

Anselmo Pereira Ferreira Neves

O Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego. D. Sesnando e a Linha Defensiva do Mondego.

Relatório de Estágio de Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, orientado pela Doutora Ana Isabel Sacramento Sampaio Ribeiro e pela Doutora Adélia Jesus Nobre Nunes, apresentado aos Departamentos de Geografia e História da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Faculdade de Letras

O Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego. D. Sesnando e a Linha Defensiva do Mondego.

Ficha Técnica:

| | |
|-------------------------------|---|
| Tipo de trabalho | Relatório de estágio |
| Título | O APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO BAIXO MONDEGO. D. SESNANDO E A LINHA DEFENSIVA DO MONDEGO. |
| Autor | Anselmo Pereira Ferreira Neves |
| Orientadora | Doutora Ana Isabel Sacramento Sampaio Ribeiro |
| Orientadora | Doutora Adélia Jesus Nobre Nunes |
| Júri | Presidente: Doutora Ana Alexandra Ribeiro Luís Vogais: 1. Doutora Maria Teresa Nobre Veloso 2. Doutor António Campar de Almeida 3. Doutora Ana Isabel Sacramento Sampaio Ribeiro |
| Identificação do Curso | 2º Ciclo em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário |
| Área científica | Geografia e História |
| Especialidade/Ramo | Ensino de História e Geografia |
| Data da defesa | 27-10-2015 |
| Classificação | 17 valores |



Agradecimentos

Aos meus pais e irmão, pela oportunidade de tirar o curso de que gosto, pelo sacrifício, pela dedicação, pelo apoio incondicional e presença em todos os momentos.

À Sílvia, pelos momentos fantásticos que passámos em Coimbra e que de certeza que se continuarão a repetir, pelas conversas intermináveis, pelas piadas de que só nós nos rimos, pelo apoio e incentivo.

À Tânia e ao João, pela amizade, pelo companheirismo, pela paciência e pelo espírito de união e cooperação, que fizeram deste estágio um período marcante das nossas vidas.

Às professoras Fátima Galhim e Gabriela Borges, pela orientação, pela disponibilidade constante para ajudar, pela partilha de conhecimentos e pelo bom ambiente que sempre nos proporcionaram ao longo do estágio.

À Professora Doutora Ana Isabel Ribeiro e à Professora Doutora Adélia Nunes, pela orientação, pela disponibilidade, pela partilha de conhecimentos e por toda a ajuda proporcionada ao longo desta importante etapa.

A todos os que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

Resumo

Este trabalho aborda o relatório das atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo 2014/2015 no âmbito da Prática Pedagógica Supervisionada, relativa ao 2º ano do Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e no Ensino Secundário, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, assim como o desenvolvimento de duas temáticas de natureza pedagógico-didática relacionadas com as disciplinas lecionadas e devidamente enquadradas nos planos curriculares das mesmas.

O rio Mondego é um elemento marcante na paisagem coimbrã, ao mesmo tempo que é um elemento comum às temáticas abordadas. Hoje rega milhares de hectares de campos agrícolas nos últimos 40 km do seu curso. Em pleno século XI tinha a função de fronteira, no tempo da governação de Sesnando Davides em Coimbra – figura de particular relevo para a cidade e região que governou.

Palavras-chave: Mondego, Agricultura, Aproveitamento Hidroagrícola, Sesnando Davides, Linha Defensiva do Mondego.

Abstract

This paper discusses the report of the activities developed during the school year of 2014/2015 under the Supervised Teaching Practice on the 2nd year of the Masters in History and Geography Teaching in the 3rd Cycle of Basic Education and Secondary Education, from the College of Letters of the University of Coimbra, as well as the development of two themes of pedagogical-didactic nature related to the subjects taught and properly framed in their curricula.

The Mondego river is a characteristic feature of Coimbra landscape, while it is a common element to the issues addressed. Today it irrigates thousands of hectares of farmland over the last 40 Km of its course. Right in the eleventh century, it had the boundary function, in the time of the governance from Sesnando Davides in Coimbra – particularly important figure for the city and region ruled.

Key-words: Mondego, Agriculture, Hydroagricultural, Sesnando Davides, Mondego Defensive Line.

Índice:

| | |
|--|----|
| Introdução | 7 |
| Capítulo I – Estágio pedagógico supervisionado | 13 |
| 1. Caraterização da escola | 15 |
| 2. Caraterização do Núcleo de Estágio | 16 |
| 3. Observação de aulas | 17 |
| 4. Caraterização da turma | 17 |
| 5. Componente letiva | 19 |
| 5.1. Planificações..... | 19 |
| 5.2. Aulas lecionadas..... | 20 |
| 5.3. Testes..... | 30 |
| 6. Prática não letiva | 31 |
| 7. Balanço final das atividades desenvolvidas no Estágio Pedagógico Supervisionado | 32 |
| Capítulo II – O Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego e o seu impacte na agricultura da região | 35 |
| 1. Enquadramento geográfico da região em estudo | 37 |
| 2. O Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego | 41 |
| 3. A evolução da agricultura na área abrangida pelo Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego | 53 |
| Capítulo III – D. Sesnando e a Linha Defensiva do Mondego | 65 |
| 1. Contextualização histórica – A Reconquista Cristã | 67 |
| 2. A vida de D. Sesnando Davides | 70 |
| 3. A ação de D. Sesnando como governador de Coimbra | 75 |
| 4. O reforço da Linha Defensiva do Mondego | 82 |
| Capítulo IV – Atividades pedagógico-didáticas | 87 |
| 1. Exposição sobre a Agricultura | 89 |

| | |
|--|------------|
| 1.1. O blogue | 94 |
| 1.2. O trabalho em grupo..... | 96 |
| 1.3. A utilização de imagens em contexto educativo | 97 |
| 2. Aula de História sobre D. Sesnando e a reconquista definitiva de Coimbra aos muçulmanos..... | 98 |
| 1.1. O estudo do caso de Coimbra..... | 109 |
| 1.2. A imagem como recurso educativo | 110 |
| Considerações finais | 113 |
| Bibliografia..... | 117 |
| Webgrafia | 118 |
| Anexos..... | 121 |

Introdução

O presente relatório constitui uma súmula do trabalho desenvolvido ao longo do ano letivo 2014/2015 no âmbito do segundo ano do Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário.

Desta forma, seu conteúdo engloba uma análise das atividades levadas a cabo no âmbito do Estágio Pedagógico Supervisionado, assim como o estudo das temáticas abordadas nos Seminários de Geografia e de História, com a respetiva transposição das mesmas para o contexto letivo.

O relatório está, assim, dividido em quatro capítulos. No primeiro, relativo à Prática Pedagógica Supervisionada, começa-se por fazer uma descrição das condições em que decorreu o estágio, procedendo à caracterização da escola, do núcleo de estágio e da turma com a qual se trabalhou mais diretamente ao longo do ano letivo. Faz-se também uma descrição das atividades desenvolvidas no âmbito da prática letiva, onde se insere uma descrição aprofundada de uma aula lecionada à disciplina de Geografia e outra lecionada à disciplina de História, assim como o restante trabalho envolvido nesta prática, que engloba a realização de planificações e testes. De seguida abordam-se as atividades desenvolvidas no contexto da prática não letiva, culminando com um balanço final relativo à Prática Pedagógica Supervisionada.

O segundo e terceiro capítulos correspondem ao desenvolvimento das temáticas de natureza científica abordadas, respetivamente, nos seminários de Geografia e História.

Desta forma, no segundo capítulo desenvolve-se um estudo sobre o Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego e o seu impacto na agricultura da região do Vale do Baixo Mondego.

A escolha deste tema prende-se, em primeiro lugar, com a proximidade geográfica da região em estudo, o que faz com que exista uma certa afinidade não só pela paisagem em si, mas também pela prática agrícola que aí decorre e que em muito influencia a economia desta região. Em segundo lugar, a envergadura do projeto e a necessidade de se perceber melhor em que consiste, quais as suas motivações, o seu desenvolvimento e as repercussões que a sua implementação está a ter na agricultura do Vale do Baixo Mondego.

Através das normas Europeias Portugal conseguiu obter apoios comunitários para o desenvolvimento da agricultura, permitindo a execução de projetos de modernização e reestruturação agrícola nas regiões do país com maior potencial neste sector. Entre estas regiões encontra-se o Vale do Baixo Mondego, que engloba o vale do Mondego e seus afluentes a jusante de Coimbra, até perto da Figueira da Foz. Trata-se de uma região com um elevado potencial agrícola, traduzido pelo relevo relativamente aplanado do vale do Mondego, a abundância de água e solos férteis. Apesar destes fatores favoráveis, o Vale do Baixo Mondego deparou-se sempre com várias condicionantes à prática de uma agricultura rentável, tais como a ocorrência de cheias e o facto de o rio, com o seu caudal irregular, galgar as margens, enchendo os terrenos adjacentes com os materiais que transportava e destruindo as colheitas, o que constringia fortemente a prática da agricultura. Para além de condicionarem a agricultura em si, estes fatores diminuían também a qualidade de vida das populações do Vale do Baixo Mondego, que estavam sujeitas aos efeitos negativos dos caudais irregulares do rio.

Foram então tomadas medidas, através do Plano Geral do Aproveitamento Hidroagrícola da Bacia do Mondego, para regularizar o regime torrencial do rio, controlar e defender os campos do Baixo Mondego contra as cheias, bem como possibilitar a rega dos cerca de 14.000 ha de campos desta região. Estas medidas criaram melhores condições para a prática da agricultura no Baixo Mondego. No entanto, foi necessário implementar uma reestruturação agrícola na região, de maneira a melhor poder explorar o seu potencial. Surge assim, o Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego, cujos principais objetivos passam pela criação de condições para um melhor aproveitamento do potencial agrícola da região. Este projeto incidiu essencialmente em quatro áreas de intervenção: a rede de rega, a rede de drenagem, a rede viária e a estrutura fundiária.

No estudo que se apresenta no Capítulo II faz-se um balanço da implementação do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego, evidenciando os contrastes do antes e o depois da sua implementação ao nível das principais áreas de intervenção, procurando também analisar a evolução da agricultura nesta região e as eventuais alterações nesse âmbito, que possam ter advindo da execução do projeto. Para o efeito recorre-se ao estudo de bibliografia relacionada com o tema e ao tratamento e análise de dados estatísticos.

Desta forma, em termos estruturais, começa-se por fazer um enquadramento geográfico da região, ao qual se segue a apresentação do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego (em que se ficam a conhecer as suas principais linhas de ação), culminando com uma análise à evolução da agricultura na área abrangida pelo projeto.

O terceiro capítulo deste relatório desenvolve-se em torno da figura de D. Sesnando Davides, moçárabe de Coimbra, que governou a cidade e o respetivo condado desde 1064 até 1091 – ano da sua morte.

A escolha deste tema prende-se com o facto de no passado ano de 2014 se terem comemorado os 950 anos da governação de D. Sesnando em Coimbra e, como tal, se ter dado grande destaque a esta personagem histórica, que, não obstante a sua importância, ainda permanece incógnita para grande parte das gentes coimbrãs.

Com a realização deste estudo pretende-se aprofundar conhecimentos acerca do contexto em que surgiu D. Sesnando, em pleno período da Reconquista Cristã, marcado pela convivência entre cristãos e muçulmanos, que promoveu uma influência multicultural na região de Coimbra.

Outro dos objetivos passa por conhecer melhor a vida de D. Sesnando. Quais as suas origens, a sua educação e as influências que acabariam por marcar os 27 anos em que liderou os destinos de Coimbra.

Pretende-se também aprofundar conhecimentos sobre as principais linhas orientadoras da sua governação deste condado, destacando a sua ação na reconstrução da Linha Defensiva do Mondego.

Este estudo consiste essencialmente numa síntese bibliográfica, pelo que a metodologia utilizada para procurar atingir os objetivos propostos passa fundamentalmente pela análise de bibliografia relacionada com o tema.

Como tal, a estruturação deste terceiro capítulo inicia-se com uma contextualização histórica sobre a Reconquista Cristã, através da qual se fará o enquadramento da conjuntura em que surge o Alvazil de Coimbra.

Segue-se o desenvolvimento de uma resenha sobre o percurso de vida de D. Sesnando, abordando os aspetos mais pessoais da vida do Alvazil.

Faz-se, então, uma abordagem mais incisiva, com um aprofundamento de conhecimentos sobre as principais linhas orientadoras da sua governação no condado de Coimbra.

Restringindo ainda mais o objeto de estudo, procura-se, por fim, aprofundar conhecimentos acerca do papel de D. Sesnando na reconstrução da Linha Defensiva do Mondego.

Por fim, o quarto capítulo deste relatório é referente à transposição de cada uma das referidas temáticas científicas para o contexto didático, devidamente enquadradas nas Metas Curriculares de cada uma das disciplinas. Para a disciplina de Geografia preparou-se uma exposição sobre a Agricultura, ao passo que no âmbito da disciplina de História se optou pela realização de uma aula sobre a Reconquista Cristã.

A não ligação entre os temas abordados nos seminários de Geografia e História prende-se sobretudo com a importância e pertinência reconhecidas a ambos, dando-se preferência ao estudo de temas atuais e simultaneamente “próximos” das gentes coimbrãs, na medida em que ambos estão intimamente ligados à cidade de Coimbra e, sobretudo, ao último troço do Mondego, desde esta cidade até à foz. Pese embora o facto de os temas não estarem propriamente ligados, o rio pode-se considerar o denominador comum entre ambos, uma vez que nos é apresentado, em primeiro lugar, como elemento potenciador da atividade agrícola, e em segundo lugar como uma fronteira, ou, mais especificamente, uma barreira defensiva.

Desta forma, apesar de não existir uma conexão direta entre os temas, a sua escolha baseou-se num critério em que se deu relevância à atualidade. O Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego tem um impacto atual na vida de grande parte das gentes região – nomeadamente na economia. Por sua vez, a comemoração dos 950 anos da governação de D. Sesnando, no ano de 2014, trouxe à luz da atualidade a importância de uma das personagens mais impactantes da História de Coimbra.

Tendo presente o objetivo de transpor para o contexto didático as temáticas desenvolvidas nos seminários, a escolha destes dois temas deveu-se também a uma preferência pela abordagem de conteúdos que proporcionassem aos alunos uma conexão entre o que aprendem e o meio que os envolve, dado que, a existência da possibilidade de correlacionar os conteúdos programáticos com elementos que muitas das vezes estão

presentes no cotidiano pode constituir um elemento facilitador do processo de aprendizagem.

Capítulo I – Estágio pedagógico supervisionado

1. Caracterização da escola

O estágio pedagógico supervisionado realizou-se no ano letivo 2014/2015, na Escola Básica do 2º e 3º Ciclos D. Inês de Castro, pertencente ao Agrupamento de Escolas Coimbra Oeste, sediado na Escola Secundária D. Duarte. Para além das escolas já mencionadas, fazem também parte deste Agrupamento de Escolas os Jardins de Infância de Ameal, Arzila, Póvoa, Almas de Freire, S. Bento, Ribeira de Frades, Taveiro e Vila Pouca do Campo, assim como as Escolas Básicas do 1º Ciclo de S. Martinho, Ameal, Arzila, Casais, Fala, Taveiro, Espírito Santo das Touregas, Almas de Freire, Cruz de Morouços, Póvoa, Ribeira de Frades e a Escola Básica do 2º e 3º Ciclos de Taveiro.

A escola onde se realizou o estágio pedagógico supervisionado situa-se na Rua da Quinta da Vinha-Moura, Freguesia de S. Martinho do Bispo, Concelho de Coimbra.

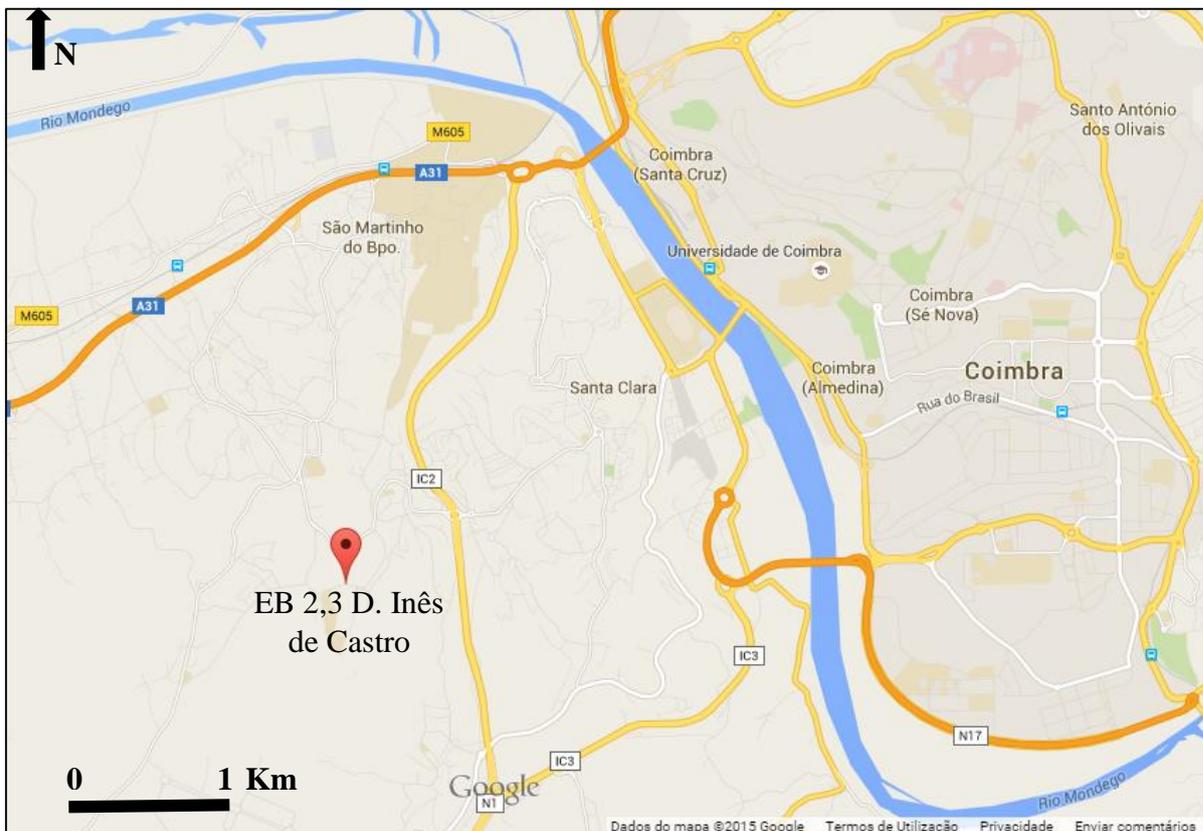


Figura 1: Localização da Escola Básica do 2º e 3º Ciclos D. Inês de Castro¹.

No que diz respeito à caracterização do espaço físico, a escola é constituída por quatro blocos (A, B, C e D), três campos de jogos ao ar livre e um pavilhão

¹ Fonte: Google Maps.

gimnodesportivo. No Bloco A situam-se, no piso zero, a Secretaria, a reprografia, as salas de atendimento aos Encarregados de Educação, salas dos Diretores de Turma, a Sala dos Professores e o Gabinete de Psicologia e Orientação. No piso 1 encontra-se a Biblioteca, a Sala da Direção, as salas de informática e um átrio onde normalmente se realizam exposições. Nos Blocos B e C encontram-se as salas de aula, estando todas elas dotadas de quadro negro, quadro branco, computador e projetor, sendo que algumas destas dispõem também de quadro interativo. Existem também algumas salas equipadas de forma distinta, mais adequada à lecionação de determinadas disciplinas. São os casos das salas de Educação Visual, Ensino Especial, laboratórios de Físico-Química e Ciências Naturais, assim como a sala de Música. O Bloco D, por sua vez, integra a cantina, o bar da escola, a papelaria e a sala de convívio dos alunos.

2. Caracterização do Núcleo de Estágio

O Núcleo de Estágio foi constituído pelos estagiários Anselmo Neves, Tânia Nobre e João Branco, tendo como orientadoras científicas a Professora Doutora Ana Isabel Sacramento Sampaio Ribeiro, na área disciplinar de História e a Professora Doutora Adélia Jesus Nobre Nunes, na área disciplinar de Geografia. A prática pedagógica foi, por sua vez, supervisionada pelas professoras cooperantes Dra. Fátima Galhim, na disciplina de História, e Dra. Gabriela Borges, na disciplina de Geografia.

A frequência do estágio começou na primeira semana do mês de Outubro de 2014, tendo já sido feita uma primeira visita à escola, na semana anterior, na qual as professoras cooperantes apresentaram as instalações.

De forma a poder distribuir a carga horária pelas duas disciplinas, estabeleceu-se que a frequência semanal do estágio seria feita da seguinte forma: terça-feira e quinta-feira seriam dedicadas à disciplina de História, ao passo que a quarta-feira e a sexta-feira seriam dedicadas à disciplina de Geografia. A segunda-feira reservava-se para os estagiários frequentarem os Seminários da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Foram também estipulados os horários das sessões de trabalho (Seminários) na escola, relativas a ambas as disciplinas, tendo as sessões de História ficado marcado para a terça-feira e quinta-feira, a partir das 16:25 horas e as sessões de Geografia ficado à terça-feira, das 14:00 horas às 14:45 horas e à sexta-feira, das 9:15 horas às 10:00 horas. Sempre que o trabalho assim o exigisse as sessões poderiam estender-se e abranger outros horários, consoante a disponibilidade de horários dos estagiários e das professoras cooperantes.

3. Observação de aulas

Durante o mês de Outubro e grande parte do mês de Novembro os estagiários fizeram a observação das aulas de todas as turmas às quais as professoras cooperantes lecionavam, sendo, assim, duas turmas do 7º ano e três turmas do 8º ano, a História, e três turmas do 7º ano, três turmas do 8º ano e uma turma do 9º ano, a Geografia. Na observação das aulas, os estagiários procuraram perceber a forma como eram postas em prática as diversas estratégias utilizadas pelas professoras cooperantes, bem como as características das turmas e reações dos alunos perante as estratégias adotadas. Nas sessões de trabalho, por sua vez, eram esclarecidas quaisquer dúvidas que adviessem da observação das aulas.

4. Caracterização da turma

Após as primeiras semanas de observação fez-se a distribuição das turmas às quais os estagiários iriam ficar afetos, tendo-se decidido que, numa primeira instância, cada um ficaria afeto a uma turma do 8º ano, quer à disciplina de História como à disciplina de Geografia. Deste modo, em ambas as disciplinas, ficou-se afeto à turma do 8º X, com a qual se trabalhou a maior parte do ano letivo, tendo-se ainda lecionado algumas aulas de Geografia a uma turma do 7º ano e a uma turma do 9º ano, assim como também se lecionaram algumas aulas de História a uma turma do 7º ano.

A turma do 8º X era composta por um total de dezasseis alunos, sendo dez do sexo feminino e seis do sexo masculino. A média de idades era de aproximadamente 13,56 anos, uma vez que nove alunos tinham 13 anos, cinco alunos tinham 14 anos e dois tinham 15 anos. Esta variação das idades deve-se ao facto de, entre estes, haver um total de sete alunos que já tinham retenções em anos anteriores. Destes sete alunos, cinco estavam a repetir o 8º ano de escolaridade, enquanto dois tinham ficado retidos em anos anteriores. Dois dos repetentes contavam já com duas retenções.

No que diz respeito ao tempo despendido nas deslocações entre casa e escola a generalidade dos alunos demorava até dez minutos, registando-se apenas dois casos em que o tempo das deslocações era superior, correspondendo, num dos casos, a aproximadamente trinta minutos e no outro a cerca de cinquenta minutos.

Nove dos alunos desta turma usufruíram de Ação Social Escolar, sendo que quatro estavam ao abrigo do regime de escalão A e os restantes cinco pertenciam ao escalão B.

No que concerne ao comportamento, pode-se considerar que esta era uma turma na generalidade bem comportada, não se tendo verificado, ao longo do ano letivo,

qualquer ocorrência passível de ação disciplinar na escola. Durante o tempo em que trabalhei diretamente com estes alunos, não houve qualquer caso de indisciplina ou comportamento desadequado, acabando por se revelar uma turma de alunos muito simpáticos e educados, com os quais foi extremamente gratificante trabalhar.

Não obstante, foi necessário ultrapassar algumas contrariedades ao longo do ano letivo. Como foi referido anteriormente, a turma contava com um elevado número de repetentes, o que fazia com que os índices de desmotivação e desinteresse, especialmente nestes casos particulares, fossem elevados. Este aspeto traduzia-se num aproveitamento bastante fraco por parte de uma grande parte dos alunos, embora também existissem dois alunos que se destacavam por terem um desempenho escolar muito bom.

Assim, foi necessário adotar uma abordagem de maior proximidade, acompanhando cada aluno mais de perto, de maneira a fazer face às dificuldades que estes apresentavam, e desenvolvendo estratégias que motivassem o seu interesse pelos conteúdos lecionados. Neste aspeto a turma constituiu-se como um desafio, fazendo com que houvesse a necessidade de estar constantemente a criar e reinventar materiais e estratégias cada vez mais diversificadas e dinâmicas, ao mesmo tempo que requeria uma postura ligeiramente mais “descontraída” – embora nunca perdendo o rigor e perfil adequados ao ambiente que se exige numa sala de aula – que proporcionasse conquistar a empatia dos alunos e, conseqüentemente, uma maior colaboração e participação destes nas atividades letivas.

Uma das estratégias seguidas para fazer face a estas condicionantes apresentadas pela turma foi implementar, sempre que se considerou necessário, sessões de apoio aos alunos, em horário extra letivo, dirigidas pelos estagiários. Nestas sessões, cuja frequência era facultativa (mas vivamente aconselhada aos alunos que apresentavam mais dificuldades), procuravam-se consolidar os conhecimentos adquiridos nas aulas, fazendo-se revisões da matéria lecionada, resolvendo fichas e esclarecendo dúvidas. As sessões de apoio, juntamente com as estratégias desenvolvidas e a postura adotada perante a turma, acabaram por surtir o efeito esperado, tendo-se verificado um aumento dos índices de motivação e empenho dos alunos, o que, por sua vez, resultou numa melhoria generalizada do aproveitamento dos mesmos ao longo do ano letivo.

5. Componente letiva

5.1. Planificações

Antes de se fazer uma abordagem às aulas lecionadas é fulcral perceber todo o processo que decorre da transformação dos conteúdos programáticos (previstos nas Metas Curriculares) em aulas propriamente ditas. Para isso é inevitável falar nos vários tipos de planificações que um professor têm que fazer em cada ano letivo.

Em primeiro lugar temos a planificação anual, ou a longo prazo. O objetivo fundamental desta planificação é apurar o número total de aulas para lecionar conteúdos ao longo do ano letivo. Para tal, ao total de aulas previstas para cada turma em cada um dos Períodos Letivos, subtraem-se as aulas destinadas aos testes de avaliação, revisões e correção dos mesmos, as aulas de auto avaliação, aulas cedidas para atividades extra letivas, aula de apresentação e teste diagnóstico (estas últimas no Primeiro Período), e os feriados. As restantes aulas são as que serão destinadas à lecionação dos conteúdos programáticos da disciplina, pelo que o passo seguinte é fazer a distribuição desses mesmos conteúdos pelo número de aulas a lecionar.

Seguidamente temos a planificação a médio prazo. Esta é feita por cada uma das unidades temáticas do programa da disciplina e nela são explicitados os conteúdos programáticos dessa mesma unidade temática, os respetivos indicadores de aprendizagem, as estratégias e recursos que se pretendem utilizar e o número de aulas destinadas a lecionar esses conteúdos.

Por fim, temos a planificação de aula, na qual se elabora um plano detalhado de cada aula a lecionar. Nesta planificação devem estar explicitados o tema, a unidade e subunidade(s) temáticas a abordar na aula, assim como o sumário da mesma. Deverão também constar elementos como as questões chave, indicadores de aprendizagem, os conceitos estruturantes, as estratégias de ensino/aprendizagem, os recursos, o método de avaliação dos conteúdos lecionados e a bibliografia utilizada na preparação da aula. Esta planificação deverá tão detalhada quanto possível e adequada ao tempo previsto de duração da aula, não deixando, no entanto, de ser flexível, de modo a precaver os imprevistos que possam surgir no decorrer da mesma, tais como dúvidas dos alunos, interrupções por motivos variados, falta de tempo para o cumprimento da mesma e necessidade de reorganização dos conteúdos.

5.2. Aulas lecionadas

Por sugestão da professora cooperante de História, o primeiro contacto com a turma na “posição” de professor ocorreu na aula em que se fez a correção do primeiro teste. Esta introdução foi deveras importante devido ao tipo de aula em questão, que facilitou o “à vontade” perante a turma, uma vez que, não havendo conteúdos novos para lecionar, permitiu encarar os alunos com maior segurança e adotar uma postura que os fizesse perceber que, apesar de estagiário, a figura que se apresentava diante deles era a de um professor. A correção do teste foi feita através de uma apresentação em PowerPoint elaborada pelos estagiários, pelo que os conteúdos estavam muito bem assimilados, o que facilitou o esclarecimento de uma ou outra dúvida levantadas pelos alunos.

Ao longo do ano letivo, foram lecionadas um total de três aulas de 90 minutos e doze aulas de 45 minutos, à disciplina de Geografia, perfazendo um total de dezoito tempos letivos. Ao 7º ano lecionaram-se duas aulas de 45 minutos, ao 8º ano dez aulas de 45 minutos e ao 9º ano três aulas de 90 minutos. Na disciplina de História lecionou-se um total de nove aulas de 90 minutos e dez aulas de 45 minutos, totalizando 28 tempos letivos. Destas aulas, duas de 90 minutos e quatro de 45 minutos foram lecionadas ao 7º ano, enquanto ao 8º ano foram lecionadas sete aulas de 90 minutos e seis aulas de 45 minutos.

Como exemplos pretende-se apresentar uma das aulas de História que foram lecionadas ao 7º X e uma das aulas de Geografia lecionadas à turma do 9º X.

Começando pela aula de Geografia, esta foi uma aula de 90 minutos, lecionada no dia 21 de abril de 2015. Os conteúdos da mesma inseriram-se no Tema “Ambiente e Sociedade”, mais especificamente na Unidade “Os grandes problemas ambientais”. As subunidades abordadas foram: “O que é a atmosfera?”, “De que forma destruímos a camada de ozono?” e “Como se forma o efeito de estufa?”. Desta forma, o sumário da aula foi “Os grandes problemas ambientais: a importância da atmosfera. A camada de ozono. O efeito de estufa.”.

As questões-chave às quais se procurou dar resposta no decorrer da aula foram: “O que é a atmosfera?”, “Quais são as principais camadas da atmosfera?”, “Quais são os gases que compõem a atmosfera?”, “Qual é a importância da atmosfera para a vida na Terra?”, “Quais são as funções da atmosfera?”, “O que é a camada de ozono?”, “Como se forma o ozono?”, “Onde se localiza a camada de ozono?”, “Qual é a importância da camada de ozono para a vida na Terra?”, O que são os CFCs (clorofluorcarbonetos)?”,

“Como é que os CFCs destroem o ozono?”, “Onde ocorre a destruição do ozono?”, “Quais são as consequências da destruição da camada de ozono?”, “O que tem sido feito para prevenir o aumento do buraco do ozono?”, “O que é o efeito de estufa?”, “Qual é a importância do efeito de estufa para a vida na Terra?”, “Quais são os gases com efeito de estufa?”, “Quais são os riscos do aumento dos gases com efeito de estufa?” e, por fim, “O que tem sido feito para prevenir o aumento do efeito de estufa?”.

Assim, a aula desenrolou-se em torno dos seguintes conceitos estruturantes: *atmosfera, troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera ou ionosfera, exosfera, camada de ozono, radiação ultravioleta, CFCs (clorofluorcarbonetos), efeito de estufa e gases de estufa.*

Para auxiliar na preparação da aula elaborou-se, como habitualmente, a planificação da mesma² e também um esquema concetual³, de maneira a facilitar a formulação de um fio condutor para os conteúdos a abordar. Foi também elaborada uma ficha⁴, através da qual os alunos puderam registar os conteúdos lecionados, à medida que iam acompanhando a aula, sendo-lhes concedido o devido tempo para isso.

A aula iniciou-se com uma retrospeção dos conteúdos lecionados anteriormente, utilizando uma projeção de um esquema que os alunos já tinham analisado sobre o impacte das ações humanas no sistema Terra-Ar-Água, particularizando a atmosfera, que se ia abordar nessa aula.

Com o objetivo de problematizar acerca dos conteúdos a lecionar, solicitou-se a um aluno que lesse um excerto do livro “O efeito de estufa”, de Fred Pearce, cuja leitura todos puderam acompanhar através da ficha que havia sido distribuída previamente. Após a leitura estabeleceu-se diálogo vertical, através do qual se pretendeu que os alunos percebessem a importância da atmosfera terrestre (e dos fenómenos que nela ocorrem) para a existência de vida na Terra.

Procedeu-se, então, à análise de uma imagem com a estrutura vertical e a variação da temperatura na atmosfera, através da qual os alunos ficaram a conhecer as principais camadas da estrutura da atmosfera e a variação vertical da temperatura em cada uma delas.

² Ver Anexo I, p. 123

³ Ver Anexo II, p. 129

⁴ Ver Anexo III, p. 131

Após esta análise, apresentou-se uma síntese das principais características de cada uma das camadas da atmosfera analisadas, através da qual os alunos preencheram o exercício 1 da ficha de registo.

De seguida, procedeu-se a uma análise da composição da atmosfera terrestre, através de um esquema apresentado no PowerPoint, para que os alunos pudessem conhecer os principais gases que compõem a atmosfera, assim como as respetivas proporções. Através desta análise os alunos preencheram o exercício 2 da ficha de registo.

Os alunos abriram, então, o manual escolar na página 136 para analisar o quadro onde estão explicadas as funções da atmosfera. Simultaneamente projetou-se um quadro semelhante, que foi completado, com a participação dos alunos, dando exemplos de cada uma das funções. Os alunos preencheram, assim, o exercício 3 da ficha de registo.

Tendo-se analisado as principais características, composição e funções da atmosfera, introduziram-se, então, os principais fenómenos atmosféricos que contribuem para a existência de vida na Terra, começando pela camada de ozono. Explicou-se o que é o ozono, indicando as suas principais características.

Apresentou-se de novo a imagem com a estrutura vertical e a variação da temperatura na atmosfera, através da qual os alunos localizaram a camada de ozono, preenchendo, assim, o exercício 4 da ficha.

Utilizando modelos de moléculas feitos de plasticina e palitos, explicou-se o processo de formação do ozono, através da incidência da radiação ultravioleta B, que é, assim, impedida, na sua maioria, de atingir a superfície terrestre. Após esta explicação, os alunos preencheram o exercício 5 da ficha de registo.

Tendo explicado o processo de formação do ozono, introduziram-se, então, os CFCs (clorofluorcarbonetos), analisando imagens da sua estrutura molecular e dos principais mecanismos que utilizam este gás. Os alunos procederam, então, a questão 6 da ficha.

De seguida observou-se e analisou-se um vídeo intitulado “Células de circulação geral da atmosfera”. A análise deste vídeo teve como objetivo fazer com que os alunos percebessem como é que os CFCs emitidos para a atmosfera chegam aos polos terrestres e se concentram nos vórtices polares.

Chegados a este ponto da aula, fez-se uma incursão pela Química. Apresentou-se uma projeção da tabela periódica com os valores de eletronegatividade dos elementos, identificando e analisando os valores de eletronegatividade do Oxigénio e do Cloro. Pretendeu-se que os alunos adquirissem noções sobre a propensão dos átomos de cada um destes elementos para estabelecer ligações atómicas estáveis. Estes conhecimentos seriam fundamentais para que os alunos pudessem entender melhor o processo de destruição do ozono – que se ia explicar a seguir – por intermédio dos CFCs.

Explicou-se, então, o processo que leva à destruição do ozono, por intermédio dos CFCs. Para isso utilizaram-se os modelos de plasticina anteriormente referidos, ao mesmo tempo que se projetou uma imagem animada do processo. Os alunos puderam, assim, ficar com uma noção das dinâmicas do processo e dos agentes intervenientes no mesmo.

Apresentou-se, então, uma síntese dos principais riscos decorrentes da destruição da camada de ozono, através da qual os alunos preencheram a questão 7 da ficha de registo.

Fez-se, por fim, referência ao Protocolo de Montreal, enquanto uma das principais medidas adotadas com o objetivo de prevenir o aumento do buraco do ozono, mostrando, de seguida os resultados desta prevenção através de uma imagem da evolução do buraco do ozono na Antártida entre 2003 e 2011.

Concluído o estudo da camada de ozono, introduziu-se, então, outro fenómeno atmosférico essencial para a existência de vida na Terra, que se ia abordar na aula: o efeito de estufa. Começou-se por analisar a origem do nome, exibindo a imagem de uma estufa e estabelecendo diálogo vertical com os alunos no sentido de perceber a sua funcionalidade.

Seguidamente, projetou-se uma imagem onde estava esquematizado o funcionamento de uma estufa e analisou-se a mesma.

Fez-se, então, através da projeção de um esquema semelhante sobre a atmosfera ao lado do esquema de funcionamento da estufa, uma comparação entre a estufa e a atmosfera, de maneira a constatar as semelhanças dos processos. Os alunos preencheram, assim, o exercício 8 da ficha de registo da aula.

De seguida, introduziram-se os “gases de estufa” – responsáveis pelo efeito de estufa – assim como a sua proveniência, solicitando-se aos alunos que dessem exemplos

de fontes emissoras desses gases. Com estas informações os alunos preencheram a questão 9 da ficha.

Após a introdução dos gases de estufa teria sido pertinente ter mostrado e analisado com os alunos um gráfico com a evolução da concentração dos gases de estufa na atmosfera. A não exibição desta informação poder-se-á considerar um lapso na preparação desta aula, a ser refletido e corrigido no futuro.

Apresentaram-se, então, de forma sistematizada, as principais consequências que podem ser causadas por um aumento do efeito de estufa. Os alunos responderam, assim, à questão 10 da ficha de registo.

Concluiu-se esta temática fazendo uma breve referência ao Protocolo de Quioto, como uma das principais medidas para prevenir o aumento do efeito de estufa.

A aula finalizou-se com um exercício prático que teve como finalidade consolidar alguns dos conhecimentos adquiridos durante a aula. Este exercício, embora tenha sido planificado como sendo para realização individual, acabou por ser realizado em grupo, tendo sido uma decisão tomada pelo professor na própria aula, considerando que, devido às circunstâncias, esta seria a melhor forma de realização do mesmo. Distribuíram-se, aleatoriamente, pelos grupos, papéis com fontes emissoras de gases de estufa e CFCs. Cada grupo teria que associar o respetivo gás à destruição da camada de ozono ou ao aumento do efeito de estufa, dar um exemplo de uma fonte emissora e dar uma sugestão para minimizar as emissões desse mesmo gás. O exercício acabou por não ser concluído até ao final da aula, ficando a sua conclusão para trabalho de casa e tendo sido corrigido na aula seguinte.

A turma à qual foi lecionada esta aula não era muito participativa (com exceção de dois ou três alunos), pelo que foi necessário insistir neste aspeto, apelando a uma participação dirigida aluno a aluno. O facto de ter trabalhado pouco tempo com esta turma, não tendo tido a possibilidade de criar uma maior afinidade com os alunos, poderá ter sido um dos fatores que condicionou a sua participação, uma vez que se poderiam sentir mais retraídos. Por outro lado, devido também ao pouco tempo de trabalho com a turma, o professor ainda não sabia os nomes de todos os alunos, o que acabava por também condicionar a participação dirigida. Este aspeto foi contornado perguntando sempre o nome dos alunos antes de colocar as questões.

Apesar destas limitações a aula correu de uma forma fluida e com um fio condutor bem definido. Os alunos tiveram um comportamento adequado, participando sempre que solicitados, e mostraram interesse pelos conteúdos. A diversidade de recursos e estratégias foi uma das preocupações na preparação da aula, uma vez que, tendo consciência do facto de ainda não haver uma grande empatia entre o professor e os alunos, seria necessário criar uma aula dinâmica para cativar a sua atenção para os conteúdos da mesma.

Tendo exemplificado uma aula de Geografia, passa-se agora a exemplificar uma das aulas de História lecionadas.

A aula que se apresenta foi preparada para a turma do 7º X, teve a duração de 90 minutos e foi lecionada no dia 8 de maio de 2015.

Os conteúdos desta aula inseriram-se no Tema “A Europa do século VI ao século XII” e na Unidade Temática “A economia e a sociedade da Alta Idade Média”. As Subunidades abordadas foram a “As relações feudo-vassálicas” e “A sociedade trinitária medieval”, traduzindo-se no seguinte sumário: “As relações feudo-vassálicas. O contrato de vassalagem e as relações entre suserano e vassalo. A sociedade trinitária medieval. Os grupos privilegiados e não privilegiados.”.

Na preparação da aula foi elaborada a respetiva planificação⁵ e uma ficha⁶, através da qual os alunos puderam registar os conteúdos lecionados.

A turma para a qual foi preparada a aula era uma turma recorrentemente problemática, em que os alunos apresentavam, de uma forma geral, um aproveitamento bastante fraco, distraíndo-se com facilidade e demonstrando frequentemente desinteresse pelos conteúdos lecionados. Este desinteresse resultava, muitas das vezes, em tentativas de boicote das aulas.

Como tal, foi necessário encontrar soluções para fazer face a estas condicionantes. Procurou-se, em primeiro lugar, desenvolver estratégias que envolvessem os alunos nas atividades da aula, de maneira a fazê-los sentir que faziam parte do desenrolar da mesma. Para o efeito, através do conhecimento que o professor já tinha da turma, quer através das aulas observadas, quer através das aulas lecionadas à mesma, foram identificados os

⁵ Ver Anexo IV, p. 135

⁶ Ver Anexo V, p. 141

alunos que normalmente eram o epicentro dos distúrbios. Estes alunos foram, assim, previamente convidados a participar na atividade mais dinâmica da aula (uma breve encenação teatral), convite ao qual acederam pronta e entusiasticamente.

Esta foi a forma encontrada para cativar a atenção e o interesse destes alunos para a aula, com a expectativa de que os restantes colegas lhes seguissem, como habitualmente, o comportamento e a aula decorresse com a participação e interesse de todos, o que se veio, de facto, a verificar.

Embora a atenção dada, nesta situação em particular, a este grupo de alunos, não se descurou o resto da turma, tendo a aula sido preparada com estratégias e recursos dinâmicos e diversificados, de forma a promover o envolvimento de todos, motivando, assim, o seu interesse pelos conteúdos.

Também a ficha de registo da aula foi elaborada tendo em atenção as características da turma, sendo adotada uma forma de registo relativamente simplificada, para fazer face às dificuldades apresentadas pela generalidade dos alunos.

A aula iniciou-se com a habitual retrospeção dos conteúdos lecionados anteriormente e que seriam basilares para a compreensão e assimilação dos conteúdos a lecionar nesta aula.

Assim, esta retrospeção foi feita através da análise de um mapa sobre as invasões na Europa, entre os séculos VIII e XI. Através desta análise, os alunos recuperaram conhecimentos acerca dos povos que protagonizaram estas invasões e das repercussões que estas tiveram ao nível da economia e da vida política e social na Europa, com o estabelecimento do feudalismo.

Desta feita, ainda no contexto da retrospeção dos conteúdos lecionados anteriormente, foi também analisada uma imagem com a reconstituição de um domínio senhorial, de maneira a que os alunos pudessem relacionar o estabelecimento do feudalismo com a nova unidade administrativa que se havia estabelecido.

Esta retrospeção foi feita com recurso a materiais que os alunos já tinham analisado em aulas anteriores, para facilitar a sua contextualização em relação aos conteúdos abordados.

Uma vez feita a contextualização, passou-se a abordar os conteúdos programáticos previstos para esta aula, começando pela celebração de um contrato de vassalagem. Para

tal, tendo em vista as características da turma, achou-se pertinente, nesta fase da aula, fazer uma pequena encenação teatral sobre a celebração de um contrato de vassalagem, de maneira a criar algum dinamismo e motivar o interesse dos alunos. Com o objetivo de tornar a cena mais realista foram utilizados alguns adereços existentes na escola e ainda outros preparados pelo professor.

Para que todos pudessem acompanhar melhor a encenação, foi distribuído por todos os alunos um guião⁷ da mesma. Com o decorrer da peça, fizeram-se algumas paragens, com o objetivo de analisar os vários momentos do cerimonial de celebração de um contrato de vassalagem.

No final foi apresentado um quadro-síntese sobre os vários momentos da celebração, através do qual os alunos puderam completar a questão 1 da ficha de registo da aula, previamente distribuída.

Uma vez analisado o cerimonial que envolvia a celebração do contrato de vassalagem, chegou o momento de perceber quais eram os direitos e os deveres do suserano e do vassalo perante este contrato.

Para isso os alunos abriram o manual escolar na página 129 e procedeu-se à leitura e análise do texto do documento 5, sobre as obrigações dos vassalos. Através da análise deste texto, os alunos puderam completar a alínea a) do ponto 2 da ficha de registo da aula.

Ainda dentro da mesma temática, procedeu-se, também, à análise do esquema do documento 4, na mesma página do manual escolar, sobre as relações entre suserano e vassalo. Os alunos completaram, então, a alínea b) do mesmo ponto da ficha referido anteriormente.

De seguida, com o intuito de dar a conhecer aos alunos a maneira como se formava uma rede de relações feudo-vassálicas, construiu-se, com a participação destes, um esquema representativo de uma destas redes.

Na construção deste esquema utilizaram-se cartões com imagens (e respetivas legendas) do Rei, da Alta Nobreza e da Baixa Nobreza. Estes cartões foram

⁷ Ver Anexo VI, p. 145

sucessivamente ligados entre si, utilizando pequenas argolas, que simbolizavam as ligações entre suserano e vassalo, constituindo, assim, a rede de relações.

Construído o esquema, procedeu-se à sua análise, após a qual se projetou um pequeno texto com uma síntese conclusiva. Através do esquema (que ficou exposto no quadro preto até ao final da aula) e da síntese conclusiva, os alunos completaram os pontos 3 e 4 da ficha de registo da aula.

Estudadas as relações feudo-vassálicas, passou-se então ao estudo da constituição da sociedade medieval. Para o efeito foi projetada uma imagem com uma representação da pirâmide social medieval.

A imagem foi analisada recorrendo, uma vez mais, à participação dos alunos, que identificaram os grupos sociais. Desta forma, completaram o ponto 5 da ficha.

Identificados os principais grupos sociais da Idade Média, fez-se, então, a distinção entre os grupos privilegiados e não privilegiados desta mesma sociedade, através da apresentação de um esquema-síntese preenchido com a participação dos alunos. Após o preenchimento deste esquema, foi possível completar o ponto 6 da ficha de registo.

Chegou, então, o momento de conhecer as funções e privilégios de cada um dos grupos da sociedade medieval, começando pelo clero. No entanto, considerou-se que, em primeiro lugar, seria necessário fazer a distinção entre Clero Regular e Clero Secular, de maneira a permitir aos alunos entenderem melhor as funções desempenhadas pelos elementos deste grupo social.

Procedeu-se, assim, à leitura e análise de um excerto de um documento sobre a “regra” franciscana, retirado do livro “Lições de História da Idade Média”, da autoria de João Gouveia Monteiro, tendo-se solicitado a um aluno que o lesse diretamente de um exemplar do livro facultado pelo professor. Este excerto constava também na ficha de registo, pelo que todos os alunos puderam acompanhar a sua leitura e análise.

A opção de utilizar o livro original para o aluno ler a partir do mesmo prende-se com o facto de se considerar importante que os alunos tenham, desde cedo, contacto com as obras científicas, podendo, assim, constatar que existem outras fontes de informação para além do manual. Por outro lado, pretende-se também que esta experiência possa despertar ou desenvolver neles o gosto pela leitura.

Após a análise do documento foram exibidas imagens de elementos do Clero Regular e do Clero Secular, com o objetivo de que os alunos associassem as imagens aos membros dos respectivos ramos deste grupo social. Os alunos puderam, então, completar os pontos 7 e 8 da ficha de registo.

Feita esta distinção, foram, então, projetadas várias imagens alusivas às funções e privilégios do clero. Após a análise de cada imagem era projetada uma breve legenda alusiva à mesma, sintetizando as conclusões que se retiravam. A partir destas informações os alunos completaram o ponto 9 da ficha de registo.

De seguida, fez-se o mesmo procedimento relativamente à nobreza medieval, recorrendo, uma vez mais, à análise de imagens correspondentes às funções e privilégios deste grupo social. Depois de feita a análise de cada imagem era apresentada a respetiva legenda. À medida que estas foram sendo projetadas foi concedido tempo aos alunos para registarem as conclusões retiradas no ponto 10 da ficha.

Tendo estudado os grupos privilegiados, abordaram-se, então, os não privilegiados, nomeadamente o povo. A estratégia desenvolvida foi semelhante às anteriores, desta feita, imagens alusivas às funções e obrigações do povo na Idade Média, cada uma das imagens com uma legenda conclusiva, através das quais os alunos completaram o ponto 11 da ficha.

Uma vez estudadas as funções e obrigações do povo, abordaram-se os diversos ofícios desempenhados pelos elementos deste grupo social, começando pelos camponeses. Relativamente a estes foi apresentado um esquema-síntese, através do qual se fez a distinção entre servos e colonos ou vilãos. A partir da análise deste esquema os alunos completaram o quadro do ponto 12 da ficha de registo.

Por fim, através da observação de uma imagem alusiva ao dia-a-dia nas cidades medievais, os alunos identificaram as várias funções desempenhadas pelos elementos do povo nas mesmas, registando alguns exemplos no ponto 13 da ficha de registo e dando-se, assim, a aula por terminada.

O objetivo de tornar a aula dinâmica e com variedade de recursos, de maneira a motivar a integração e o interesse dos alunos nas atividades desenvolvidas, foi conseguido, tendo todos os alunos da turma tido uma participação ativa e assertiva. Desta forma foi possível evitar qualquer tentativa ou sequer intenção de boicote da aula,

verificando-se um excelente comportamento por parte de todos os alunos, o que proporcionou um bom ambiente de aula.

No entanto, na parte final, dado o prolongamento da estratégia de análise de imagens, notou-se uma quebra no ritmo da aula, dando azo a que, nesse momento, pudesse ter havido uma perda, ainda que parcial, do interesse por parte dos alunos. Este será um aspeto a corrigir futuramente, procurando diversificar as estratégias através das quais se abordam estes conteúdos. Uma das hipóteses poderá ser a utilização de peças de xadrez (bispo, cavalo e peão), para que os alunos relacionem a importância de cada uma das peças no jogo, com a posição, na pirâmide social medieval, do grupo que lhe corresponde.

5.3. Testes

Ao longo do ano letivo foram corrigidos todos os testes de uma turma do 7º ano (turma Y) e da turma do 8º ano à qual o estagiário ficou afeto (neste caso, a turma X), começando pela correção dos testes de diagnóstico.

As grelhas de cotação⁸ começaram, desde logo, a ser elaboradas pelos estagiários, sendo verificadas pelas professoras cooperantes, nas sessões de trabalho, antes da atribuição das notas aos alunos.

A envolvimento no processo de elaboração e correção dos mesmos foi, a partir daí, gradual, passando, seguidamente, a elaborar-se a correção dos mesmos, geralmente em PowerPoint, para apresentar à turma na aula posterior à da realização do teste.

Mais tarde começou-se a elaborar a matriz⁹, que se apresentava e entregava aos alunos na aula que antecedia a do teste, coincidindo esta “etapa” com a elaboração do próprio teste¹⁰ e respetivos critérios de correção, assim como a atribuição de cotação às questões.

Todo este processo de elaboração das matrizes, dos enunciados dos testes e da correção dos mesmos era supervisionado pelas professoras cooperantes nas sessões de trabalho na escola.

⁸ Ver Anexo VII, p. 147

⁹ Ver Anexo VIII, p. 149

¹⁰ Ver Anexo IX, p. 151

O facto de se ter elaborado e corrigido um número significativo de testes ao longo do ano permitiu desenvolver competências sobretudo no âmbito da formulação diversificada de questões para colocar nos mesmos, assim como na manutenção da coerência dos critérios de correção. Competências, essas, que só uma prática continuada destas tarefas permite desenvolver.

6. Prática não letiva

Ao longo do período em que decorreu o Estágio Pedagógico Supervisionado, para além de todas as atividades desenvolvidas dentro do contexto da prática letiva, foram também desenvolvidas diversas atividades que se podem enquadrar na denominada prática não letiva.

Entre estas atividades pode-se enquadrar a participação no Congresso Internacional “Coimbra, Cidade Aberta”, inserido na comemoração dos 950 anos do tempo de D. Sesnando, que decorreu no Auditório da Reitoria da Universidade de Coimbra nos dias 23 e 24 de outubro de 2014.

Participou-se também na ação de formação “Pordata – Base de Dados Portugal Contemporâneo”, organizada pela Fundação Francisco Manuel dos Santos e pela Rede de Bibliotecas Escolares, que decorreu no dia 21 de janeiro de 2015 na Escola Básica de Taveiro.

Houve também a participação na realização de diversas exposições na escola. A primeira ocorreu na qualidade de dinamizadores, no âmbito da disciplina de História, numa exposição intitulada “Sá de Miranda e Pedro Nunes: dois rostos do Humanismo em Coimbra”. Esta exposição, vocacionada sobretudo para os alunos do 8º ano, decorreu durante o Primeiro Período Letivo, tendo os estagiários conduzido a visita à mesma às turmas às quais estavam afetos.

Outra exposição, realizada ainda no contexto da disciplina de História, em que também houve a participação do Núcleo de Estágio, desta vez na qualidade de cooperantes, intitulou-se “O Regicídio”. Esta exposição foi realizada no Segundo Período Letivo.

Foi também realizada pelos estagiários Anselmo Neves e João Branco, no Terceiro Período Letivo, uma exposição, no âmbito da disciplina de Geografia, abordando o tema da Agricultura. Esta exposição foi preparada para o 8º ano e constituiu a aplicação

didática dos conteúdos abordados nos Seminários de Geografia realizados por estes estagiários. Como tal, será abordada de uma forma mais aprofundada no respetivo capítulo do presente relatório.

O dia 17 de abril foi o dia dos Workshops na escola, tendo o Núcleo de Estágio participado no Workshop de História, para o 7º ano, e no Workshop de Geografia, para o 8º ano. O Workshop de História teve como atividades a pintura, legendagem e colagem em cartolinas, de figuras alusivas às primeiras civilizações humanas. O Workshop de Geografia consistiu no visionamento do filme “Quem quer ser Bilionário”.

O Núcleo de Estágio participou também na preparação e execução de duas visitas de estudo, ambas em conjunto com o Departamento de Ciências Sociais e Humanas, envolvendo também a Escola Básica de Taveiro.

A primeira visita foi a Lisboa e realizou-se no dia 30 de abril de 2015, com as turmas do 8º ano, tendo como tema “O Terramoto de 1755”. Visitou-se, durante a manhã, o *Lisbon Story Centre* e durante a tarde o Palácio da Ajuda.

A segunda visita de estudo ocorreu no dia 12 de maio e foi vocacionada para as turmas do 7º ano, tendo como tema principal “A civilização romana”. A visita começou com uma paragem nas Ruínas de Conímbriga, tendo depois uma paragem nas Buracas do Casmilo, onde decorreu o almoço. Durante a tarde visitou-se o Complexo Monumental de Santiago da Guarda e, por fim, os Moinhos do Outeiro. Estava prevista também uma visita à Casa dos Fósseis, mas devido a uma falha na planificação do horário esta visita acabou por não se realizar.

Para além de todas estas atividades, os estagiários assistiram também às Reuniões Intercalares, Concelhos de Turma e Reuniões de Avaliação das turmas às quais estavam afetos.

7. Balanço final das atividades desenvolvidas no Estágio Pedagógico Supervisionado

O Estágio Pedagógico Supervisionado veio adicionar uma componente prática de inequívoca importância à formação, de carácter essencialmente teórico, anteriormente adquirida. De facto, foi ao longo deste ano letivo que toda essa formação foi posta à prova, uma vez que, até aqui, nunca o Núcleo de Estágio havia tido contacto com a prática docente propriamente dita, na perspetiva do professor. Para fazer face a este desafio houve

necessidade de superar sucessivamente várias limitações que se foram revelando ao longo do período de estágio.

Em primeiro lugar, no que concerne à preparação de aulas e lecionação das mesmas, surgiram logo dificuldades reveladas pela insuficiente preparação científica advinda da licenciatura que, embora abranja dois ramos, em nenhum deles é suficientemente aprofundada, de maneira a dotar os futuros professores de uma “bagagem” adequada à prática docente.

Para fazer face a esta limitação houve a necessidade frequente de pesquisar para aprofundar e mesmo, muitas vezes, adquirir conhecimentos, de maneira a se estar adequadamente preparado para lecionar os conteúdos em questão.

Inicialmente, existia também o nervosismo e o receio de se estar à frente de uma turma e encarar os alunos no papel de professor. Esta dificuldade foi ultrapassada devido, em grande parte, à ação das professoras cooperantes, ao proporcionarem que o primeiro contacto com a turma nestas funções ocorresse na aula de correção do teste, anteriormente referida.

A formulação e reformulação de questões, aquando da solicitação à participação dirigida dos alunos nas aulas também teve que ser sucessivamente trabalhada ao longo do ano letivo, tendo-se verificado que é uma capacidade que só se desenvolve e evolui com muita prática. Ainda assim, é de notar que houve uma evolução significativa neste aspeto.

Por sua vez, também a preparação de estratégias e recursos diversificados, de forma a tornar as aulas estimulantes para os alunos, requer uma constante capacidade de reinvenção por parte do docente, assim como uma grande versatilidade, que permita dominar vários recursos e conseguir alterar as estratégias durante a própria aula, ao aperceber-se que as que havia planeado não estão a resultar. Estas foram outras valências que só foram possíveis de adquirir no Estágio Pedagógico Supervisionado.

A elaboração de testes e fichas de registo/trabalho/informativas também se revelou mais complexa do que seria expectável, uma vez que se verifica a necessidade de adequar estas ferramentas às características de cada turma e, por vezes, de alguns alunos em específico, como é o caso dos alunos com Necessidades Educativas Especiais.

Na correção dos testes foi sobretudo necessário desenvolver a capacidade de manter a coerência na aplicação dos critérios, de forma a não enviesar os resultados.

Também se verificou uma evolução na adoção de uma postura sucessivamente mais segura e confiante nas aulas, dando espaço ao estabelecimento de uma empatia com os alunos, fator que se revela importante, pois repercute-se na postura dos próprios alunos perante as aulas e, conseqüentemente, no seu envolvimento com as atividades desenvolvidas nas mesmas. A postura do professor deve, no entanto, fazer subentender a sempre presente barreira entre professor e alunos, de maneira a não dar azo a excessos.

Em suma, o Estágio Pedagógico Supervisionado revelou-se uma verdadeira prova de obstáculos, com o estabelecimento de sucessivas metas, tendo-se, no entanto, revelado uma experiência extremamente gratificante e enriquecedora, que contribuiu decisivamente para o desenvolvimento de diversificadas competências que de outra forma não teria sido possível adquirir.

**Capítulo II – O Projeto de Aproveitamento
Hidroagrícola do Baixo Mondego e o seu impacte na
agricultura da região**

1. Enquadramento geográfico da região em estudo

A região em estudo tem como foco principal o troço final do rio Mondego – o mais extenso rio inteiramente português – e como tal faz parte da sua bacia hidrográfica. Esta situa-se na Região Centro de Portugal (NUT-II), sendo que, mais especificamente, a área que este estudo abrange insere-se ainda numa Unidade Territorial Estatística de Nível III (NUT-III) denominada Baixo Mondego, onde se incluem os concelhos de Montemor-o-Velho, Cantanhede, Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Mira, Mortágua, Penacova e Soure.

Os principais polos urbanos desta região são Coimbra e Figueira da Foz (figura 2), onde, em termos de atividades económicas, se verifica alguma especialização no comércio e serviços. Na restante área, predominantemente rural, verifica-se uma forte componente agrícola, sendo as culturas do arroz e do milho, bem como a produção leiteira, as mais significativas.

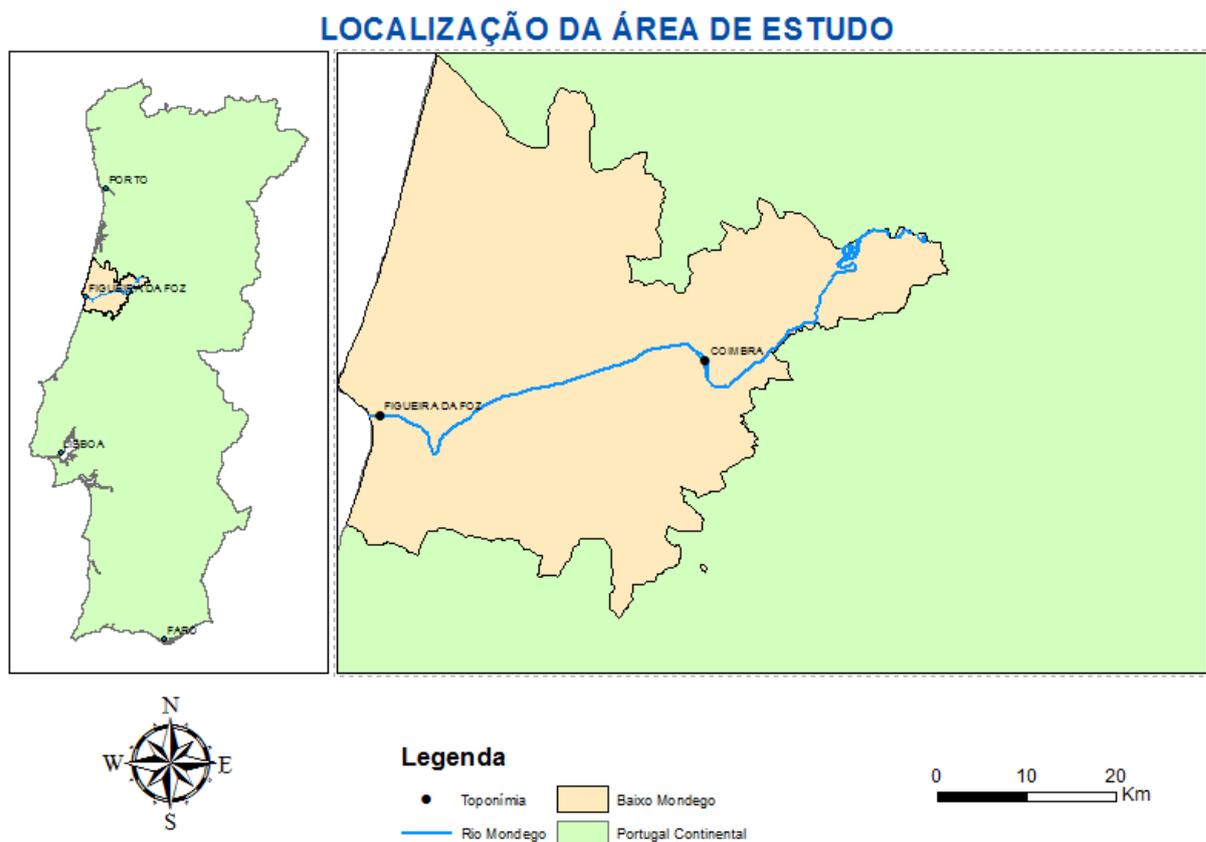
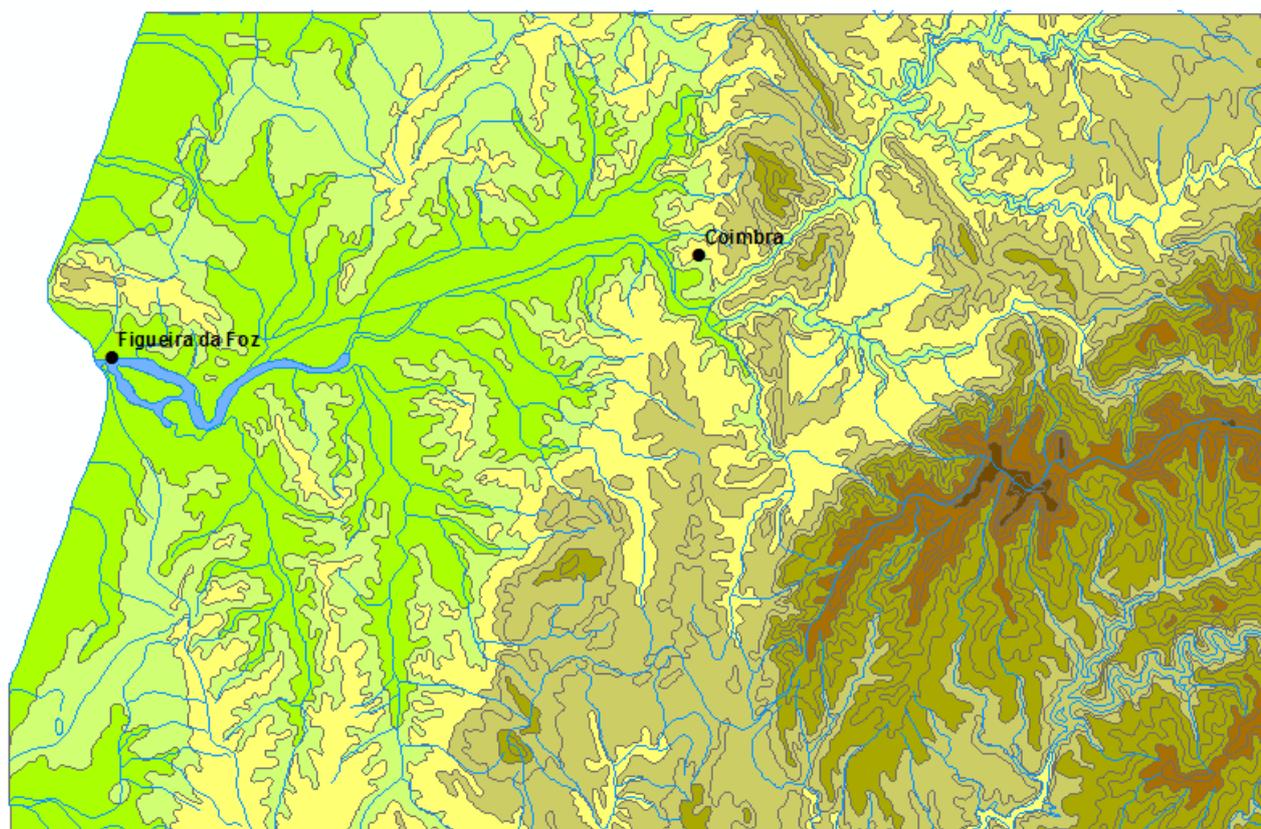


Figura 2: Localização da área em estudo, com a NUT-III (Baixo Mondego) e as cidades de Coimbra e Figueira da Foz¹¹.

¹¹ (Fonte: elaboração própria).

Esboço Hipsométrico da Região do Vale do Baixo Mondego



Legenda:

- Toponímia
- Linhas de água
- 0/50
- 50/100
- 100/200
- 200/400
- 400/700
- 700/1000
- 1000/1300



Figura 3: Esboço Hipsométrico da Região do Vale do Baixo Mondego¹².

As baixas altitudes que se podem observar no esboço hipsométrico da figura 3, demonstram que os campos do Mondego, onde propriamente incide este estudo, correspondem a “uma extensa planície de origem aluvial, que globalmente perfaz cerca de 14.000 há”¹³ e “É constituído por uma faixa de cerca de 40 km de extensão que se desenvolve ao longo do rio Mondego”, desde jusante de Coimbra até próximo da Figueira da Foz, onde o rio desagua no mar. Na obra intitulada “O esforço do Homem na bacia do Mondego”, Alfredo Fernandes Martins (1940, p. 18) faz a seguinte descrição desta área, referindo-se à altimetria: “...dividida assimetricamente pelo Mondego, estende-se, com

¹² Fonte: elaboração própria.

¹³ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

uma área aproximada de 360 km² - *a zona de 0 a 25 metros*. Ao Sul, engolfa-se profundamente ao longo dos rios Carnide e Arunca, passando além de Soure; vai no Rio-de-Mouros até montante de Ega, e na ribeira de Cernache, ainda para lá da Anobra, enquanto ao Norte orla a Serra da Boa-Viagem, sobe ao longo do emissário da lagoa da Vela, circunda o *horst* de Montemor-o-Velho, para se estirar depois numa larga faixa paralela ao Mondego, emitindo ramificações que atingem Ançã, Vil-de-Matos e Souselas; e acaba, finalmente, como acontece à secção meridional, por se estreitar junto de Coimbra.” Relativamente à largura da referida “faixa”, o mesmo autor (1940, p. 88) observa que “O vale (...) constituído pelos aluviões de grande riqueza agrícola, alarga consideravelmente, transformado numa planície com largura média de 5 quilómetros”. Nesta afirmação constata-se que o autor atribui às características dos aluviões o elevado potencial agrícola da região, sublinhando, mais adiante (1940, p. 91), que “...assim, às cheias se deve a notável aptidão agrícola do vale banhado pelo Mondego na última secção do curso”.

Ao Vale Principal juntam-se algumas ramificações, que são Vales Secundários, correspondentes aos afluentes deste troço do Mondego, “casos dos rios Cernache, Ega, Arunca e Pranto, na margem esquerda, e Ançã e Foja na margem direita”¹⁴. No que diz respeito à distribuição da sua superfície, o Vale Principal ocupa cerca de 58,4% da superfície total e os Vales Secundários cerca de 41,6%¹⁵.

A agricultura é também condicionada pelo clima. O gráfico 1 apresenta-nos os valores da temperatura do ar – normais climatológicas (provisórias) – de Coimbra para o período compreendido entre 1981 e 2010. Analisando o gráfico é possível verificar que, no período de tempo referido, os menores valores de temperatura mínima registados variaram entre -5 °C em Janeiro e 8 °C no mês de Julho. Por outro lado, os maiores valores de temperatura máxima registados estão compreendidos entre os 24 °C no mês de Janeiro e os 41 °C em Junho. Por sua vez, os valores médios de temperatura mínima estão compreendidos entre os 5 °C em Janeiro e os 15 °C em Julho, enquanto os valores médios de temperatura máxima variam entre 15 °C em Janeiro e 24 °C no mês de Agosto. Por fim, podemos também observar que os valores médios da temperatura média se situam entre os 10 °C em Janeiro e os 22 °C nos meses de Julho e Agosto. Através destes dados

¹⁴ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011.

¹⁵ Dados obtidos de: Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, 2011.

e recorrendo ao sistema de classificação de Köppen-Geiger podemos classificar o clima da região como sendo do tipo “Csb, clima temperado com Verão seco e suave, [que ocorre] em quase todas as regiões a Norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela e nas regiões do litoral oeste do Alentejo e Algarve”¹⁶, podendo-se, assim, considerar-se o clima como um dos fatores que contribuem para o potencial agrícola da região em estudo.

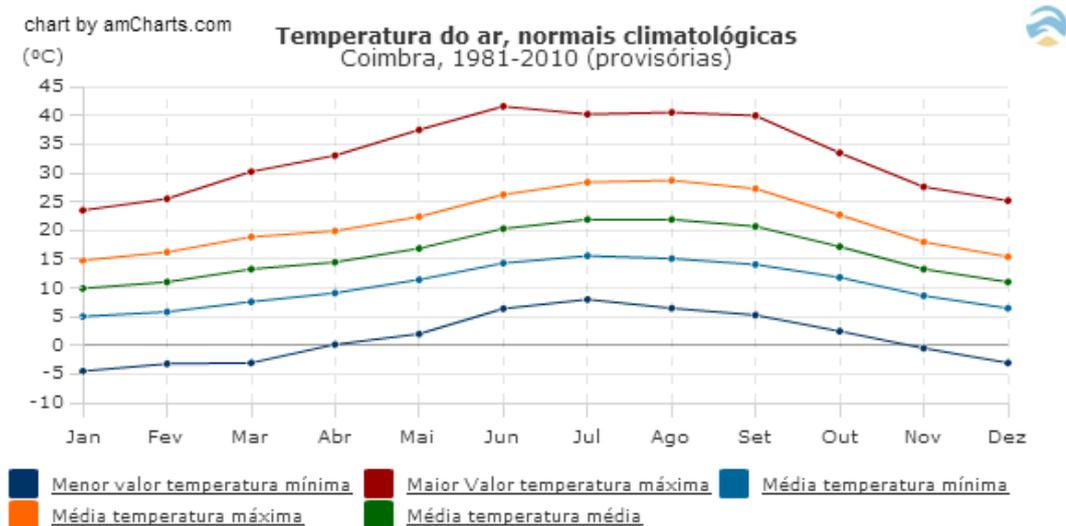


Gráfico 1: Normais Climatológicas – 1981-2010 (provisórias) – Coimbra.¹⁷

Em termos administrativos, o Vale do Baixo Mondego está disperso por cinco concelhos do distrito de Coimbra. São eles: Coimbra, Condeixa-a-Nova, Figueira da Foz, Montemor-o-Velho e Soure.

No que diz respeito às freguesias, são um total de 39 as que têm pelo menos uma parte do seu território abrangido pelo Vale do Baixo Mondego. Do concelho de Coimbra fazem parte as freguesias de Ameal, Antuzede, Arzila, Ribeira de Frades, Taveiro, São João do Campo, São Martinho de Árvore, São Martinho do Bispo e São Silvestre. No concelho de Condeixa-a-Nova são as freguesias de Belide, Ega, Sebal e Anobra, cujos territórios abrangem os vales dos rios Cernache e Ega. Do concelho da Figueira da Foz, as freguesias de Alqueidão, Lavos, Maiorca, Paião, Vila Verde, Santana e Borda do Campo abrangem tanto o vale principal do Rio Mondego, como os vales secundários dos rios Pranto e Foja. O concelho de Montemor-o-Velho é aquele que tem mais freguesias inseridas na área de estudo, perfazendo um total de onze: Abrunheira, Carapinheira,

¹⁶ Fonte: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, em <https://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/>.

¹⁷ Fonte: Instituto Português do Mar e da Atmosfera, em <https://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/1981-2010/006/>.

Gatões, Meãs do Campo, Montemor-o-Velho, Pereira, Santo Varão, Tentúgal, Verride, Vila Nova da Barca e Ereira. Por fim, do concelho de Soure fazem parte as freguesias de Alfarelos, Brunhós, Figueiró do Campo, Gesteira, Granja do Ulmeiro, Soure, Vila Nova de Anços e Vinha da Rainha, abrangendo o vale secundário do rio Arunca, parte do vale secundário do rio Pranto e também uma parte do Vale Principal.

A figura 4 apresenta a delimitação da área abrangida pelo Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego, ou seja, a área onde incide o presente estudo.

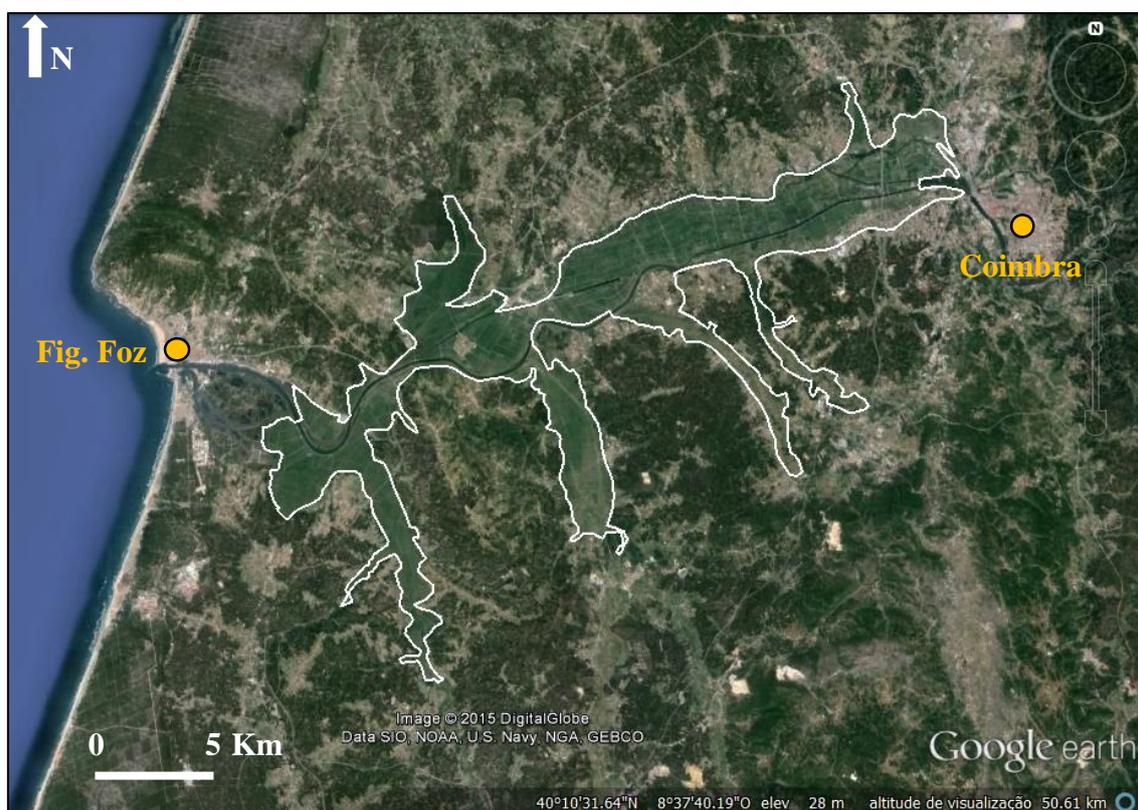


Figura 4: Área abrangida pelo Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego ¹⁸.

2. O Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego

O Vale do Baixo Mondego sempre apresentou um “enorme potencial agrícola”¹⁹. No entanto, “deparava-se com fatores de estrangulamento” que condicionavam a eficiente exploração agrícola, tais como:

¹⁸ Fonte: elaboração própria.

¹⁹ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

- “Cheias violentas e frequentes que sujeitavam o vale a inundações prolongadas e a um processo de assoreamento continuado;
- “Acentuada variabilidade sazonal e anual de caudais;
- “Taxas elevadas de deposição de material sólido de arrastamento, atingindo valores médios de 20 mm/ano;
- “Rede de drenagem agrícola bastante incipiente e com muito pouca funcionalidade, rede de rega insuficiente e degradada, rede viária quase inexistente, dificultando o acesso às explorações;
- “Estrutura fundiária desordenada e dispersa, com um elevado número de prédios, de grandes diferenciações de tamanho e forma”²⁰.

Várias medidas foram tomadas ao longo dos tempos, com o objetivo de minimizar ou mesmo eliminar estes fatores adversos, entre as quais se destacam, segundo Ferreira (1991): a “proibição das queimadas (D. Afonso V, 1461)”; “o emparedamento do rio ao longo de Coimbra”; “definição da largura, desentulho e construção de muros marginais ao rio a jusante da geria e através do campo (1708)”; “encanamento do rio determinado em 1792 pelo Padre Estêvão Cabral, cujas obras começaram nesse ano e pararam em 1807”; “criação da grande Associação Agrícola dos Campos de Coimbra, para construir, conservar, policiar e administrar todas as obras do rio, seus afluentes, valas e campos adjacentes.

Esta Associação efectuou algumas reuniões regulares e depois deixou de reunir”²¹; “a 26 de Dezembro de 1867 decretaram-se providências para a administração das obras do rio, sendo então organizados os projetos de regularização do rio, [...] levantou-se também o perfil do leito do rio entre Coimbra e Figueira da Foz”; “em 1940, a Junta Autónoma da Obras de Hidráulica Agrícola, aprovou o estudo e organização do Projecto de beneficiação de 50 000 ha dos campos de Coimbra, Cantanhede e Vouga, com regularização de caudais e leitos, defesa e navegação, enxugo, rega, produção de energia eléctrica e do amoníaco sintético”; posteriormente, “em 1962, a Direcção-Geral dos Serviços Hidráulicos apresentou um plano do aproveitamento hidráulico da Bacia do Mondego”, cuja finalidade se enquadrava “num sistema mais amplo destinado não só a aproveitar integralmente os recursos hídricos da bacia do Mondego mas também a serem

²⁰ Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

²¹ Ferreira, 1991

utilizados com outros fins tais como: produzir energia hidroelétrica, regularizar o regime torrencial do rio, controlar e defender contra as cheias os campos do Baixo Mondego, abastecer de água as populações e as indústrias, e possibilitar a rega dos 15 000 ha de campos do Baixo Mondego”²²; por fim, “em 1978 foi criado o Gabinete de Trabalho do Mondego, por despacho conjunto dos Ministérios da Habitação e Obras Públicas e da Agricultura e Pescas, que viria a converter-se, em 1979, na Equipa do Projeto de Desenvolvimento Agrícola do Baixo Mondego”.

Surge assim o denominado “Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego”, com o objetivo de criar condições para uma otimização da produção agrícola nos cerca de 14.000 ha abrangidos pelo Vale Principal e os Vales Secundários correspondentes ao rio Mondego e seus afluentes, no seu percurso desde Coimbra até à Figueira da Foz.

As principais áreas de intervenção deste projeto – ainda em execução – são a rede de rega, a rede de drenagem, a rede viária e a estrutura fundiária. Para levar a cabo as obras, “após uma primeira fase de estudos de base – cartográficos, pedológicos, agrónómicos, económicos, hidrológicos e hidráulicos – procedeu-se à definição dos Blocos Hidroagrícolas, a qual permitiu sistematizar a intervenção da equipa do Projecto”²³.

O Quadro 1 mostra a divisão do Vale do Baixo Mondego em Blocos Hidroagrícolas, com a respetiva área de cada bloco em ha e a sua localização relativamente ao rio Mondego (Vale Principal ou Vales secundários; Zona de Montante, Intermédia ou Jusante; Margem Direita ou Margem Esquerda).

²² Lourenço, 1986

²³ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

Quadro 1: Divisão do Vale do Baixo Mondego em Blocos Hidroagrícolas²⁴.

| | | | | |
|----------------------|------------------|--|--|----------|
| Vale Principal | Zona de Montante | Margem Direita | Bloco nº 18 — Bolão | 340 ha |
| | | | Bloco nº 17 — S. Martinho e S. João | 696 ha |
| | | | Bloco nº 15 — S. Silvestre e S. Martinho | 726 ha |
| | | | Árvore | 700 ha |
| | | | Bloco nº 14 — Tentúgal | 593 ha |
| | | | Bloco nº 13a — Meãs do Campo | 722 ha |
| | | | Bloco nº 13 — Carapinheira | 515 ha |
| | Margem Esquerda | Bloco nº 10 — Alfarelos | | |
| | | Bloco nº 16 — Margem Esquerda Vale Central | 571 ha | |
| | Zona Intermédia | Margem Direita | Bloco nº 8 — Montemor e Ereira | 868 ha |
| Bloco nº 6 — Maiorca | | | 460 ha | |
| Zona de Jusante | Margem Direita | Bloco nº 3 — Quada/Lares | 380 ha | |
| | Margem Esquerda | Bloco nº 4 — Moinho do Almoxarife | 344 ha | |
| Sub-Total | | | 7.262 ha | |
| Vales Secundários | Zona de Montante | Margem Direita | Bloco nº 17a — Ançã/ S. Facundo | 173 ha |
| | | Margem Esquerda | Bloco nº 12 — Ega e Arzila | 720 ha |
| | Zona Central | Margem Direita | Bloco nº 7 — Foja | 767 ha |
| | | Margem Esquerda | Bloco nº 11 — Arunca | 1.384 ha |
| | Zona de Jusante | Margem Esquerda | Bloco nº 2 — Pranto (jusante) | 1.282 ha |
| | | | Bloca nº 5 — Pranto (montante) | 782 ha |
| Sub-Total | | | 5.108 ha | |
| Total | | | 12.370 ha | |

Observando o Quadro 1 pode-se constatar que a Superfície Agrícola Utilizada (S.A.U.) tem uma área total de 12.370 ha, dos quais 7.262 ha pertencem ao vale principal e os restantes 5.108 ha aos vales secundários.

Relativamente às redes secundárias (rede de rega, rede de drenagem e rede viária), o objetivo passa por “conduzir água de rega à cabeceira de cada parcela, [...] assegurar uma drenagem agrícola a todos os prédios e [...] facultar fácil acesso para a maquinaria agrícola a cada um dos diferentes prédios”²⁵.

²⁴ Fonte: Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional

²⁵ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

Ainda segundo a Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional (2011), a rede secundária de rega “é essencialmente constituída por tubagem enterrada - as regadeiras – ligando a infraestrutura primária às caixas de rega localizadas em cada parcela”. As caixas de rega consistem em “estruturas de betão, de secção circular, fechadas e munidas de um tubo ventilador e a que se acoplam 2 válvulas de tanque, as quais conjuntamente debitam o caudal de maneo preconizado - 30 l/s”. De maneira a que a rede secundária de rega seja eficiente e nenhuma parcela fique sem abastecimento de água, “o seu traçado deve-se articular perfeitamente com a matriz fundiária resultante do emparcelamento”, concluindo-se, assim, que “o traçado da rede secundária de rega depende das características agrícolas e estruturais de cada bloco”. Na figura 5 pode-se observar em pormenor uma boca de rega.



Figura 5: Boca de rega.

Sendo um dos objetivos fundamentais desta rede possibilitar e facilitar o abastecimento de todos os prédios, “como forma de proporcionar aos regantes uma certa autonomia, foi adoptado o critério de as parcelas não incluírem mais de 5 prédios, nem apresentar uma área superior a 2,5 há”²⁶. Para garantir também boa acessibilidade à manutenção e fiscalização, “a colocação das tomadas ou caixas de rega é feita essencialmente na parte superior-central de cada parcela, junto ao caminho que a

²⁶ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

delimita”²⁷. A figura 6 mostra as bocas de rega situadas na extremidade das parcelas, ao longo da rede viária.



Figura 6: Bocas de rega ao longo do caminho de acesso aos campos agrícolas.

As características agrícolas de cada bloco implicam também uma adequação do sistema secundário de rega. Uma vez que “as culturas do arroz e do milho ocupam mais de 90% da S.A.U. do Vale”²⁸, este sistema de rega é maioritariamente adequado à orizicultura, já que se trata de uma cultura “mais exigente em termos de necessidades hídricas”²⁹, pese embora nos “três blocos mais a montante: Bloco 18 (Bolão), 17 (S. Martinho, S. João e S. Facunto) e 15 (S. Silvestre e S. Martinho de Árvore)”, onde dominam outros tipos de cultura, tenha sido construída uma “estação elevatória” que permite “a rega por aspersão”³⁰. No entanto, tendo sempre em conta as características das culturas predominantes – e sendo a orizicultura, que requer rega por superfície, a cultura predominante no Vale do Baixo Mondego –, “para garantir os mais elevados índices de eficiência das operações culturais, sobretudo a rega, todos os novos lotes resultantes da reestruturação fundiária são sujeitos a operações de regularização e nivelamento das suas terras”³¹.

²⁷ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

²⁸ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

²⁹ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

³⁰ Ferreira, 1991

³¹ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

A rede secundária de drenagem é constituída por um “conjunto de valas a céu aberto, não revestidas, de secção trapezoidal”³². Foi tomada como rede estruturante do projeto, sendo responsável pelo “delineamento geométrico onde se irão inserir as outras redes – a de caminhos e a de rega”³³. O nível do plano de água é “garantido através de comportas automáticas de descarga para o rio Mondego”³⁴. As valas que constituem a rede secundária de drenagem têm “largura de boca e profundidade variáveis, geralmente entre 1,5 m e 2,5 m”³⁵, de forma a garantirem “o escoamento de um caudal udométrico de 2,5 litros/segundo/ha e a manutenção de um plano de água com uma profundidade mínima de 0,60 metros”³⁶. Na figura 7 pode-se observar uma das valas da rede de drenagem.



Figura 7: Vala de drenagem.

A rede viária engloba três tipos de caminhos, tendo como objetivos possibilitar o acesso a todos os prédios de cada bloco e fazer a ligação entre as zonas de campo e os núcleos populacionais. Os três tipos de caminhos que constituem a rede viária são, segundo Ferreira (1991):

- “Caminhos que ligam povoações rurais, [...] plataforma com pelo menos 5 m de largura, [...] com semipenetração betuminosa”;

³² Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

³³ Idem

³⁴ Ferreira, 1991

³⁵ Idem

³⁶ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

- “Caminhos principais dentro do campo, em que a largura de plataforma é 5 m”;
- “Caminhos secundários, que derivam dos principais, essencialmente de acesso às parcelas, com largura de plataforma de 3 m”.

Nos caminhos de campo, “o não revestimento betuminoso permitirá [...] uma conservação desta rede mais acessível aos agricultores”, uma vez que “certas máquinas relacionadas com a cultura do arroz, como sejam ceifeiras com lagartas e tractores com rodas arroseiras, [...] quando se deslocam, provocam cortes de 2 a 3 cm na plataforma do caminho”³⁷.

A reestruturação fundiária (emparcelamento) consiste na correção da antiga estrutura fundiária “profundamente fragmentada, dispersa e irregular e em consequência muito pouco funcional”³⁸ para uma estrutura mais funcional, assente no traçado das novas redes secundárias. Segundo refere a mesma fonte, esta “tem sido sentida por parte dos agricultores, como a medida de maior impacto no reforço das vertentes técnico-agrícola e sócio-económica”. Está, portanto, sujeita a um processo moroso e delicado, uma vez que estas operações “por força da Lei estão subordinadas a um conjunto de preceitos faseados, que envolvem sempre a participação interessada de centenas de proprietários, o que obriga a um integral e perfeito conhecimento das situações reais de campo e a um elevado grau de cooperação e consenso, para se conseguir obter uma aprovação maioritária”.

A uma fase inicial de estudo e avaliação da situação, segue-se a elaboração de “estudos e projetos, que vão sendo sucessivamente sujeitos à apreciação e consideração global dos interessados, até atingirem o seu patamar último, a aprovação pela maioria dos proprietários do bloco”³⁹. Após esta aprovação, os novos prédios são entregues aos seus titulares, através da assinatura de um auto de entrega em que lhes são dadas a conhecer “as medidas técnico-jurídicas a que ficam sujeitos”, garantindo, desta forma, “a salvaguarda dos interesses do agricultor/rendeiro”.

O processo de emparcelamento engloba, assim, três fases, conforme é referido em Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional (2011):

³⁷ Ferreira, 1991

³⁸ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

³⁹ Idem

1. “Fixação das bases do projeto, com a delimitação do Perímetro, a determinação da situação jurídica dos prédios, a classificação e avaliação dos terrenos e benfeitorias, as condições de atribuição da reserva de terras, etc.”.
2. Elaboração dos “traçados dos novos lotes”.
3. “Entrega dos novos prédios resultantes do plano de recomposição predial, a todos os proprietários, com a inerente titulação por auto”.

A reestruturação fundiária permite geralmente obter uma redução do número de prédios, através da concentração dos vários prédios que eventualmente cada proprietário pode ter, bem como a resolução de problemas de prédios encravados, além de uma nova estrutura fundiária com melhores condições para a prática agrícola, com fácil acesso à água de rega, à rede de drenagem e uma rede viária que permite uma melhor acessibilidade a todos os prédios.

Depois de concluída a intervenção e da entrega dos novos prédios aos proprietários, a gestão dos Blocos Hidroagrícolas é entregue à Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego.

Após serem efetuadas as obras em cada Bloco Hidroagrícola é possível demarcar as principais diferenças que advieram da implementação do projeto. Deste modo, com base no artigo de Flávio S. Ferreira, do número 3 da revista *Semente*, intitulado “O Baixo Mondego sem Projecto e com Projecto” far-se-á uma sucinta comparação na qual se abordará em traços gerais a situação *antes* e *depois*, relativamente às diversas áreas de intervenção, nos Blocos Hidroagrícolas já em funcionamento com a nova estrutura.

Desta forma, pode-se observar que, relativamente à rede secundária de rega:

- **Situação antes:** rede de rega rudimentar, constituída por valas ou canais degradados, alimentados pelos açudes construídos no rio. A rega processava-se quase na totalidade por ação da gravidade e estava condicionada pelo fraco declive. Devido à variabilidade sazonal do caudal do rio Mondego, nos meses de estiagem era frequente haver pouca água para todas as explorações agrícolas, pelo que esta se tornava frequentemente alvo de disputa por parte dos agricultores;
- **Situação depois:** rede de rega organizada em parcelas de rega, constituída essencialmente por regadeiras (tubagem enterrada). A estas está ligada

uma caixa de rega por cada uma destas parcelas. As parcelas de rega não excedem os 5 prédios ou 2,5 ha, de modo a dotar os agricultores de uma certa autonomia de rega. Esta rede foi também adequada ao tipo de cultura a que se destinavam os blocos, com a construção de estações elevatórias que viabilizam a rega por aspersão, ou valas e caixas de rega para a rega por superfície.

Relativamente à rede de drenagem:

- **Situação antes:** rede de drenagem constituída por valas degradadas, em grande parte devido à presença de espécies infestantes que condicionavam a sua eficiência. O seu traçado era insuficiente para uma efetiva drenagem de todos os prédios;
- **Situação depois:** rede de drenagem estruturada de forma a garantir uma boa drenagem de todos os prédios, mantendo um plano de água com uma profundidade mínima de 0,6 m, através de comportas automáticas de descarga para o rio Mondego.

Relativamente à Rede Viária:

- **Situação antes:** rede viária desorganizada, irregular, insuficiente e pouco funcional, provocando o encravamento de vários prédios e dificultando o acesso a muitos outros;
- **Situação depois:** rede viária constituída por vários tipos de caminhos com diferentes finalidades, proporcionando um fácil acesso a todos os prédios e resolvendo o problema dos prédios encravados.

Relativamente à Estrutura Fundiária:

- **Situação antes:** estrutura fundiária irregular, difusa, dispersa e pouco funcional;
- **Situação depois:** estrutura fundiária muito mais funcional, através da agregação dos vários prédios de cada proprietário, permitindo o acesso de cada prédio às redes de rega, de drenagem e viária, proporcionando, assim, melhores condições para uma eficiente exploração agrícola.

A tabela 1 oferece uma perspectiva abrangente do resultado do emparcelamento nos blocos em que o projeto já está implementado, bem como informação complementar relativa às redes secundárias.

Através da análise desta tabela podemos constatar que a área já equipada e emparcelada perfaz um total de 4787 ha, distribuídos por 3740 proprietários. A implementação do projeto permitiu reduzir o número total de prédios de 11810 para 4212, fazendo com que o número médio de prédios por proprietário tenha também sofrido uma diminuição de 3,16 para 1,13, ao passo que a área média de cada prédio aumentou de 0,41 há para 1,14 ha. É, ainda, verificável a supressão total do número de prédios encravados, o que, por sua vez, é um dos objetivos fundamentais da reestruturação fundiária. Por último, pode-se observar a extensão total das três redes sobre as quais recaiu a ação do projeto: a rede de rega, com um total de 186853 m; a rede de drenagem, com 135675 m; e a rede viária, que se estende por um total de 178281 m.

Tabela 1: Dados relativos ao Emparcelamento e às redes secundárias, nos Blocos Hidroagrícolas onde as obras estão concluídas.⁴⁰

| Bloco Hidráulico "Perímetro Emparcelamento" | EMPARCELAMENTO | | | | | | | | | | REDES SECUNDÁRIAS | | |
|---|--------------------|------------------------|----------------|-------------|--------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|----------|-------------------|----------------|----------------|
| | Área Total (ha) | Proprietários (n.º) | N.º de Prédios | | N.º Prédios/Proprietário | | Área Média/Prédio (ha) | | N.º Prédios Encravados | | Rega | Drenagem | Viária |
| | | | "Antes" | "Depois" | "Antes" | "Depois" | "Antes" | "Depois" | "Antes" | "Depois" | m | m | m |
| Bloco 17 - S. Martinho/S. João "S. Martinho do Bispo" e "S. João do Campo" | 696 | 480 | 1883 | 513 | 3,92 | 1,07 | 0,37 | 1,31 | 201 | 0 | 25.839 | 15.678 | 32.668 |
| Bloco 15 - S. Silvestre/S. Mart.Árv. "S. Silvestre/S. Martinho Árvore" e "Ribeira e Taveiro" | 726 | 596 | 1590 | 734 | 2,67 | 1,23 | 0,46 | 0,95 | 167 | 0 | 34.878 | 19.716 | 34.782 |
| Bloco 14 - Tentúgal "Tentúgal" e "Pereira do Campo" | 700 | 737 | 2603 | 767 | 3,53 | 1,04 | 0,29 | 0,90 | 304 | 0 | 24.696 | 22.149 | 24.879 |
| Bloco 13a - Meãs do Campo "Carapinheira - Bloco 13a Meãs" | 593 | 529 | 868 | 537 | 1,64 | 1,02 | 0,69 | 1,00 | 184 | 0 | 23.833 | 18.662 | 23.499 |
| Bloco 13 - Carapinheira "Carapinheira" | 722 | 624 | 2152 | 684 | 3,24 | 1,10 | 0,34 | 1,00 | 195 | 0 | 28.948 | 20.775 | 25.528 |
| Bloco 8 - Montemor/Ereira "Montemor/Ereira" | 868 | 465 | 1564 | 562 | 3,36 | 1,21 | 0,58 | 1,55 | 172 | 0 | 26.465 3.012 | 19.520 | 17.685 |
| Bloco 10 - Alfarelos "Alfarelos" | 482 | 309 | 1150 | 415 | 3,72 | 1,34 | 0,42 | 1,16 | 168 | 0 | 19.182 | 19.175 | 19.240 |
| TOTAL | 4787 | 3740 | 11810 | 4212 | 3,16 | 1,13 | 0,41 | 1,14 | 1391 | 0 | 186.853 | 135.675 | 178.281 |

⁴⁰ Fonte: cedido por Direção Regional de Agricultura e Pescas – Centro.

3. A evolução da agricultura na área abrangida pelo Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego

Atualmente, as obras do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego estão ainda em curso. Os oito blocos em que as obras já foram concluídas (equipados e emparcelados), estando portanto, em pleno funcionamento, e “cuja gestão foi já entregue à Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego”⁴¹ são:

- Bloco nº 17 – S. Martinho & S. João;
- Bloco nº 15 – S. Silvestre & S. Martinho de Árvore;
- Bloco nº 14 – Tentúgal;
- Bloco nº 13a – Meãs do Campo;
- Bloco nº 13 – Carapinheira;
- Bloco nº 8 – Montemor & Ereira;
- Bloco nº 4 – Moinho de Almoxarife;
- Bloco nº 1 – Quinta do Canal.

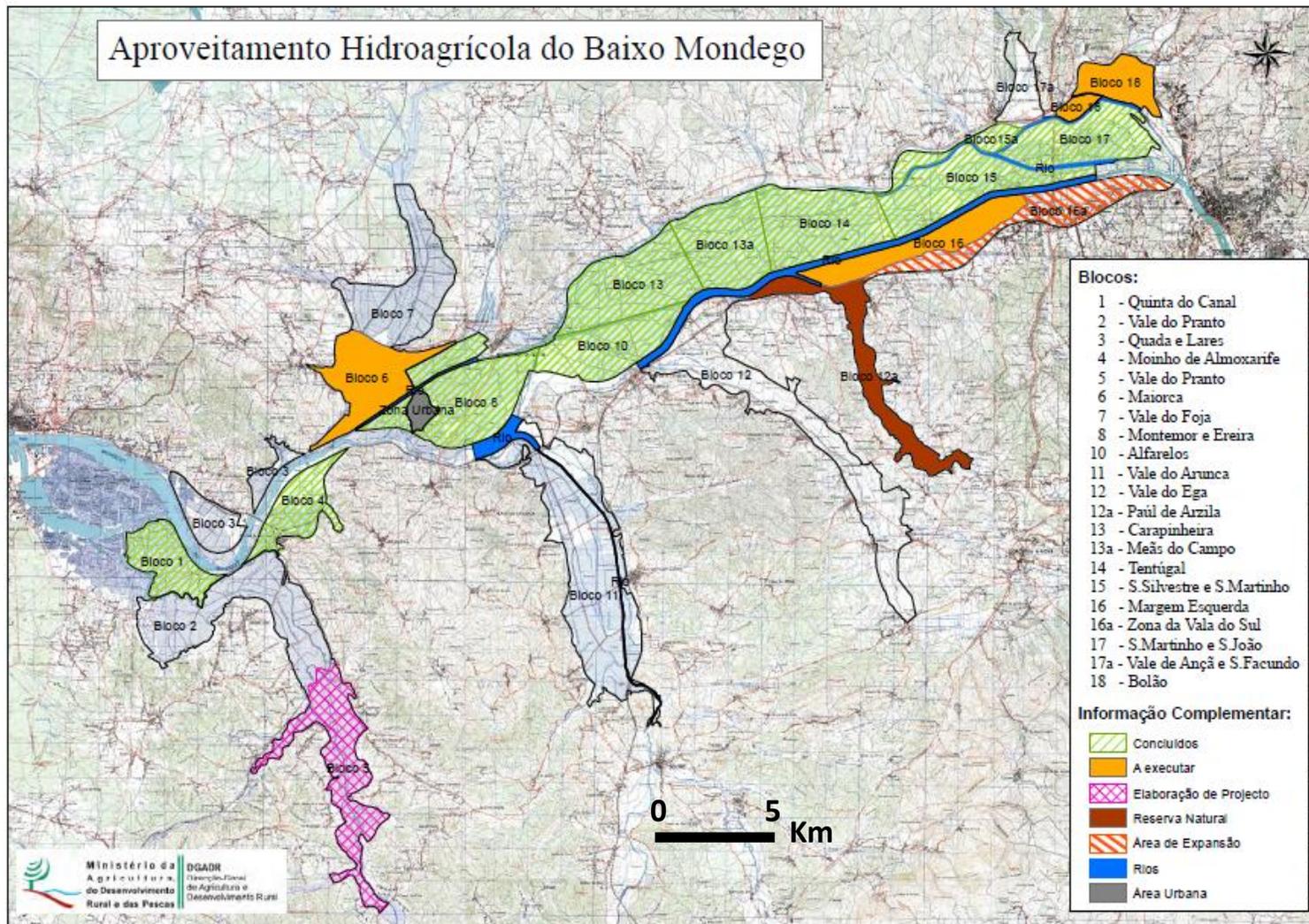
O mapa apresentado na figura 8, da autoria da Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), intitulado “Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego”, mostra a localização e o atual ponto de situação das obras em cada um dos Blocos Hidroagrícolas⁴².

Através da análise deste mapa podemos observar a localização dos blocos hidroagrícolas já equipados e emparcelados, que são os blocos 1, 4, 8, 10, 13, 13a, 14, 15, 15^a e 17. Nos blocos 6, 16 e 18 estão a decorrer as obras, ao passo que o bloco 5 está em fase de elaboração de projeto, para posteriormente se proceder à intervenção. Por sua vez, o bloco 16a, contíguo ao bloco 16, corresponde à área na qual se pretende expandir o projeto. Por último, os blocos sem qualquer tipo de trama são os que ainda não têm projeto.

⁴¹ Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Regional, 2011

⁴² Dados relativos ao mês de Abril de 2011, sendo que até 2014 a situação se mantém idêntica.

Figura 8: Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego, com a localização e respetiva situação do projeto nos diversos Blocos Hidroagrícolas (Fonte: Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural).



Com este estudo pretende-se fazer uma abordagem sobre a evolução da agricultura no Vale do Baixo Mondego nas últimas décadas, procurando perceber qual foi o impacto que teve a implementação do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola. Para isso começou-se por consultar os dados do Instituto Nacional de Estatística referentes ao número de explorações agrícolas com culturas temporárias e permanentes, nas freguesias com áreas abrangidas pelo Projeto, referentes aos anos de 1989, 1999 e 2009. De maneira a melhor estudar a evolução da agricultura, agruparam-se as freguesias em três grupos distintos: freguesias que abrangem área de paúl (Reserva Natural), freguesias que abrangem área não equipada e freguesias que abrangem área equipada e emparcelada.

Na tabela 2 encontram-se os dados relativos às freguesias que abrangem área de paúl.

Tabela 2: Explorações agrícolas com culturas temporárias e permanentes (n.º) nas Freguesias que abrangem área de paúl⁴³.

| Freguesias | 1989 | | 1999 | | 2009 | |
|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | culturas temporárias | culturas permanentes | culturas temporárias | culturas permanentes | culturas temporárias | culturas permanentes |
| Arzila | 100 | 79 | 49 | 43 | 14 | 10 |
| Anobra | 239 | 200 | 100 | 78 | 52 | 38 |

A distinção entre a área de paúl e as restantes áreas deve-se ao facto de esta representar a forma mais tradicional de exploração agrícola nos campos do Vale do Baixo Mondego, uma vez que as suas características se assemelham bastante àquelas que se verificavam em grande parte dos campos do Mondego antes das primeiras obras de drenagem e regularização do leito do rio. No paúl de Arzila podem-se verificar “2 áreas distintas, nomeadamente o núcleo central [...] correspondente à planície aluvial, [...] e a restante área com ocupação agrícola, e a zona de proteção que se estende ao longo das encostas que ladeiam o vale, de ocupação maioritariamente florestal”⁴⁴.

Observando a tabela 2 podemos verificar, em primeiro lugar, que desde 1989 até 2009 houve uma redução significativa do número de explorações agrícolas, quer de culturas temporárias como de culturas permanentes. O número de culturas temporárias, onde se inserem as do arroz e do milho, apesar do seu decréscimo no período de tempo

⁴³ Fonte: Instituto Nacional de Estatística

⁴⁴ Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas

considerado, apresenta sempre valores significativamente superiores ao das culturas permanentes, embora na freguesia de Arzila a discrepância seja menos acentuada que na freguesia de Anobra (situada mais a montante da Ribeira de Cernache).

A tabela 3 contém os dados referentes às freguesias que abrangem a área não equipada.

Tabela 3: Explorações agrícolas com culturas temporárias e permanentes (n.º) nas Freguesias que abrangem área não equipada⁴⁵.

| Freguesias | 1989 | | 1999 | | 2009 | |
|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | culturas temporárias | culturas permanentes | culturas temporárias | culturas permanentes | culturas temporárias | culturas permanentes |
| Belide | 36 | 34 | 13 | 14 | 11 | 11 |
| Ega | 547 | 532 | 303 | 311 | 205 | 224 |
| Sebal | 220 | 193 | 100 | 58 | 83 | 71 |
| Alqueidão | 403 | 327 | 207 | 101 | 132 | 66 |
| Lavos | 269 | 204 | 65 | 40 | 36 | 10 |
| Maiorca | 349 | 251 | 187 | 114 | 103 | 38 |
| Paião | 455 | 385 | 120 | 68 | 75 | 30 |
| Vila Verde | 183 | 164 | 83 | 72 | 32 | 18 |
| Santana | 131 | 54 | 44 | 14 | 20 | 8 |
| Borda do Campo | | | 154 | 101 | 69 | 31 |
| Abrunheira | 137 | 128 | 53 | 35 | 38 | 24 |
| Gatões | 100 | 66 | 92 | 11 | 40 | 12 |
| Vila Nova da Barca | 66 | 57 | 41 | 36 | 25 | 11 |
| Soure | 51 | 3253 | 43 | 2105 | 15 | 1219 |
| Brunhós | 274 | 48 | 130 | 38 | 69 | 14 |
| Figueiró do Campo | 266 | 239 | 150 | 110 | 68 | 76 |
| Gesteira | 1257 | 252 | 878 | 144 | 409 | 94 |
| Vila Nova de Anços | 199 | 189 | 106 | 96 | 85 | 69 |
| Vinha da Rainha | 354 | 331 | 155 | 142 | 137 | 118 |

A partir da análise da tabela podemos observar que dentro do período de tempo considerado houve uma notória redução do número de explorações agrícolas, quer no que diz respeito às culturas temporárias como no que diz respeito às culturas permanentes. Relativamente à freguesia de Borda do Campo não existem dados para o ano de 1989, embora se verifique a mesma tendência de redução do número de explorações agrícolas que é observável nas outras freguesias, entre os anos de 1999 e 2009. De realçar a discrepância que os dados revelam relativamente à freguesia de Soure, onde se verifica um número muito maior de explorações agrícolas com culturas permanentes em relação

⁴⁵ Fonte: Instituto Nacional de Estatística

ao número de explorações com culturas temporárias. Em sentido inverso, embora de uma forma um pouco menos acentuada, a freguesia de Gesteira apresenta valores muito superiores para o número de explorações com culturas temporárias em relação ao número de explorações com culturas permanentes. Nas restantes freguesias verifica-se que, no período de tempo considerado, o número de culturas temporárias é sempre superior ao número de culturas permanentes, com maior ou menor discrepância.

Na tabela 4 podemos observar os dados relativos às freguesias que abrangem a área equipada e emparcelada.

Tabela 4: Explorações agrícolas com culturas temporárias e permanentes (n.º) nas Freguesias que abrangem área equipada e emparcelada⁴⁶.

| Freguesias | 1989 | | 1999 | | 2009 | |
|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | culturas temporárias | culturas permanentes | culturas temporárias | culturas permanentes | culturas temporárias | culturas permanentes |
| Ameal | 208 | 159 | 118 | 89 | 61 | 44 |
| Antuzede | 97 | 106 | 96 | 85 | 55 | 46 |
| Ribeira de Frades | 49 | 25 | 33 | 13 | 34 | 13 |
| São João do Campo | 226 | 183 | 158 | 131 | 117 | 92 |
| São Martinho de Árvore | 93 | 74 | 60 | 52 | 54 | 35 |
| São Martinho do Bispo | 125 | 97 | 105 | 88 | 78 | 40 |
| São Silvestre | 235 | 201 | 206 | 171 | 109 | 91 |
| Taveiro | 76 | 55 | 39 | 26 | 23 | 15 |
| Carapinheira | 350 | 232 | 217 | 99 | 132 | 49 |
| Meãs do Campo | 190 | 116 | 121 | 43 | 57 | 18 |
| Montemor-o-Velho | 256 | 89 | 166 | 79 | 176 | 69 |
| Pereira | 202 | 126 | 137 | 74 | 57 | 34 |
| Santo Varão | 76 | 65 | 68 | 29 | 36 | 20 |
| Tentúgal | 423 | 357 | 340 | 193 | 252 | 202 |
| Verride | 50 | 41 | 19 | 13 | 12 | 7 |
| Ereira | 100 | 5 | 52 | 2 | 53 | 7 |
| Alfarelos | 120 | 116 | 58 | 47 | 34 | 20 |
| Granja do Ulmeiro | 50 | 48 | 34 | 31 | 16 | 16 |

Analisando a tabela 4 verifica-se desde logo que, tal como nas freguesias que abrangem a área de paúl e a área não equipada, há uma tendência generalizada para a diminuição do número de explorações agrícolas – temporárias e permanentes – entre o

⁴⁶ Fonte: Instituto Nacional de Estatística

ano de 1989 e o ano de 2009. Na generalidade das freguesias o número de explorações com culturas temporárias é sempre superior ao número de explorações com culturas permanentes. A exceção a esta regra verifica-se na freguesia de Antuzede, onde em 1989 o número de explorações com culturas permanentes era superior ao das culturas temporárias, tendo-se, no entanto, verificado uma inversão dessa situação no ano de 1999. Na relação entre o número de explorações com culturas temporárias e permanentes há que realçar a freguesia de Ereira, onde se observa uma grande discrepância de valores, sendo o número de explorações com culturas temporárias francamente superior ao das culturas permanentes, apesar de estas últimas terem aumentado de 2 para 7 entre 1999 e 2009. Também na freguesia de Tentúgal se verificou, entre 1999 e 2009, um aumento – embora modesto, tendo em conta os valores observados nesta freguesia – do número de explorações agrícolas com culturas permanentes, apesar de estes valores serem sempre inferiores aos das culturas temporárias.

Para uma análise mais pormenorizada da evolução da agricultura na área equipada e parcelada recorreu-se aos dados fornecidos pelos relatórios da Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego, nos quais é considerada a área de ocupação cultural, em ha, para as culturas do arroz, milho, hortícolas e outras, nos blocos hidroagrícolas que já estão em pleno funcionamento. Segundo o relatório “a designação de “hortícolas” engloba as culturas da batata, do pimento, da ervilha, dos brócolos e do feijão (supostamente a maior área será feijão verde). A designação de “outras” engloba os viveiros, a beterraba, o tabaco, os prados, as estufas e os pomares”⁴⁷. Uma vez que os dados disponíveis existem apenas a partir do ano de 2008, considerar-se-á o período entre 2008 e 2014, procedendo, desta forma, à análise dos dados relativos aos anos de 2008, 2011 e 2014.

⁴⁷ Relatório e Contas, 2008

Tabela 5: Ocupação cultural, em ha, do Perímetro de Rega Equipado no Baixo Mondego, no ano de 2008⁴⁸.

| Blocos de rega | Arroz | Milho | Hortícolas | Outras | |
|-----------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| Q. Canal | 314,7 | 19,9 | 0,0 | 0,0 | |
| Moinho Almojarife | 216,0 | 90,6 | 0,3 | 2,1 | |
| Ereira/Montemor | 471,2 | 333,9 | 21,2 | 0,0 | |
| Alfarelos | 56,1 | 333,5 | 65,2 | 27,3 | |
| Carapinheira | 270,4 | 413,7 | 23,2 | 2,5 | |
| Meãs | 209,1 | 354,0 | 10,0 | 0,0 | |
| Tentúgal | 34,9 | 638,2 | 11,4 | 8,3 | |
| S. Silvestre | 0,0 | 642,6 | 18,8 | 50,2 | |
| S. João | 0,0 | 52,1 | 1,5 | 22,2 | |
| S. Martinho | 17,2 | 436,2 | 50,9 | 112,9 | |
| Total | 1589,6 | 3314,7 | 202,5 | 225,5 | 5332,3 |

Analisando a tabela 5 podemos observar que, do total de 5332,3 ha cultivados em 2008, 3314,7 ha foram ocupados com a cultura do milho, sendo esta a mais significativa, seguida do arroz, que ocupou um total de 1589,6 ha. A cultura de hortícolas fez um total de 202,5 ha, sendo que 225,5 foram dedicados a outras culturas. Os blocos hidroagrícolas encontram-se ordenados de jusante para montante, pelo que se pode verificar que a jusante o arroz é a cultura predominante, embora consoante se prossegue para montante se verifique que o milho passa a ser a cultura mais representativa.

Com base nos dados da tabela 5 foi possível construir o gráfico 2, que nos oferece uma perspetiva diferente dos resultados que acabámos de analisar.

⁴⁸ Fonte: Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego

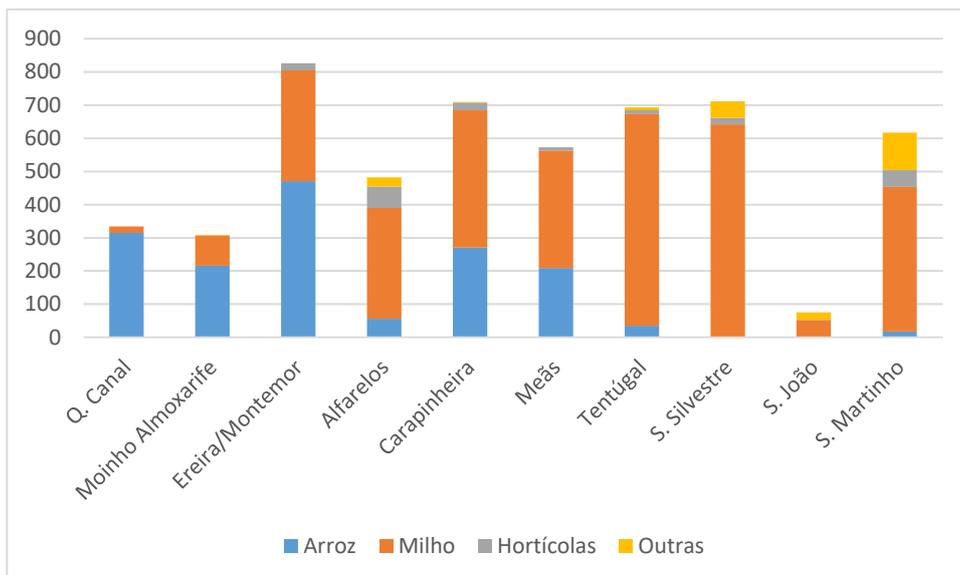


Gráfico 2: Ocupação cultural, em ha, de cada um dos blocos hidroagrícolas do Perímetro de Rega Equipado no Baixo Mondego, no ano de 2008.

Tabela 6: Ocupação cultural, em ha, do Perímetro de Rega Equipado no Baixo Mondego, no ano de 2011⁴⁹.

| Blocos de rega | Arroz | Milho | Hortícolas | Outras | |
|-------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| Q. Canal | 331,9 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Moinho Almojarife | 228,3 | 78,3 | 0,0 | 0,1 | |
| Ereira/Montemor | 571,4 | 227,7 | 34,6 | 6,6 | |
| Alfarelos | 49,8 | 345,8 | 44,1 | 0,2 | |
| Carapinheira | 302,7 | 354,2 | 52,1 | 1,6 | |
| Meãs | 192,4 | 356,8 | 26,4 | 1,1 | |
| Tentúgal | 38,8 | 610,6 | 37,3 | 8,1 | |
| S. Silvestre | 0,0 | 648,6 | 25,6 | 42,5 | |
| S. João | 0,0 | 64,3 | 5,6 | 24,1 | |
| S. Martinho | 17,2 | 432,0 | 123,4 | 128,9 | |
| Total | 1732,5 | 3121,3 | 349,1 | 213,2 | 5416,1 |

⁴⁹ Fonte: Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego

Segundo os dados da tabela 6, em 2011 a ocupação cultural totalizou 5416,1 ha, dos quais 3121,3 foram dedicados ao cultivo do milho. O arroz é a segunda cultura mais significativa, perfazendo um total de 1732,5 ha, enquanto as hortícolas totalizam 349,1 ha e 213,2 ha foram ocupados por outras culturas. Verifica-se que a montante o milho é a cultura mais representativa e a jusante predominam os arrozais.

Com base nos dados da tabela 6 foi possível construir o gráfico 3, que nos oferece uma perspetiva diferente dos resultados que acabámos de analisar.

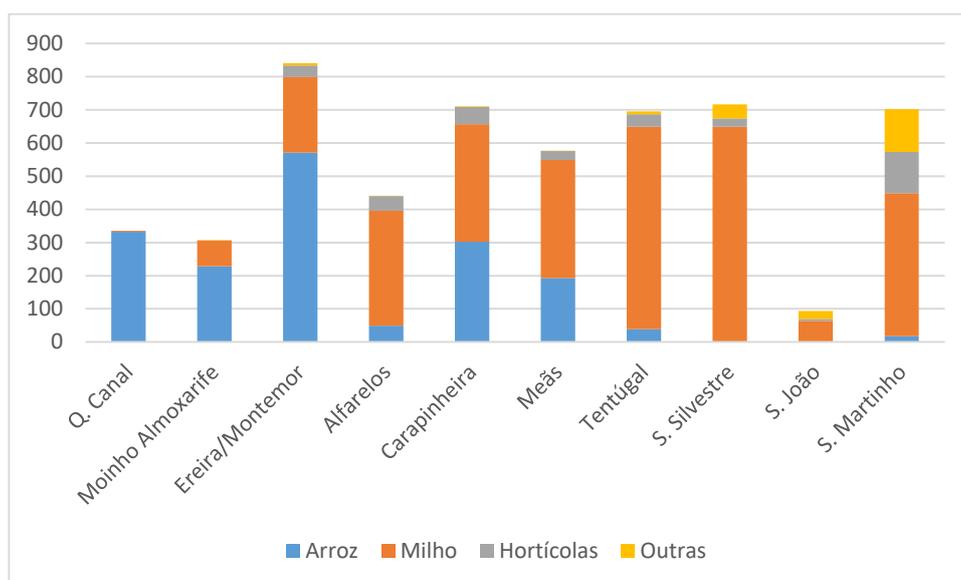


Gráfico 3: Ocupação cultural, em ha, de cada um dos blocos hidroagrícolas do Perímetro de Rega Equipado no Baixo Mondego, no ano de 2011.

Tabela 7: Ocupação cultural, em ha, do Perímetro de Rega Equipado no Baixo Mondego, no ano de 2014⁵⁰.

| Blocos de rega | Arroz | Milho | Hortícolas | Outras | |
|-----------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|----------------|
| Q. Canal | 340,7 | 3,0 | 0,0 | 0,0 | |
| Moinho Almoxarife | 208,1 | 98,3 | 0,0 | 0,0 | |
| Ereira/Montemor | 455,5 | 371,8 | 9,3 | 0,1 | |
| Alfarelos | 31,3 | 347,6 | 57,1 | 0,2 | |
| Carapinheira | 145,5 | 507,8 | 29,4 | 14,8 | |
| Meãs | 111,2 | 448,2 | 4,9 | 0,0 | |
| Tentúgal | 25,2 | 642,8 | 17,0 | 2,0 | |
| S. Silvestre | 0,0 | 663,3 | 14,3 | 17,5 | |
| S. João | 0,0 | 62,8 | 1,7 | 13,8 | |
| S. Martinho | 9,3 | 497,8 | 44,0 | 109,2 | |
| Total | 1 326,9 | 3 643,4 | 177,7 | 157,6 | 5 305,6 |

Analisando a tabela 7, relativa à ocupação cultural no ano de 2014 nos blocos hidroagrícolas equipados e emparcelados, pode-se observar que foram cultivados um total de 5305,6 ha. O milho ocupou um total de 3643,4 ha, sendo a cultura à qual se dedicou uma maior área, seguindo-se o arroz, com um total de 1326,9 ha. As hortícolas totalizaram 177,7 ha, enquanto 157,6 ha foram ocupados por outras culturas. A orizicultura mantém-se como cultura dominante nos blocos hidroagrícolas localizados mais a jusante, enquanto o milho ocupa uma maior área a montante.

Com base nos dados da tabela 7 foi possível construir o gráfico 4, que nos oferece uma perspetiva diferente dos resultados que acabámos de analisar.

⁵⁰ Fonte: Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego

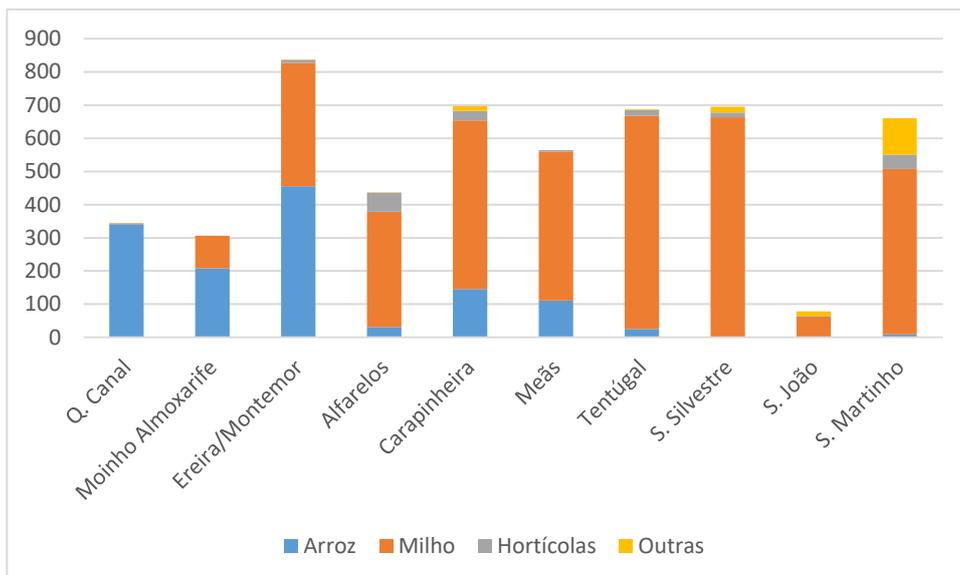


Gráfico 4: Ocupação cultural, em ha, de cada um dos blocos hidroagrícolas do Perímetro de Rega Equipado no Baixo Mondego, no ano de 2014.

No que concerne à ocupação cultural, os dados apresentados em 1991 por Flávio S. Ferreira dizem-nos que “em 1983, a ocupação cultural do vale apresentava os seguintes valores para os principais grupos de culturas: arroz – 8625 ha, correspondentes a 60,6%; milho – 2579 ha, correspondentes a 18,1%; incultos – 1492 ha, correspondentes a 10,5%; horta – 371 ha, correspondentes a 2,6%; outras 1132 ha, correspondentes a 8%”⁵¹. A análise dos dados relativos à ocupação cultural entre 2008 e 2014 demonstra que desde 1983 – ano em que começaram as obras do Projeto – o panorama se inverteu, tendo a orizicultura perdido terreno para o cultivo do milho, que é atualmente a cultura dominante nos blocos hidroagrícolas que já estão em pleno funcionamento.

⁵¹ Ferreira, 1991

Capítulo III – D. Sesnando e a Linha Defensiva do Mondego

1. Contextualização histórica – A Reconquista Cristã

No século VIII, mais precisamente no ano de 711, os muçulmanos, provenientes do Norte de África, invadiram a Península Ibérica, conquistando-a com relativa rapidez e facilidade, devido à decadência em que se encontrava a civilização visigótica. A ocupação, porém, não foi total. Um grupo de resistentes refugiou-se na região das Astúrias e dos Pirenéus e aí resistiu, tirando partido das características montanhosas do terreno.

A partir desta região, os povos cristãos começam a organizar-se e a tentar recuperar alguns dos territórios que haviam perdido para os muçulmanos. No entanto, este processo revelou-se difícil, muito devido à grande organização muçulmana e a disputas internas pela liderança do então denominado Reino das Astúrias.

É já no século IX, durante o reinado de Afonso III, que se constitui toda uma conjuntura que permite dar início a um concreto movimento de *Reconquista Cristã*, movimento este que se caracteriza não só pelo processo de reconquista do território em si, mas também pela afirmação de uma identidade cristã comum aos habitantes ancestrais da península que entretanto viviam subjugados pelos muçulmanos.

Um dos fatores que contribuiu decisivamente para o arranque da *Reconquista Cristã* foi a decadência e conseqüente fim do emirado de Córdoba, como nos refere Francisco Isaac, “A época de Afonso III é passada num dos momentos de maior instabilidade para o emirado de Córdoba, este que vinha a sofrer uma decadência profunda devido às constantes insurgências por parte de alguns líderes como por exemplo Ibn Hafsun ou Ibn Marwan Al-Jiliqi – criando fraturas e um vazio de poder para o antes magnífico al-Andaluz”⁵², destacando as revoltas internas no emirado, que viriam a resultar na sua fragmentação nos reinos de taifa. Este aspeto é corroborado no capítulo “O Ocidente na política asturiano-leonesa (711-1037)”, da *História de Portugal* (coordenação de José Mattoso), onde é referido que “Estas operações de ocupação e colonização conjugam-se com revoltas internas no território muçulmano, de que os cristãos procuram tirar partido, encorajando-as ou protegendo os seus autores”⁵³.

Se por um lado o domínio muçulmano começa a decair, por outro lado verifica-se que o domínio cristão, resolvidas as disputas internas pelo poder, começa a ganhar

⁵² Isaac, 2013, p. 18

⁵³ Mattoso, 2006, p. 273

consistência devido ao “crescimento do Reino das Astúrias – com uma linha dinástica forte e que vinha a ganhar uma consistência importante para ombrear com as forças islâmicas peninsulares”⁵⁴, o que vai alicerçar um verdadeiro arranque do processo de reconquista.

Os grandes avanços da reconquista efetuados durante o reinado de Afonso III levaram o monarca a adotar um novo modelo de administração territorial, uma vez que, à medida que o domínio cristão ia aumentando, tornava-se cada vez mais difícil para uma só pessoa administrar um território cada vez mais vasto. Daí surgiu a necessidade de o rei asturiano repartir o seu domínio por diversos condes.

Em relação ao atual território português, “logo em 868, temos a notícia do «repovoamento» do Porto pelo conde Vímara Peres. Não muito tempo depois, foram enviados outros condes ou os seus delegados para reorganizarem novos territórios, como os de Braga, Orense, Chaves, Emínio (ou seja, Coimbra), Viseu e Lamego.”⁵⁵ No que diz respeito à rede de relações feudo vassálicas que se formava e ao espectro de ação dos condes nos territórios que administravam, Maria Ângela Beirante afirma que “Estes poderosos condes dominaram a <marca> portuguesa durante cerca de dois séculos, tendo possivelmente sob o seu controlo outros condes e imperantes não titulados (...). Em termos de competências, o conde era o chefe militar, o detentor da justiça e o receptor de tributos. Como chefe militar, comandava o fossado e devia assegurar a defesa das fortalezas do território, especialmente a da urbe ou cidade (...).”⁵⁶

O processo de reconquista decorria, portanto, de Norte para Sul, sendo que, devido aos constantes avanços e recuos, as fronteiras a Sul nunca estavam concretamente definidas. Desta forma, pode considerar-se que “Os principais rios representam talvez a melhor ideia de fronteira fixa, pois é neles que se estabeleciam os limites de processos de conquista de territórios.”⁵⁷

O território localizado entre o Porto e Coimbra – mais concretamente entre o rio Douro e o rio Mondego – apresentava uma localização periférica relativamente ao al-Andaluz, sendo que aqui o poder, fosse ele cristão ou muçulmano, não se faria sentir de uma forma tão “presente”. Isto era propício a que os comandantes locais se aliassem a

⁵⁴ Isaac, 2013, p. 19

⁵⁵ Mattoso, 2006, p. 273

⁵⁶ Maria Ângela Beirante, “A Reconquista Cristã”, *Nova História de Portugal*, p.284

⁵⁷ Isaac, 2013, p. 22

uma ou a outra das fações em conflito, conforme a sua conveniência, como é explicado na *História de Portugal*: “Digamos apenas que, embora estes factos sejam inseguros, se deve considerar a fronteira portuguesa do Mondego como uma região especialmente propícia à instalação de caudilhos semi-independentes, que procuravam actuar por conta própria e que negociavam ora com o rei de Oviedo ora com o emir de Córdova a utilização das suas forças militares e as riquezas que iam obtendo nas suas expedições de pilhagem.”⁵⁸ Desta forma, ainda José Mattoso, na sua obra *Ricos-Homens, Infanções e Cavaleiros*, afirma que também “os condes de Coimbra devem assemelhar-se muito de perto com aqueles chefes territoriais de entre as duas fronteiras, que se aliavam ora com um ora com outro dos contendores, para alcançarem um poder próprio, mais do que para defenderem os interesses do rei de Leão ou do califa de Córdova.”⁵⁹

Coimbra é reconquistada no reinado de Afonso III pelos cristãos, no ano de 878, tendo sido entregue ao conde Hermenegildo Guterres. No entanto, esta reconquista não é definitiva, uma vez que, em 987, após a morte de Gonçalo Moniz, Coimbra volta a passar para o domínio muçulmano, sendo novamente conquistada por Almançor.⁶⁰

Entretanto, a cidade tornou-se num espaço de convivência entre várias culturas, onde predominavam os moçárabes⁶¹, habitantes que, apesar de aderirem aos costumes árabes, mantinham-se fiéis à religião cristã. Francisco Isaac, refere que, neste período, “Coimbra, cidade dos moçárabes, como Toledo, tentava manter a sua identidade preservada. Para manter essa identidade, especialmente moçárabe, foi essencial a acção do conde Gonçalo Moniz.”⁶², complementando com a afirmação de que “Como pormenor das convivências culturais no tempo de Gonçalo Moniz é possível verificar em vários documentos nomes de diferentes proveniências: desde godos como Atila, Gundemiro, Recaredo, como judaica, Salomão, Daniel, ou arábica com Iucef, Abidi, Nazar; Coimbra

⁵⁸ Mattoso, 2006, pp. 274-275

⁵⁹ Mattoso, José. *Ricos-Homens, Infanções e Cavaleiros*, p. 23

⁶⁰ Francisco Isaac refere que “O nome al-Mansur é apenas um título honorífico dado ao vizir de Córdova. Através dos seus actos de conquista e de subjugação dos cristãos do norte aos “pés” do poder califal, Muhammad Ibn Abi Aamir garantiu para si todos os poderes políticos e militares necessários para inscrever o seu nome na história do al-Andaluz como um dos maiores líderes militares.” (Isaac, Francisco. *Sesnando Davides – Alvazil, Cônsul, Estratega e Moçárabe*. 2013, p. 28)

⁶¹ José Mattoso caracteriza os moçárabes da seguinte forma: “conhecem-se pela língua, pois continuam a falar entre si um dialecto próximo do latim vulgar, com as suas peculiaridades estudadas pelos filólogos, pela religião porque continuam a praticar o cristianismo, e pela cultura pois os seus clérigos, pelo menos continuam a preservar muito a superioridade da cultura latina do fim do Império.” (José Mattoso, *Os Moçárabes*, Lisboa, Revista Lusitana, 6, 1985, pp. 8-9, apud Isaac, 2013, p.93)

⁶² Isaac, 2013, p. 11)

e o território circundante possuíam uma imagem de convivência cultural só comparada com as paragens de Toledo.”⁶³

Só mais tarde, já em 1064, é que a cidade de Coimbra regressa definitivamente ao domínio cristão, durante o reinado de Fernando o Magno. Na sua campanha de reconquista da cidade o monarca faz-se acompanhar de Sesnando Davides – figura sobre a qual se centra este trabalho e a quem é posteriormente entregue o governo da cidade, como recompensa pela sua valorosa intervenção neste processo – tal como está relatado no documento 578 do *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra*: “Não muito tempo depois veio com o seu exército a Coimbra, e o cônsul D. Sesnando estava presente, cujo conselho era muito importante, pois ele já tinha servido o rei com muita honra, sitiaram a cidade, e com uma suprema virtude a invadiram. Arbitrariamente ao cônsul Sesnando foi dado o poder de dar, conceder, de tirar e julgar de acordo com as disposições das suas portarias(...)”⁶⁴

2. A vida de D. Sesnando Davides

Sesnando Davides é uma figura incontornável da História de Coimbra, uma vez que foi o primeiro governador da cidade e do condado após a reconquista definitiva desta, na qual também participou.

Supõe-se que Sesnando Davides fosse natural de Tentúgal, na região de Coimbra. Esta “suposição” deve-se ao facto de não haver qualquer documento que ateste com certeza a sua naturalidade. No entanto, diversos autores, referem-no nas suas obras como “natural de Tentúgal”⁶⁵, ou “Sisnando Davides, nobre moçárabe natural de Tentúgal (...)”⁶⁶, havendo aqui uma referência ao facto de se tratar de um moçárabe, ou seja, uma pessoa de costumes árabes, mas de religião cristã.

Outro dos aspetos que apontam para uma possível proveniência de Tentúgal deve-se ao facto de existir documentação que atesta a posse de propriedades nesta região, por parte dos seus pais, como afirma Francisco Isaac: “Temos contudo uma certeza acerca dos pais do cônsul, pois no que toca a bens, teriam sido eles detentores da *villa* de

⁶³ Isaac, 2013, p. 11

⁶⁴ *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra 578 (1087/05/s. dia)* (a partir daqui, neste trabalho, todas as referências ao Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra serão feitas utilizando a abreviatura LP)

⁶⁵ António Borges Coelho, *Comunas ou Concelhos.*, p. 73

⁶⁶ Ângela Beirante, *Ob. Cit.*, p. 286

Tentúgal, herdada por Sesnando Davides como consta no documento já mencionado, o LP 78 ou DC 677, “e metade da vila Tentúgal, que foi herança dos meus pais (...)”⁶⁷.

Já relativamente aos seus pais, sabemos que “o pai chamava-se David, como ele declarava (...) e a mãe Susana – ele provavelmente natural de Tentúgal (...)”⁶⁸, o que é atestado pelos documentos do *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra*, enumerados por Francisco Isaac: “Do pai sabemos única e exclusivamente o nome, David como está referido no documento do LP 78, “Eu, Sesnando, prole de David””⁶⁹, assim como “A mãe por seu turno chamara-se Susana como consta no documento do mesmo cartulário da Sé de Coimbra, LP 352, “mãe de dom Sesnando, cônsul, dona Susana””⁷⁰.

O mesmo autor levanta uma outra problemática, relacionada com a possibilidade de o pai de Sesnando Davides poder ter ocupado um cargo de destaque na administração muçulmana da cidade de Coimbra, ao referir que “Quando analisamos a *Vida de São Martinho de Soure*, traduzida por Aires de Nascimento, a única menção ao cônsul na hagiografia é a seguinte, “o alvazil Sesnando Abennamir”, introduzindo-se um dado completamente novo. O termo *abennamir* do modo como surge, não nos diz nada, mas ao realizarmos um exercício de divisão desse termo, podemos estabelecer um novo paradigma. *Aben*, provem com toda a certeza da partícula da língua árabe *Ibn* – ou seja *filho de* – enquanto *amir*, pode ser ou emir ou amir, ambas posições de governação e administração dentro do contexto islâmico”⁷¹.

Este fator, por sua vez desencadeia uma nova problemática, por sua vez relacionada com a ida de D. Sesnando para Sevilha, ainda na sua juventude. Esta problemática assenta no facto de ser comumente aceite que D. Sesnando foi levado durante uma razia perpetrada pelos muçulmanos, liderados por Ibn Abbad al-Mutadid, no território de Coimbra, tendo sido feito prisioneiro, uma vez que “Coimbra era uma zona sem controlo de facto por nenhuma das facções da Península Ibérica, uma zona de fronteira em que ambos os lados aproveitavam para fazer as suas investidas e alguns

⁶⁷ Isaac, 2013, p. 96

⁶⁸ Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira, “Sisnando (Conde D.)”, Vol. XXIX, Lisboa, Enciclopédia, 2000, pp. 259-264, *apud* Isaac, 2013, p. 111

⁶⁹ Isaac, 2013, p. 95

⁷⁰ *Idem*, p. 95

⁷¹ *Ibidem*, p. 96

proveitos que se retiravam dessas expedições militares de pilhagem e roubo, eram bens e pessoas”⁷².

No entanto, retornando ainda à análise do termo empregado na *Vida de São Martinho de Soure*, “comprendemos que o autor do texto quisesse referir Sesnando como *filho do governador*. Embora não exista outra fonte que a sustente, a hipótese de Sesnando ser filho de um (alto?) funcionário da Coimbra muçulmana pode explicar a sua entrada em Sevilha, a sua aceitação, e igualmente a sua designação como governador de Coimbra, região que era originário”⁷³. Além de tudo isto acresce o facto de Sesnando não ter sido, em Sevilha, tratado propriamente como um prisioneiro, “Veja-se que um refém, vítima de rapto, não teria recebido a educação e posição que Sesnando Davides recebeu – o cargo de *vizir* ou *wazir* era reservado para os mais letrados da administração central árabe-islâmica (...). Um dos argumentos que sustém essa “tese” de que Sesnando era um homem letrado, é o facto do próprio alvazil ter escrito alguns documentos da sua própria mão, como o testamento do alvazil, o LP 78, ou a doação da Ermida de São Cristóvão, o LP 307. Ao contrário da maioria dos condes e reis do séc. XI-XII, que não eram letrados e não escreviam os seus documentos, Sesnando Davides foge à regra, com uma série de documentos da sua própria autoria”⁷⁴.

A fundamentar a tese de que Sesnando Davides não foi, de facto, levado pelos muçulmanos na condição de refém, ou prisioneiro, Leontina Ventura coloca ainda a hipótese de que este não tenha ido sozinho para Sevilha, mas sim acompanhado de familiares, “É o caso de D. Cipriano, de sua mãe D. Susana e de sua esposa Boa Mendes. Talvez oriundos da mesma zona de Sesnando (território de Montemor-o-Velho), poderão ter ido juntamente com ele para a Espanha muçulmana e com ele regressado”⁷⁵.

Tendo desempenhado funções como vizir (ou wazir) na taifa de Sevilha durante vários anos, D. Sesnando “muda de lado” e acaba por deixar Sevilha, passando a dispor-se às ordens de Fernando o Magno, como atesta R. Dozy, citado por Isaac: “Sisnando, de que fala o monge de Silos (c. 90), que depois de servir, al-Mutadid, passou para Fernando

⁷² Isaac, 2013, p. 113

⁷³ Idem, p. 96

⁷⁴ Ibidem, p. 114

⁷⁵ Ventura, 2006, p. 42

I, tendo vindo a ser governador de Coimbra seria aparentemente um desses cristãos de Lafões”⁷⁶.

Sobre os motivos que levaram a esta mudança de D. Sesnando não há certezas, “Que motivos levariam o vizir de desinquietar-se de al-Mutadid para se vir pôr ao serviço de Fernando o Magno? (...) temor de ser envolvido na conspiração que Içemail tramou em 1063 contra a vida (...) do pai? Não sabemos”⁷⁷. Sabemos, no entanto, que no ano de 1064, Sesnando Davides acompanha Fernando Magno na sua ofensiva sobre a cidade de Coimbra, como comprova o relato que consta no documento 578 do *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra*: “Não passou muito tempo depois veio com o seu exército a Coimbra “Fernando o Magno” e dom Sesnando; cônsul presente, cujo conselho tinha grande peso, o já dito rei tinha-lhe dado muitas honras e mercês, e com isto sitiou a cidade e com grande virtude a invadiu-a”⁷⁸.

A cidade acabou por ser tomada ao fim de seis meses de cerco e D. Sesnando, sendo originário da região e conhecendo-a bem, revelou-se determinante para o sucesso da empresa. Por isso, como recompensa pelos serviços prestados, Fernando o Magno nomeia-o governador da cidade.

Contrariamente aos senhores do Norte, Sesnando não adota o título de “conde”, mas sim o título de “alvazil”⁷⁹, denotando desde logo uma das características que acompanha a sua ação na governação do termo de Coimbra: a influência da cultura muçulmana. D. Sesnando era, de facto moçárabe, tal como grande parte da população de Coimbra. “Em suma, um moçárabe é um cristão de religião mas que absorve e demonstra certas qualidades da cultura e sociedade arábica. Contudo há que acrescentar outro aspecto em relação a estes moçárabes. Eram eles os que guardavam as memórias do tempo dos visigodos, reclamando para si um certo sentimento de recuperação de aquilo que já fora deles – o território da Península Ibérica em concreto. Apesar de não se lembrarem totalmente dos costumes e tradições visigodas, continuam a seguir parte da liturgia, da lei e dos costumes velados pelos visigodos, defendendo e lutando por esses princípios constantemente”⁸⁰.

⁷⁶ R. Dozy, *Histoire de Musulmans d’Espagne*, apud Isaac, 2013, pp. 112-113

⁷⁷ Luiz Gonzaga de Azevedo, *Ob. Cit.*, p. 4, apud Isaac, 2013, p. 114

⁷⁸ LP 578 (1087/05/s. dia)

⁷⁹ A palavra *alvazil* provém da raiz da palavra árabe, *wasir*.

⁸⁰ Isaac, 2013, pp. 93-94

Como teremos oportunidade de analisar mais pormenorizadamente no próximo capítulo deste trabalho, D. Sesnando rodeou-se de moçárabes na administração do termo de Coimbra, tendo promovido um clima de tolerância entre as várias culturas que se encontravam presentes entre a população coimbrã, como refere António Borges Coelho, “A política de coexistência, defendida por Sisnando, garantia uma certa liberdade religiosa e sobretudo a posse hereditária dos bens aos habitantes da urbes do Garbe do al-Andaluz”⁸¹.

Sabe-se, também, que foi casado com Loba Nunes, filha de Nuno Mendes, que por sua vez era conde de Portucale, “Eu dom Sesnando e a minha mulher Loba Nunes”⁸², sendo este casamento visto como uma forma de estreitar a ligação com a antiga linhagem de condes do Norte.

Em 1083, já durante o reinado de Afonso VI, D. Sesnando, que pela sua ação era tido em grande conta pelo monarca, ausenta-se de Coimbra para o acompanhar na sua ofensiva contra Toledo, com o objetivo de ficar a governar a cidade. “O cônsul fora levado para Toledo com o intuito de criar uma “ponte” entre Afonso VI e as gentes toledanas, onde uma grande parte seria de origem árabe e moçárabe, fazendo sentido a inclusão do alvazil de Coimbra como governador nesta cidade”⁸³.

No entanto, em 1085, D. Sesnando abandona Toledo e regressa a Coimbra. Este regresso poderá ter sido movido por vários fatores que, isolada ou cumulativamente, precipitaram a saída do Alvazil de Toledo. Por um lado, o episódio da profanação da Mesquita da cidade: “Pouco depois da conquista de Toledo, o monge clunicense Bernardo, abade de Sahagún, foi eleito arcebispo da cidade conquistada e quando o rei foi à terra de Leão, a rainha Constança induziu o eleito para que tomasse posse da Mesquita maior e assim o fez; entrou na Mesquita acompanhado de Cavaleiros Cristãos (...) Quando Afonso soube disto, ficou ofendido e indignado porque tinha prometido aos sarracenos conservar-lhes a sua Mesquita (...)”⁸⁴. Este episódio terá minado as relações de D. Sesnando com os árabes, sendo que este, sentindo não ter mais condições para assumir o governo da cidade, terá optado por regressar a Coimbra.

⁸¹ António Borges Coelho, 1973, p. 80

⁸² Liber Fidei Sancte Bracarensis Ecclesiae 202 (1074/04/29), *apud* Isaac, 2013, p. 135

⁸³ Isaac, 2013, p. 106

⁸⁴ Juan Valverde, Historia de los Echos de España, Madrid, Alianza Editorial, 1989, p. 300, *apud* Isaac, 2013, pp. 106-107

Por outro lado, supõe-se que D. Sesnando, devido às suas ligações com os árabes, tivesse conhecimento da investida dos Almorávidas, que se preparava no Magrebe, como sugerem Emilio G. Gómez e Ramón Ménendez Pidal: “Agora sabemos que Sisnando estava bem informado do perigo e tratava de influenciar a conduta de Afonso. Para além de mais, ainda que não nos tenha chegado testemunha de Ibn Bassam, não podemos deixar de supor que os cristãos conheciam as petições que desde 1075, faziam os reis das Taifas a Yusuf para que viesse liberta-los de todo o tipo de exigências desmesuradas que o rei cristão os fazia submeter.”⁸⁵. Segundo esta tese, Sesnando regressa a Coimbra com o objetivo de fortalecer as defesas e preparar a resistência contra a nova onda de invasores que se avizinhava.

Em 1087, ao preparar-se para participar em mais uma campanha com Afonso VI, D. Sesnando elabora o seu testamento, como relata Ramón Ménendez Pidal: “A 15 de Março de 1087 o cônsul moçárabe Sisnando fazia testamento em Coimbra, dispondo-se a seguir o seu rei em campanha contra os pagãos, e a 25 de Abril Afonso, com todo a tal corte e hoste, estavam em Astorga. Sem dúvida que realizou uma expedição insignificante, neste caso contra Motawákkil de Badajoz.”⁸⁶.

D. Sesnando viria a sobreviver à campanha, retornando a Coimbra, onde veio a falecer no ano de 1091. Quanto à data exata da sua morte, Francisco Isaac revela que “Existem duas datas para a morte do alvazil, uma que se encontra no *Livro das Calendas* e a outra que está na *Chronica Gothorum*. A primeira marca o dia da morte do cônsul em “septimo calendas Septembris. Anno da Nativitate Domnu Millesimo novagesimo primo”, ou seja, a 26 de Agosto de 1091. Na *Chronica Gothorum* encontra-se outro dado, que teria sido no dia 25 de Agosto do mesmo ano. É um dado curioso sobre a morte do cônsul moçárabe, que se pode explicar por se tratar de um erro de transcrição, mas há plena certeza que o ano da morte do cônsul fora em 1091.”⁸⁷.

3. A ação de D. Sesnando como governador de Coimbra

Após a conquista de Coimbra, em 1064, D. Sesnando foi nomeado governador da cidade e do condado de Coimbra, pelo rei Fernando o Magno, conforme o próprio afirma no documento 345 do *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra*: “No tempo do sereníssimo rei D. Fernando eu cônsul Sisnandus dele recebi o poder em Coimbra e em

⁸⁵ Emilio G. Gómez e Ramón Ménendez Pidal, Ob. Cit., p. 37, *apud* Isaac, 2013, p. 108

⁸⁶ Ramón Ménendez Pidal, Ob. Cit., Tomo II, p. 369, *apud* Isaac, 2013, p. 110

⁸⁷ Isaac, 2013, p. 143

todas as cidades ou castelos que estão em seu redor desde Lamego até ao mar e desde as águas do rio Douro até aos limites extremos “sc. ‘das terras’” que os Cristãos possuem a Sul e que, pelas suas armas e governo real, com a ajuda de Deus, o referido Rei retirou aos Sarracenos e restituiu aos Cristãos e me deu todas as terras anteriormente referidas para edificar e povoar e fazer tudo aquilo que for considerado bom e para que tudo o que eu vier a ordenar e estabelecer seja estabelecido e assegurado em todos os tempos futuros.”⁸⁸.

Os serviços prestados ao reino de Leão garantiram o reconhecimento não só de Fernando o Magno, mas também, após a sua morte, em 1065, do seu sucessor, Afonso VI, “Sesnando teria de ter excelentes capacidades militares para governar o termo de Coimbra. Tanto que mais, que só pela arte e engenho da guerra aliados às qualidades administrativas, o alvazil de Coimbra ganhou destaque na corte leonesa, obtendo a confiança tanto de Fernando Magno como de Afonso VI.”⁸⁹.

Devido às suas raízes moçárabes e à sua educação na taifa de Sevilha, “Sesnando Davides usa o título de alvazil – algo que ainda reside na memória contemporânea – talvez porque as suas funções em Coimbra se aproximavam do seu cargo em Sevilha, ou pela vontade dos moçárabes, como ele, desejarem manter o uso dos títulos da administração islâmica.”⁹⁰.

A influência das suas raízes leva D. Sesnando a basear a sua governação numa linha de proteção aos moçárabes, fazendo-lhes doações de propriedades e nomeando-os para os mais diversos cargos da administração coimbrã, de tal forma que “na sequência da Reconquista definitiva de Coimbra, em 1064, se assistirá à substituição de proprietários (ou possidentes) muçulmanos por proprietários (ou possidentes) cristãos: moçárabes naturais de Coimbra ou de zonas circundantes, moçárabes que terão vindo com Sesnando do Sul muçulmano, que constituíam a sua entourage e a quem ele próprio, pelos anos setenta e oitenta, distribui alguns desses complexos habitacionais pertencentes ao realengo”⁹¹.

Para o auxiliar na administração da cidade e do condado, D. Sesnando forma um concílio, constituído pelos mais altos dignatários moçárabes. Francisco Isaac realça a

⁸⁸ Sesnando Davides, LP 345

⁸⁹ Isaac, 2013, p. 41

⁹⁰ Idem, p. 71

⁹¹ Ventura, 2006, p. 40

força que este grupo alcançou ao afirmar que “a “edificação” de um *conclilium*, composto pela elite moçárabe de Coimbra, foi outro dos grandes “feitos” da Administração coimbrã da época em estudo. Através desta assembleia foi possível os moçárabes garantirem o poder político sob o termo de Coimbra, já que a administração eficaz levada a cabo quer pelos diferentes alvazies, quer pelos meirinhos de Coimbra, permitiu manter a estrutura administrativa moçárabe intacta – pelo menos até ao final do séc. XI.”⁹². A partir desta afirmação pode-se colocar desde logo uma questão que se prende com a referência a “diferentes alvazies”. De facto, este título não era exclusivo de D. Sesnando, como se pode comprovar pela documentação. “Nos documentos 28, 456, 345, 85, 335 do *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra* surgem cinco distintos alvazies. São eles: Sesnando Davides, Mendo Baldemires, Martim Moniz, Mido Davides e Zacarias Davides”⁹³. Esta presença de vários alvazies prende-se com a própria etimologia da palavra, que corresponde a *wazir* – governador. Alvazil seria, portanto, o título adotado pelos mais altos funcionários da administração coimbrã, que substituiriam D. Sesnando na sua ausência, sendo que este último presidiria sobre os restantes alvazies no *conclilium*, adotando também o título de Cônsul.

De entre esta elite, dois nomes se destacaram enquanto substitutos de D. Sesnando: Mendo Baldemires e D. Paterno, sendo que este último não consta na lista de alvazies citada anteriormente porque se tratava do bispo de Coimbra, escolhido e nomeado pelo próprio D. Sesnando, tendo sido decerto preponderante na escolha o facto de ser também ele moçárabe. O destaque destes dois nomes é-nos explicado por Francisco Isaac: “Em relação à participação de Mendo Baldemires e D. Paterno como “presidentes” do conselho de governação de Coimbra explicamos essa situação com o seguinte factor: a ausência de Sesnando Davides dos documentos relativos à administração coimbrã entre os anos de 1083 a 1085 (...) obrigaria ao cônsul escolher um substituto ou substitutos para realizar o seu trabalho. Durante essa ausência surgem dois nomes a confirmar a doação e venda de propriedades ligadas à Sé de Coimbra, D.Paterno e Mendo Baldemires.”⁹⁴. Também Leontina Ventura, ao analisar a localização das *cortes* dos *fideles* do governador de Coimbra, faz referência à posição proeminente ocupada por

⁹² Isaac, 2013, p. 88

⁹³ Idem, p. 68

⁹⁴ Ibidem, p. 73

Mendo Baldemires na governação de Coimbra, apontando-o como procônsul⁹⁵, ou seja o número dois do governo: “Assim, abaixo da muralha da alcáçova, junto à Sé, entre o fórum e a rua que levava até à porta de Belcouce, tinha a sua *corte* Mem Baldemires, lugar tenente de D. Sesnando, procônsul ou alvazil (1080-1101), que aparece invariavelmente a confirmar os documentos a seguir a D. Sesnando, antes mesmo de Martim Moniz, que será genro daquele.”⁹⁶. De facto, esta seria mesmo este o título utilizado por Mendo Baldemires “em mais do que um documento, como o LP 170, 20, 33 ou 16.”⁹⁷.

Por sua vez, apesar de não utilizar o título de alvazil, também o bispo de Coimbra assumia as “rédeas” do condado, na ausência de D. Sesnando. “D. Paterno foi o escolhido porque teria as mesmas ideias do cônsul, e compreenderia bem a realidade vivida em Coimbra. Encontramos em alguns documentos, quer do *Livro Preto. Cartulário da Sé de Coimbra* quer do *Diplomata et Chartae*, D. Paterno a substituir Sesnando, representando-o no conselho de Coimbra corroborando e assinando doações e compras de propriedade em que a maioria envolvia a Sé de Coimbra.”⁹⁸.

Foi da responsabilidade de D. Paterno a fundação do cabido de Coimbra, tendo-se aqui iniciado um estudo, ou escola eclesiástica, ao qual o mesmo presidiu, tendo-lhe depois sucedido Martinho Simões, como refere António Borges Coelho: “o bispo Paterno, reorganizador da diocese de Coimbra, onde ordenou uma comunidade de cónegos (...). A comunidade constituía uma espécie de escola superior porquanto se fala no «studium eorum». A cultura deste bispo moçárabe, que ressalta do espólio “que já mencionámos anteriormente” cultural inventariado no seu testamento, e a prática muçulmana de estabelecer escolas teológicas anexas às mesquitas não permitem duvidar: a comunidade de cónegos constituía um «Estudo» onde o bispo ensinava.”⁹⁹

Martinho Simões presidiu ao Cabido de Coimbra, tendo depois sido nomeado bispo por D. Sesnando, após a Morte de D. Paterno, em 1088. No entanto, a sua nomeação nunca chegou a ser confirmada por Afonso VI – que pretendia ver, nas celebrações canónicas, o Rito Moçárabe substituído pelo Rito Romano, em conformidade com o

⁹⁵ Lugar imediatamente abaixo de cônsul, na hierarquia administrativa do império romano. Estas designações de cônsul e procônsul foram adotadas por D. Sesnando e pelos seus *fideles* numa tentativa de preservar os traços mais antigos da cultura Ibérica, remetendo para o período da ocupação romana.

⁹⁶ Ventura, 2006, pp. 41-42

⁹⁷ Isaac, 2013, p. 132

⁹⁸ Idem, p. 46

⁹⁹ António Borges Coelho, Ob. Cit., p. 85

estipulado por Roma – vindo a ser substituído, após a morte de D. Sesnando, por D. Crescónio.

Relativamente a esta autonomia governamental e religiosa de Coimbra no tempo de D. Sesnando, Luís Miguel Duarte e Mário Jorge Barroca referem que “A permanência deste estado de coisas — e sublinhe-se que estamos a falar de uma autonomia efetiva — ficou a dever-se em grande medida, como referimos antes, a personagens como o governador Sesnando Davides e o bispo D. Paterno. O próprio Afonso VI, não obstante o seu amplo poder, e apesar de estar comprometido, praticamente desde o início do seu governo, na total submissão à Coroa de todos os territórios do reino e em fazer avançar a reforma eclesiástica romana, teve de *esperar* pelo falecimento do prelado, em 1088, e sobretudo pelo do alvazil coimbrão, em 1091, para poder intervir de forma consequente na região.”¹⁰⁰.

De facto, D. Sesnando revelou-se um defensor acérrimo do Rito Moçárabe e tinha em D. Paterno, e posteriormente em Martinho Simões, dois incondicionais aliados nesta luta. Por outro lado, Afonso VI pretendia instituir o Rito Romano. No entanto, a influência de D. Sesnando na corte leonesa era tal, que o monarca teve que esperar pela morte do Cônsul de Coimbra para poder nomear um bispo da sua confiança para a sede de bispado.

Relativamente à defesa e difusão do Rito Moçárabe, por parte de D. Sesnando, Francisco Isaac refere que “Todas as doações de Sesnando a estes homens partem sempre do mesmo princípio e regra, “edificar e plantar”. (...) Não é só criar um ponto de organização local mas também da expansão da liturgia e do “código” moçárabe/visigótico que tinha sido abolido em 1080 no Concílio de Burgos, e que viria a encontrar em Bernardo de Sahagún um dos maiores partidários da revogação do rito visigótico e substituição pelo Romano.”¹⁰¹, acrescentando ainda que “É esta mensagem política dos documentos relativos às igrejas e mosteiros do tempo de Sesnando, a obrigação de marcar o povoamento com a identidade e ideologia moçárabe como forma de manutenção e de sobrevivência da cultura e da sociedade moçárabe.”¹⁰².

No que diz respeito à política de D. Sesnando para a gestão do território de Coimbra, denotamos uma preocupação com o repovoamento e a defesa do mesmo, com

¹⁰⁰ Luís Miguel Duarte e Mário Jorge Barroca, op. Cit., p. 153, apud Isaac, 2013, p.37

¹⁰¹ Isaac, 2013, p. 48

¹⁰² Idem, p. 51

vista a uma melhor capacidade de resistência contra eventuais investidas muçulmanas. Francisco Isaac afirma que “A gestão territorial de Sesnando tem de ser analisada sob os pontos de vista religioso e militar, já que ambos estão associados um ao outro. A recuperação e melhoramento de certas unidades militares territoriais, casos do Castelo de Penela, Castelo de Soure, do Castro de Antanhol, e do Castelo de Montemor, entre outros, têm que ver com a protecção da região de Coimbra, o território de fronteira mais a sul da Cristandade Peninsular. Já a construção e instalação de igrejas, ermidas e mosteiros (...) observa uma organização social da região de Coimbra, que através da inclusão de um novo ponto religioso em dado local estabelecia por um lado lei e ordem às povoações locais, e por outro, permitia dar um sentimento de segurança e paz criando condições para a formação de novos povoados.”¹⁰³, reforçando a ideia de que “Se colocarmos o mapa militar sobreposto com o mapa eclesiástico observamos uma malha organizacional dinâmica com uma estratégia territorial e administrativa bem montada. Enquanto as Igrejas iam tendo o papel de *edificar e plantar*, organizando e repovoando certos locais que tinham sofrido até então problemas de segurança e de força de uma lei administrativa, os pontos militares, iam garantindo uma segurança à zona de fronteira do território de Coimbra.”¹⁰⁴.

Esta preocupação em *edificar e plantar* não se cingiu ao território extra muros da cidade, como podemos verificar na obra *Coimbra. A Montagem do Cenário Urbano*, de Jorge de Alarcão, onde o autor refere que “Talvez D. Sesnando tenha realmente vivido junto da porta de Almedina. Seja como for, o importante é sublinhar que D. Sesnando doou a sua *corte* a D. Paterno (...), “para que a tenhas na tua posse enquanto fores vivo e depois da tua morte seja reintegrada no património régio”. E, nessa *corte*, o bispo havia construído, antes de 1088, *multa edificia*. Talvez a concessão de D. Sesnando tenha sido feita exactamente com essa condição: que D. Paterno construísse edifícios, dos quais, em sua vida, tiraria rendas, devendo a *corte*, com os edifícios entretanto nela construídos, passar a propriedade régia depois da morte do bispo.”¹⁰⁵. A doação de D. Sesnando da sua *corte* a D. Paterno pressupunha que, em contrapartida o bispo aí construísse *multa edificia*, onde se incluíam estabelecimentos de artesanato e comércio, promovendo, assim, o desenvolvimento da cidade.

¹⁰³ Isaac, 2013, pp. 37-38

¹⁰⁴ Idem, p. 85

¹⁰⁵ Alarcão, 2008, p. 83

D. Sesnando era também amplamente reconhecido pelas suas aptidões enquanto juiz. Ao longo do período em que governou Coimbra foi por diversas vezes chamado a julgar contendas, como comprova a documentação: “E o senhor Sisnando pediu a Árias que depusesse sob juramento.”¹⁰⁶. Por diversas vezes o próprio rei Afonso VI, reconhecendo o valor de D. Sesnando, recorria aos seus serviços para, entre outros notáveis, como *El Cid*, presidir a julgamentos e resolver contendas mais delicadas: “O Rei elegeu os seus juizes para que ouvissem as partes e julgassem o caso (...) o alvazil dom Sesnando de Coimbra e Rodrigo Dias de Castela (...).”¹⁰⁷; “E mediante esta causa foram nomeados pelo rei (...) e da urbe de Coimbra, Sisnando, que era apelidado de Alvazil.”¹⁰⁸

A governação de D. Sesnando no território de Coimbra desenvolveu-se segundo os principais traços que acabámos de descrever. A sua ação revelou-se extremamente eficaz em diversas áreas, sendo de destacar a organização do repovoamento do território, através da sua política de doações – assente sempre no pressuposto de *edificar e plantar* – como também na recuperação da Linha Defensiva do Mondego, reconstruindo e repovoando diversas fortificações, de maneira a dotar a região de Coimbra de uma rede de defesa eficaz contra as investidas muçulmanas. Esta ação será tão bem sucedida que, nem durante nem após o seu governo, a cidade de Coimbra voltou a cair em mãos muçulmanas.

A cidade ganha tal relevância, devido ao facto de estar bem defendida e devido à sua localização fronteiriça em relação ao domínio muçulmano, que é a partir daqui que, mais tarde, D. Afonso Henriques parte para Sul, nas suas ações de reconquista, tornando-se o seu principal bastião. Como afirma António Borges Coelho, “É deste «estado» moçárabe que brotará a força centripta aglutinadora dos novos territórios que hão-de fazer o Portugal afonsohenriquino. Não é na Guimarães de S. Mamede mas em Coimbra que repousará o fundador do estado português depois da sua lide. E, no entanto, os hagiógrafos da independência nacional esquecem-se, geralmente, de incluir Sisnando, apesar de filho de David, na galeria dos varões. Não lhe perdoarão acaso o passado

¹⁰⁶ Liber Testamentorum Coenobii Laurbanensis, Centro de Estudios e Investigación San Isidoro, Leão, Caja de España de Inversiones, 2008, *apud* Isaac, 2013, p. 35 (excerto referente à disputa territorial entre o abade Árias, do Mosteiro do Lorvão, e Paio Halaf e Soleimão Afla, na qual D. Sesnando Davides participou como juiz.)

¹⁰⁷ Ramón Ménéndez Pidal, La España del Cid, “El Cid en Oviedo. 1075”, Tomo II, Madrid, Plutarco, 1929, pp. 858-861, *apud* Isaac, 2013, p. 35

¹⁰⁸ Liber Fidei Sancte Bracarensis Ecclesiae (Avelino de Jesus da Costa (ed. Crítica)), Tomo I, Braga, Junta Distrital de Braga, 1965, diploma 21 (18/12/1078), *apud* Isaac, 2013, p. 35

moçárabe, raiz do seu favor e fortuna ou faltar-lhe-à o mínimo de sangue godo ou franco?”¹⁰⁹.

4. O reforço da Linha Defensiva do Mondego

A governação de D. Sesnando em Coimbra caracterizou-se por uma política centrada no povoamento e reorganização do território. Esta aposta advém do facto de Coimbra estar localizada numa região que fazia fronteira com o território ocupado pelos muçulmanos. Assim, revelava-se imperativo reforçar a defesa desta região fronteiriça.

A este respeito, Mário Jorge Barroca afirma que “Depois da reconquista de 1064, a defesa da cidade de Coimbra contava com o apoio de uma série de estruturas castelares entre as quais se incluíam os castelos de St.^a Eulália, Montemor-o-Velho, Arouce, Miranda do Corvo, Penela e Soure.”¹¹⁰. Neste contexto, o mesmo autor define este tipo de estruturas como “castelos – entendidos, aqui, na acepção restrita da palavra, isto é, de estruturas amuralhadas com um pequeno pátio, destinadas a albergar a guarnição militar encarregada de velar e defender um território e capaz de recolher a população em caso de ameaça.”¹¹¹.

De notar que a maioria dos castelos referidos se localizam a Sul do Mondego, pelo que o objetivo seria fazer com que o rio não fosse o único obstáculo à progressão muçulmana. De facto, estas fortificações faziam parte de uma rede mais complexa que permitia proteger os principais acessos ao território coimbrão, garantindo uma maior segurança, o que propiciava a fixação da povoação, como refere Francisco Isaac, “Com a implantação ou reocupação dos castelos de Panela e Arouce, assim como o de Soure, foi possível segurar e controlar os dois lados do vale do Mondego, permitindo assim às gentes de Coimbra viver noutro paradigma de segurança, exaltando assim para o crescimento de povoamentos.”¹¹².

O reforço da “Linha Defensiva do Mondego”, que entretanto se encontrava degradada em consequência dos combates que anteriormente haviam ocorrido na região, revelava-se, portanto, imperativo, pelo que D. Sesnando se encarregou, em primeiro lugar, de aproveitar as estruturas existentes, ordenando a sua recuperação e repovoamento, como refere Mário Jorge Barroca: “No aro de Coimbra ordenou o

¹⁰⁹ António Borges Coelho, “Sisnando Cônsul-Alvasil”, *Comunas ou Conselhos*, Lisboa, Prelo, 1973, pp. 89-90

¹¹⁰ Barroca, 1990-91, p. 102

¹¹¹ Barroca, 2003, p. 95

¹¹² Isaac, 2013, pp. 85-86

repovoamento de Montemor-o-Velho pelo presbítero Vermudo e a *Vida de S. Martinho de Soure* atribui-lhe a reconquista do castelo de Soure. Sabemos que na zona de Coimbra esteve ligado a obras de construção ou reconstrução nos castelos de Arouce (concelho da Lousã) e de Penela, que mandou povoar, conforme declara no seu testamento de 1087¹¹³. Este mesmo autor afirma, mais tarde, que apesar de não se poder garantir que existiu intervenção de D. Sesnando na recuperação de todos os castelos da Linha Defensiva do Mondego, “Podemos, todavia, garanti-lo na reforma dos castelos de Montemor-o-Velho, Soure, Penela e Arouce, graças a testemunhos documentais. Com efeito, o próprio alvazil declara, no seu testamento, que mandara povoar os castelos de Penela e Arouce (DC, 677; LPreto, 19)”¹¹⁴.

O caso de Penela aponta uma curiosidade que se prende com a relação entre o tipo de unidade castelar que aí foi edificada e o próprio nome da localidade. De facto, Jorge Mário Barroca estabelece uma distinção entre os “castelos” de meados do século X, que “Podiam ser estruturas do tipo torre que, embora suficientes para organizar o povoamento e controlar um território, denunciam uma escassa preocupação com o recolhimento das populações em caso de perigo. Essa tarefa seria garantida por outro tipo de estruturas fortificadas – as *penelas* ou *penas* – que se devem identificar com os castelos roqueiros, erguidos nos cumes pedregosos pelas populações, por sua iniciativa.”¹¹⁵. Podemos, assim, assumir que o nome da povoação de Penela se deve ao tipo de castelo que aí foi construído.

Todas estas fortificações, para além de desempenharem um importante papel na defesa das populações, estavam localizadas em pontos estratégicos, com o objetivo de proteger também as principais vias de acesso à capital do condado. “A localização geográfica do castelo de Penela desde cedo lhe conferiu uma importância estratégica na defesa dos acessos à cidade de Coimbra. Erguendo-se nas imediações de uma das vias mais percorridas pelas forças muçulmanas e cristãs, a via que facultava acesso de Coimbra a Pombal e Santarém (...)”¹¹⁶. Dentro desta mesma lógica, também “O castelo de Soure desempenhou papel fundamental no processo da Reconquista da zona centro do País, desde 1064 até 1147, quando as conquistas de Santarém e Lisboa afastaram a linha de fronteira para junto do Tejo. Implantada junto da confluência de dois rios, o Arunca e

¹¹³ Barroca, 1990-91, p. 102

¹¹⁴ Barroca, 2003, p. 103

¹¹⁵ Idem, p. 100

¹¹⁶ Barroca, 1990-91, p. 105

o Anços, a fortaleza permitia o controlo da via de acesso a Coimbra e Montemor-o-Velho, desempenhando, portanto, papel estratégico importante.”¹¹⁷. Neste caso denota-se a particularidade de o castelo de Soure estar localizado numa área plana, tendo como principal função proteger a confluência entre os dois rios, o que revela uma escolha ponderada do local da sua edificação.

Mas é na recuperação destas fortificações que D. Sesnando vai, uma vez mais, pôr em prática os conhecimentos adquiridos no seu contacto com o mundo árabe. “Ele tinha servido, cerca de 1040-1050, como vizir de Muhammad ibn Abbad al-Mutadid, rei da taifa de Sevilha, e tomara contacto com a arquitectura militar muçulmana, substancialmente mais avançada que a cristã.”¹¹⁸.

Os castelos intervencionados a mando do Alvazil revelam diversas características das fortificações muçulmanas, pelo que se pode assumir que, além das influências arquitetónicas, “deve também ter utilizado pedreiros muçulmanos, como sugere o uso de aparelho em espinha de peixe (o pseudo-*opus psicatum*) (Arouce) e aquele em que as grandes pedras alternam com fiadas de pedra miúda (Arouce e Montemor-o-Velho).”¹¹⁹.

De entre os castelos em que podemos constatar a influência da arquitetura militar muçulmana podemos destacar o caso de Soure: “Em Soure também temos testemunhos arquitectónicos dos meados dos século XI: uma estrutura sub-rectangular com várias seteiras no rés-do-chão e ajimezes proto-românicos no piso residencial. E não é muito audacioso sugerir que Sesnando também tenha reformado as defesas da cidade de Coimbra, de que era governador.”¹²⁰. É de realçar, nesta afirmação, a menção às defesas da cidade de Coimbra que, sendo a sede do condado e a cidade onde habitavam as principais figuras da governação coimbrã da época, também terá, certamente, sido alvo de intervenção por parte de D. Sesnando.

No que diz respeito às alterações arquitetónicas introduzidas por D. Sesnando, as principais novidades “surgem nos torreões de planta semicircular, inspirados em modelos muçulmanos por contraste com a solução mais comum no Norte senhorial (onde dominaram os torreões de planta quadrada).”¹²¹, mas também “começam a surgir as

¹¹⁷ Barroca, 1990-91, p. 103

¹¹⁸ Barroca, 2003, p. 104

¹¹⁹ Idem, p. 105

¹²⁰ Ibidem, p. 104

¹²¹ Ibidem, pp. 104-105

soluções de muralha em talude com flanqueamento reentrante (por exemplo, em São Martinho de Mouros), permitindo a prática de tiro paralelo ao plano de muralha.”¹²².

Através destas inovações introduzidas no plano da arquitetura militar, o governador de Coimbra volta a dar provas da sua mestria, afirmando-se uma vez mais como pioneiro e dando início a uma nova corrente da arquitetura militar, como afirma Mário Jorge Barroca: “Podemos, portanto, dizer que Sesnando inaugura os castelos proto-românicos, adaptados a um novo tipo de guerra, em que se praticavam cercos prolongados.”¹²³. O mesmo autor complementa, realçando a importância deste legado e a sua influência no século que se seguiu. “Todas estas novidades anunciam as soluções que irão triunfar na arquitectura militar do século XII. Por isso, a actuação de Sesnando Davides foi, neste como noutros domínios, de uma assinalável modernidade.”¹²⁴.

¹²² Barroca, 2003, p. 105

¹²³ Idem, p. 105

¹²⁴ Ibidem, p. 105

Capítulo IV – Atividades pedagógico-didáticas

1. Exposição sobre a Agricultura

Tendo feito, anteriormente, uma incursão pelo tema da agricultura, no Capítulo II, em que se analisou o impacto da implementação do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola na agricultura da região, pretendeu-se transpor estes conhecimentos para o contexto letivo, desenvolvendo uma aplicação didática. Desta forma, foi tomada a decisão de organizar uma exposição para os alunos do 8º ano, integrada no Domínio das “Atividades Económicas” e, mais concretamente, no Subdomínio “A agricultura”.

Os objetivos desta exposição passaram por dotar os alunos de conhecimentos que lhes permitissem conhecer e compreender os fatores que interferem na atividade agrícola, compreender as diferenças entre a agricultura tradicional e a agricultura moderna e, ainda, compreender a complexidade da agricultura em Portugal.

Pretendeu-se, assim, fazer com que os alunos alcançassem os seguintes descritores de aprendizagem:

1. Referir os fatores físicos e humanos que condicionam a atividade agrícola.
2. Explicar a influência de cada um dos fatores condicionantes da atividade agrícola.
3. Distinguir policultura de monocultura, rendimento de produtividade e agricultura extensiva de agricultura intensiva.
4. Distinguir agricultura tradicional/subsistência de agricultura moderna/mercado, exemplificando com diferentes tipos.
5. Localizar regiões onde predomine a agricultura tradicional e a agricultura moderna, à escala mundial.
6. Relacionar o rendimento e a produtividade agrícola com o grau de desenvolvimento científico e tecnológico.
7. Justificar as diferentes percentagens de população ativa agrícola em países com diferentes graus de desenvolvimento.
8. Caracterizar os principais tipos de agricultura praticados em Portugal.
9. Explicar os fatores físicos e humanos que condicionam a agricultura em Portugal.
10. Discutir as potencialidades do espaço agrícola em Portugal;

11. Explorar um estudo de caso: a agricultura no Baixo Mondego.

Inicialmente, um dos entraves à realização da exposição foi a falta de espaço para a concretização da mesma. Para fazer face a esta contrariedade, decidiu-se fazer um itinerário que percorresse vários espaços da escola. Assim, o percurso dividiu-se em quatro espaços (que no decorrer da exposição se designaram de “estações”), sendo, em cada um, abordado um tema.

Implementou-se, também, um pequeno jogo, de maneira a tornar a exposição mais dinâmica e, simultaneamente, testar os conhecimentos adquiridos pelos alunos ao longo da mesma. Assim, no final da análise do tema de cada uma das estações, era colocada uma questão à qual se davam várias hipóteses de resposta, pretendendo-se que os alunos selecionassem a opção correta. As hipóteses de resposta estavam sequenciadas em alíneas que correspondiam às alíneas colocadas em envelopes. Estes, por sua vez, continham um papel com a observação de que a resposta estava certa ou errada. No caso da resposta selecionada estar errada, solicitava-se aos alunos que tentassem de novo e assim sucessivamente até acertarem. O envelope que correspondia à resposta correta continha também a indicação do local onde se situava a estação seguinte.

Tomou-se a decisão de não distribuir um guião pelos alunos, de maneira a que não pudessem ter perceção do itinerário da exposição, a menos que atestassem os conhecimentos adquiridos, respondendo corretamente às questões colocadas. Foi-lhes, assim, solicitado que se fizessem acompanhar de um caderno e um lápis, para poderem tirar apontamentos acerca dos conteúdos abordados.

A exposição realizou-se com todas as turmas do 8º ano, durante uma aula de 45 minutos. Começou na sala de aula, onde cada turma era dividida em quatro grupos. Cada um dos grupos ficava responsável por responder à questão colocada no final de cada estação, assim como de elaborar um trabalho de grupo sobre os conteúdos da exposição. Os trabalhos seriam, posteriormente, enviados para os professores a fim de serem publicados num blogue criado para o efeito.

Formados os grupos, começou a exposição, sendo a primeira paragem na entrada do Pavilhão B da escola. Nesta estação abordaram-se os fatores que condicionam a agricultura, através da análise de um conjunto de imagens exibidas num placard. A figura 8 mostra um esquema do placard exibido.



Figura 8: Esquema do placard exibido na primeira estação da exposição.

Estabelecendo diálogo vertical com os alunos, analisaram-se as imagens exibidas, começando por se fazer uma abordagem aos fatores físicos que influenciam a agricultura, tais como o clima, a hidrografia, os tipos de solo e o relevo. De seguida abordaram-se os fatores humanos, tais como a sociedade histórica e a densidade da população. No final, foi colocada, aos alunos do primeiro grupo, uma questão relacionada com os conteúdos abordados, dando várias hipóteses de resposta¹²⁵. Acertando a resposta, prosseguiu-se para a segunda estação. Este processo repetiu-se no final de cada uma das quatro estações da exposição.

Na segunda estação, localizada na horta da escola, fez-se a distinção entre a agricultura tradicional e a agricultura de mercado. Para isso foram necessários dois placards (figuras 9 e 10), cada um com imagens correspondentes à prática, quer de um, quer do outro, tipos de agricultura.

¹²⁵ Ver Anexo X, p. 157



Figura 9: Esquema do placard exibido na segunda estação da exposição, relativo à agricultura tradicional.



Figura 10: Esquema do placard exibido na segunda estação da exposição, relativo à agricultura tradicional.

Colocados os placards lado a lado, pretendeu-se fazer uma análise simultânea e comparativa, analisando cada uma das imagens sobre a agricultura tradicional e as (antagonicamente) correspondentes imagens sobre a agricultura moderna. Através deste

exercício pretende-se que os alunos, com a ajuda do professor, fiquem a conhecer as características de cada um destes tipos de agricultura.

No final, colocou-se a habitual questão, agora ao segundo grupo, e, após a resposta correta, prosseguiu-se para a estação seguinte.

A terceira estação situava-se nos campos de jogos da escola e o tema que aqui se abordava era o desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura, através do placar esquematizado na figura 11.



Figura 11: Esquema do placard exibido na terceira estação da exposição, relativo ao desenvolvimento científico e tecnológico da agricultura.

Analisando as imagens do placard, pretendeu-se que os alunos compreendessem de que forma a ciência e a tecnologia se colocam ao serviço da agricultura, assim como a inevitável influência, neste campo, da ligação entre a agricultura e a indústria.

Depois de analisado o placard e de colocada a questão final ao terceiro grupo, passou-se, então, para a quarta estação da exposição.

Situada no átrio do Bloco D, a quarta estação tinha como tema “A agricultura em Portugal”. Aqui, de maneira a diversificar os recursos, ao invés da utilização de um placard com imagens, foi utilizado um mapa hipsométrico com a representação da rede hidrográfica. Nesta estação pretendeu-se fazer uma sùmula dos conhecimentos adquiridos nas estações anteriores, aplicados, agora, ao território português. Através da análise do

mapa, os alunos puderam compreender os fatores físicos que influenciam a agricultura em Portugal. A partir daqui, estabelecendo diálogo vertical, recuperaram-se conhecimentos que os alunos já tinham na área da demografia de Portugal, assim como do senso comum, para abordar a dimensão da propriedade agrícola e as principais culturas agrícolas presentes no nosso país, culminando com uma comparação entre a agricultura antes e depois da adesão à União Europeia e sujeição às normas da PAC (Política Agrícola Comum).

Ao acertar a última pergunta, colocada ao quarto grupo, o papel que constava no envelope que correspondia à alínea da resposta certa, encaminhou os alunos de volta para a sala de aula. Aqui chegados, cada um dos professores estagiários fez uma breve apresentação dos conteúdos do seu trabalho, relacionando-os com o que os alunos tinham acabado de aprender, dando, assim, por terminada a exposição.

Constatou-se com a realização da exposição, que o tempo de uma aula de 45 minutos era insuficiente para abordar todos os conteúdos de uma forma suficientemente aprofundada, assim como para permitir aplicar de forma adequada todas as estratégias preparadas. Como tal, é de considerar o alargamento do tempo em que decorre a exposição para os 90 minutos.

1.1. O blogue

A construção de um blogue foi a forma escolhida para avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos, através dos trabalhos com que contribuíram para este.

A decisão de propor aos alunos a contribuição para a construção do blogue prendeu-se com a intenção de os incentivar a fazer parte do processo de construção do seu próprio conhecimento, ao mesmo tempo que os estimula, pois sabem que estão a contribuir para a construção algo. “Neste contexto, o aluno desempenha frequentemente um papel de autor ou co-autor dos blogues, existindo todo um leque diversificado de actividades a desenvolver, antecedendo a publicação de mensagens (postagem), às quais estão associadas objectivos de aprendizagem e desenvolvimento de competências. A exploração dos blogues dentro desta perspectiva, transforma-os, mais do que num recurso pedagógico, numa estratégia de ensino-aprendizagem, que visa conduzir os alunos a actividades de pesquisa, selecção, análise, síntese e publicação de informação, com todas

as potencialidades educacionais implicadas.”¹²⁶ Para além destas vantagens, “A criação e dinamização de um blogue nesta perspectiva cria condições facilitadoras e motivadores do desenvolvimento de múltiplas competências quer no campo do domínio das TIC e da pesquisa de informação num contexto, quer ao nível das competências de comunicação escrita.”¹²⁷

Desta forma, solicitou-se a cada um dos grupos constituídos para a exposição, que fizessem uma pesquisa de fotos e imagens que permitissem caracterizar o espaço agrícola dos campos do Baixo Mondego, antes e depois da implementação do projeto de Aproveitamento Hidroagrícola, nomeadamente ao nível de:

- Dimensão das parcelas;
- Rede de rega;
- Rede de drenagem;
- Rede viária;
- Acessibilidade relativamente às redes estruturantes do projeto;
- Tipos de cultura.

Para além da informação recolhida pelos alunos, seriam igualmente facultadas outras informações estatísticas e cartográficas, a explorar conjuntamente com os discentes, de forma a que pudessem ser disponibilizados no blogue pequenos textos explicativos.

Procurar-se-ia também facultar fotografias aéreas dos blocos hidroagrícolas antes e depois do projeto. Através da sobreposição das fotografias os alunos iriam “projetar” as redes de rega, de drenagem e viária, assim como a reestruturação fundiária, permitindo-lhes, assim, ter uma melhor perceção do processo inerente à implementação do projeto. Estes trabalhos seriam também colocados no blogue, que estaria sempre atualizado à medida que os materiais fossem sendo realizados pelos alunos.

As figuras 12 e 13 representam dois exemplos de fotos que os alunos poderiam utilizar neste trabalho.

¹²⁶ Gomes, 2007, p. 123.

¹²⁷ Idem, p. 124.



Figura 12: Campos do Mondego, antes da implementação do projeto hidroagrícola.



Figura 13: Campos do Mondego, depois da implementação do projeto hidroagrícola.

1.2. O trabalho em grupo

Nesta aplicação didática foi utilizada a estratégia de dividir a turma em grupos que, através da realização de trabalhos de grupo, contribuiriam para o blogue.

Optou-se pela utilização desta estratégia devido ao facto de, ao longo da exposição, ser facultada aos alunos muita informação. Assim, reconheceu-se haver a necessidade de consolidar os conhecimentos adquiridos. A estratégia de consolidação escolhida foi o trabalho de grupo, uma vez que “Este tipo de actividade, se bem que não possa ser aplicado indiscriminadamente (para qualquer assunto, idade, e/ou tipo de escola, por ex.), pode ser tão/ou mais produtivo do que o ensino orientado exclusivamente pelo professor. Além disso, permite desenvolver nos alunos uma série de capacidades que a exposição oral/magistral daquele, só por si não consegue atingir.”.¹²⁸

1.3. A utilização de imagens em contexto educativo

A escolha da utilização de imagens na exposição prendeu-se sobretudo com as funções que estas assumem enquanto recurso educativo, referidas por Isabel Calado (1994, pp. 104-105).

Em primeiro lugar, considerando a sua “*função representativa*”, pretendeu-se que estas atuassem sobre os alunos como forma de “sublinhar” os conteúdos abordados oralmente pelo professor, pois a imagem “reforça as informações mais importantes de uma mensagem veiculada de forma verbal, através da apresentação de elementos redundantes. Serve essencialmente para tornar mais concretos os conteúdos da informação verbal.” A esta função procurou-se também associar a “*função memorizadora*”: associada a imagens que procuram facilitar o trabalho de retenção de conteúdos que os alunos – e os professores – são chamados a desenvolver no sistema de ensino-aprendizagem.”

Por último, pretendeu-se também tirar partido da “*função de complemento*”, uma vez que “a imagem acrescenta, aos conhecimentos já adquiridos, outros que vêm a propósito.” Esta função permite que, a partir da exploração das imagens, os alunos participem na construção do seu próprio conhecimento, complementando a informação verbal fornecida pelo professor com novos elementos que eles próprios interpretam na observação das imagens.

¹²⁸ Pessoa, 1991, p.7.

2. Aula de História sobre D. Sesnando e a reconquista definitiva de Coimbra aos muçulmanos

Com vista à realização de uma aplicação didática envolvendo a temática da reconquista de Coimbra e a governação de D. Sesnando nesta cidade, decidiu-se proceder à preparação de uma aula, através da qual se pretende que os alunos relacionem os vestígios da História local com as temáticas previstas no plano curricular da disciplina de História para o 3º ciclo, mais concretamente para o 7º ano de escolaridade.

Desta forma, de acordo com as Metas Curriculares do programa da disciplina de História para o 3º Ciclo do Ensino Básico, os conteúdos da aula inserem-se no Tema “O mundo muçulmano em expansão”, na Unidade “A ocupação muçulmana e a resistência cristã na Península Ibérica” e na Subunidade “O movimento da Reconquista”, correspondendo aos seguintes indicadores de aprendizagem:

1. Localizar no espaço e no tempo o início do processo de reconquista cristã, salientando o seu carácter lento e os seus avanços e recuos.
2. Apontar, no contexto da Península Ibérica, os contrastes entre o mundo cristão e o mundo muçulmano.
3. Caracterizar as formas de relacionamento entre cristãos e muçulmanos no território ibérico (conflito e convivência).
4. Identificar no espaço português vestígios materiais e imateriais da cultura muçulmana.

Uma vez que a aula será feita com base num estudo de caso da História local, foram acrescentados ainda os seguintes indicadores de aprendizagem específicos, conforme constam na planificação da aula¹²⁹:

5. Descrever as qualidades que os muçulmanos associavam à cidade de Coimbra.
6. Identificar os principais vestígios da presença muçulmana em Coimbra.
7. Descrever a ação de D. Sesnando Davides no contexto da reconquista definitiva da cidade de Coimbra pelos cristãos.

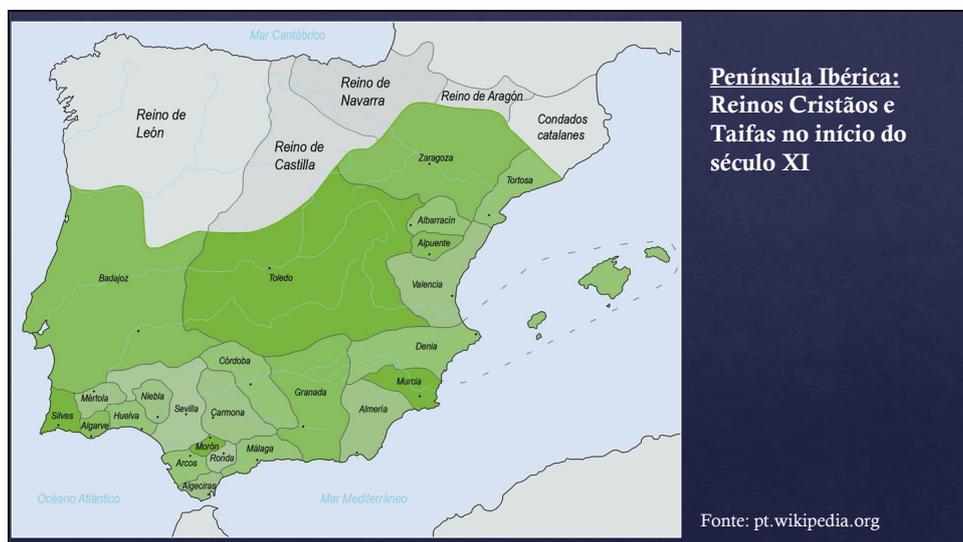
¹²⁹ Ver anexo XI, p. 159

8. Descrever as principais linhas de ação de D. Sesnando Davides enquanto governador do Condado de Coimbra.
9. Enumerar os principais castelos da Linha Defensiva do Mondego.
10. Descrever a função de cada um dos principais elementos que constituem um Castelo Medieval.

As estratégias definidas para a aula, assim como os recursos, tiveram que ser elaboradas de acordo com as características da turma. Como tal, numa breve descrição, pode-se afirmar que a turma em questão apresenta, de uma forma geral, dificuldades, com um nível de aproveitamento bastante baixo. Os alunos que a compõem revelam, na sua maioria, dificuldades de concentração, distraíndo-se com bastante facilidade e por vezes perturbando o normal decorrer das aulas.

Assim, decidiu-se desenvolver estratégias e recursos que tornassem a aula dinâmica, de maneira a cativar a atenção dos alunos e evitar os transtornos anteriormente mencionados. Para o efeito, foi elaborada uma apresentação em *PowerPoint* que se expõe, com a descrição da exploração de cada um dos slides:

Slide 1



Através da análise do mapa da Península Ibérica no início do século XI pretende-se fazer uma retrospectiva dos conteúdos lecionados anteriormente, nomeadamente a formação dos Reinos Cristãos no Norte da península e o início do movimento de Reconquista. Neste mapa estão representados os Reinos Cristãos e as Taifas muçulmanas. Através da exploração do mesmo, recorrendo ao diálogo vertical, pretende-se que os

alunos compreendam que, durante o período da Reconquista Cristã, em consequência da queda do Califado de Córdoba, o domínio muçulmano na Península Ibérica se desagregou, tendo-se formado os reinos de Taifa.

Slide 2



Neste slide apresenta-se um mapa da Península Ibérica semelhante ao anterior, mas com a particularidade de, contrariamente ao mapa anterior, nele estar representado o Condado Portucalense. Através da exploração deste mapa pretende-se que os alunos situem no tempo e no espaço a formação do Condado Portucalense.

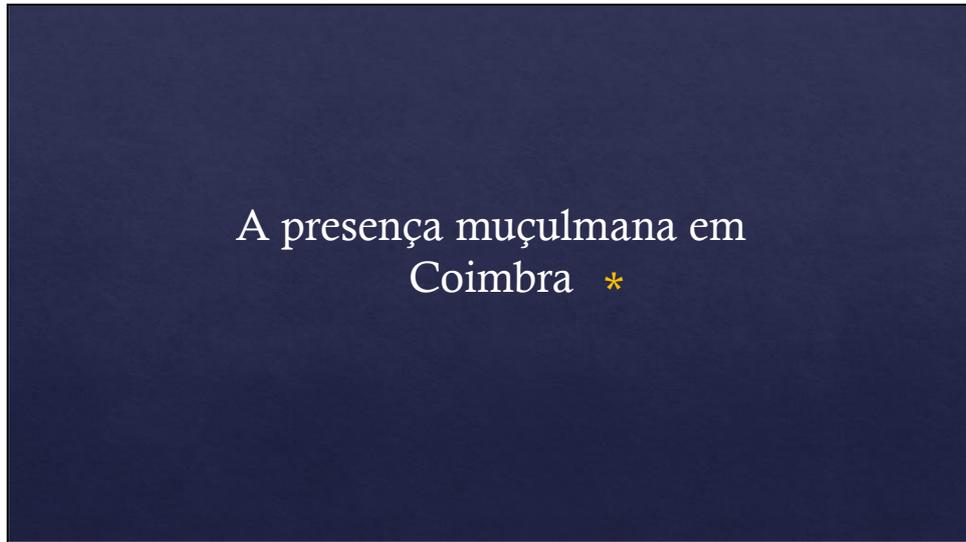
Slide 3



Através da análise de um outro mapa, onde está representado o Condado Portucalense, pretende-se que os alunos localizem as fronteiras do Condado, assim como

as suas principais cidades e rios. Aqui é-lhes explicado que os rios serviam frequentemente de fronteiras naturais e que a fronteira Sul, contrariamente ao que está demonstrado no mapa, não tinha um limite fixo devido aos constantes avanços e recuos do processo de Reconquista.

Slide 4



O slide 4 é um slide de transição. A partir deste momento – e tendo sido localizada a cidade de Coimbra no slide anterior – passa-se ao estudo concreto da reconquista de Coimbra, começando por abordar os vestígios da presença muçulmana na cidade. Em primeiro lugar, começa-se por analisar um texto que descreve a cidade e a região circundante, segundo Al-Himiary, autor árabe do século XIII:

Coimbra nas fontes árabes:

«Está situada numa montanha de forma circular e cerca-a uma muralha sólida, rasgada por três portas. [...] Está bem povoada. O seu território tem muitas vinhas, macieiras e cerejeiras. Ocupa o cume de uma colina e é inatacável. No sopé da cidade corre um rio cuja água move os seus moinhos. O mar está a 12 milhas de Coimbra.»

Al-Himiary (autor de finais do século XIII) in CARNEIRO, Roberto, MATOS, Artur Teodoro. “Memória de Portugal. O milénio português.” Círculo de Leitores, Lisboa, 2001.

Este texto consta nas fichas com que os alunos fazem o registo da aula¹³⁰. Assim, todos podem acompanhar a leitura e análise do mesmo, através da qual se pretende que tenham uma perspetiva de como era Coimbra aos olhos dos árabes – uma cidade rica, bem defendida e com boas acessibilidades.

Slide 5



O slide 5 apresenta uma imagem recolhida no Núcleo da Cidade Muralhada, localizado na Torre de Almedina, em Coimbra. A imagem é uma fotografia aérea da cidade atual, com a representação (a vermelho) da antiga muralha da cidade, no tempo da ocupação muçulmana. Pretende-se que os alunos, ao explorar a imagem, localizem a área delimitada pela muralha, ficando assim com uma perceção do espaço ocupado pela cidade na época em estudo. Para isso são-lhe dadas referências como a localização da Porta de Almedina, assim como outros edifícios relevantes, que eles podem facilmente identificar, uma vez que estão familiarizados com a disposição atual da cidade.

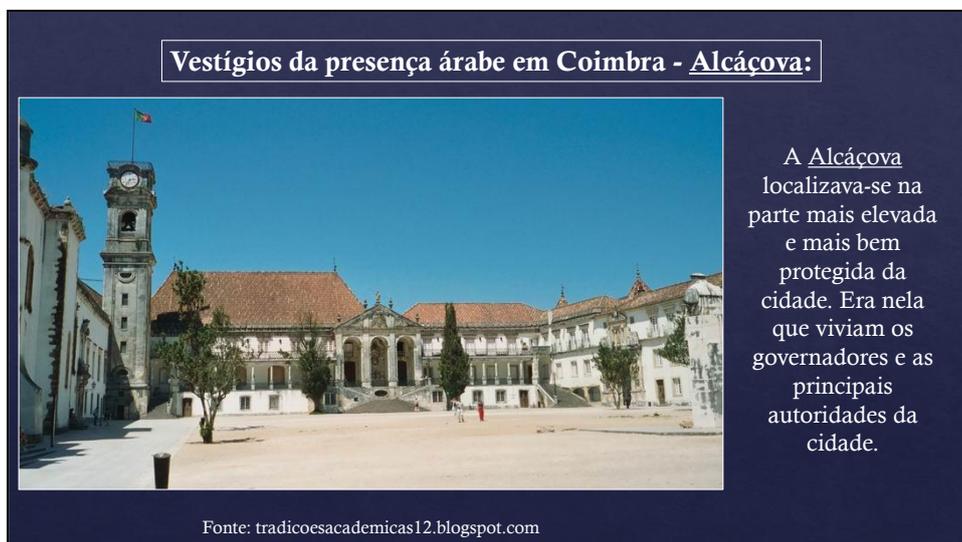
¹³⁰ Ver Anexo XII, p. 163

Slide 6



Este slide apresenta também uma imagem recolhida no Núcleo da Cidade Muralhada. Nela está representada uma maquete da cidade de Coimbra no tempo da ocupação muçulmana, com destaque para a localização do edifício da Alcáçova. Pretende-se que os alunos fiquem com uma noção da localização dos principais edifícios da cidade, na época.

Slide 7



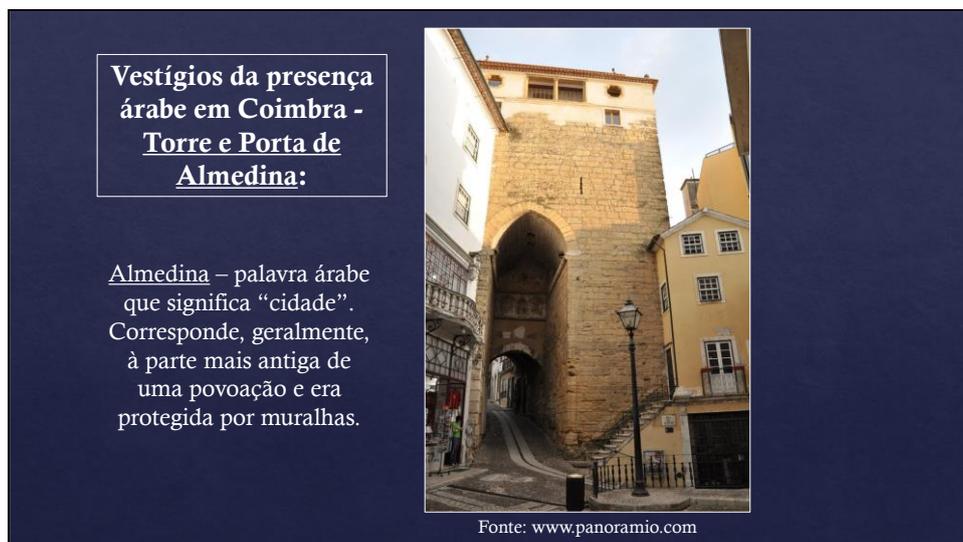
Tendo identificado, na maquete, a localização do edifício da Alcáçova, apresenta-se agora uma imagem do mesmo edifício na atualidade, com o objetivo de que os alunos façam a correspondência entre o passado e o presente. É-lhes também apresentada uma definição de Alcáçova, para que preencham na ficha de registo da aula.

Slide 8



Neste slide pretende-se fazer o mesmo exercício que se fez no slide 6, desta feita destacando a localização da torre e porta de Almedina.

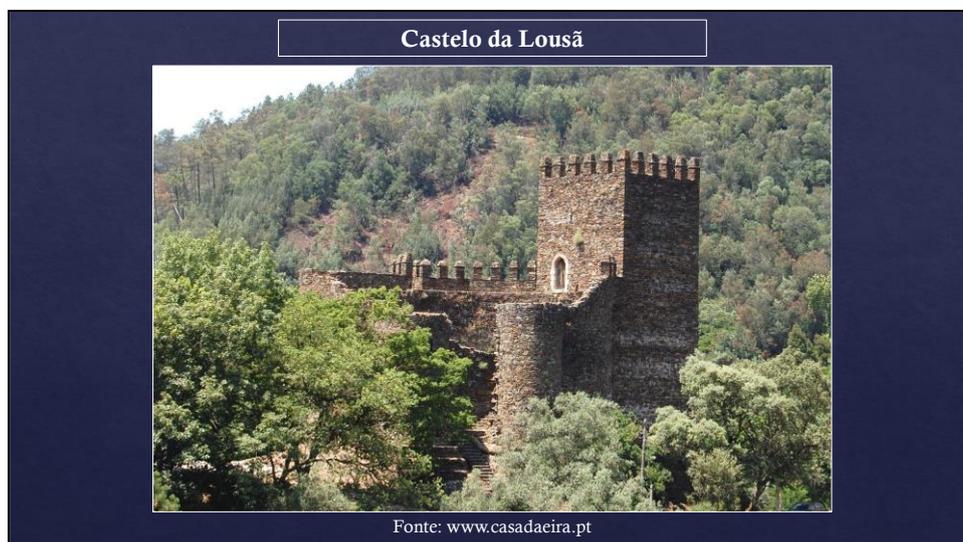
Slide 9



Uma vez mais, repete-se o exercício feito anteriormente, no slide 7, agora relativamente à torre e porta de Almedina, sendo fornecida aos alunos uma definição de Almedina, para que registem na ficha.

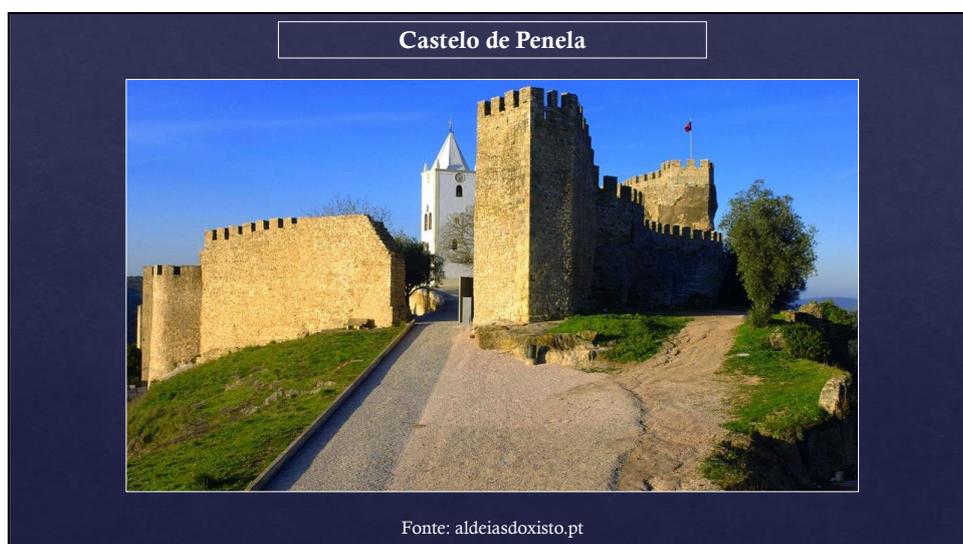
Mondego. No slide 11 está representada uma imagem com a localização das fortificações que compunham este sistema defensivo. Pretende-se, aqui, que os alunos identifiquem os principais castelos.

Slide 12



Nos slides 12, 13, 14 e 15 são apresentadas imagens atuais dos principais castelos da Linha Defensiva do Mondego onde D. Sesnando interveio, sendo eles, respetivamente o castelo de Arouce (apresentado no slide 11 como castelo da Lousã, nome pelo qual é mais conhecido atualmente), castelo de Penela, castelo de Soure e o castelo de Montemor-o-Velho. O objetivo é, uma vez mais, que os alunos façam uma correspondência entre o passado e o presente, reconhecendo os castelos como vestígios da época em estudo.

Slide 13



Slide 14

Castelo de Soure



Fonte: www.timetogo.com

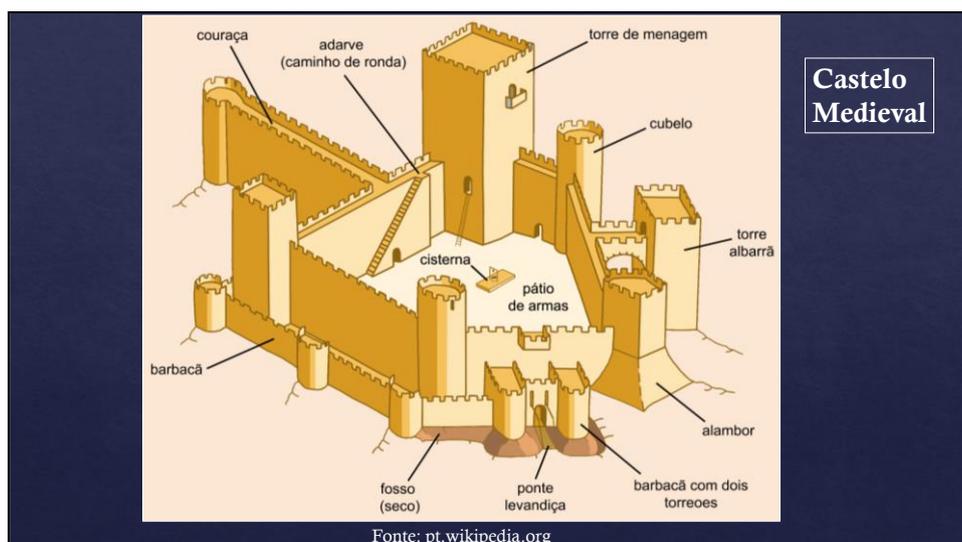
Slide 15

Castelo de Montemor-o-Velho



Fonte: www.panoramio.com

Slide 16



Por fim, uma vez que os alunos já conhecem vários dos castelos que constituíam a Linha Defensiva do Mondego, passamos a estudar as diferentes partes que constituem um castelo medieval. Para o efeito, através da análise da imagem do slide 16, procede-se à resolução do exercício 7 da ficha de registo, onde os alunos completam as palavras cruzadas, auxiliados pelas definições apresentadas na ficha e pela legenda da imagem. Com a resolução deste exercício dá-se por terminada a aula.

1.1. O estudo do caso de Coimbra

O motivo da escolha desta aplicação didática, relacionando o tema da Reconquista Cristã com o caso particular de Coimbra prende-se com a necessidade de procurar uma aproximação entre os alunos e o ensino da História através do estudo da História local, pois, tal como refere Margarida Lucena, “julgo útil e mesmo pertinente a abordagem de temáticas de natureza específica ou particular das localidades em que se inserem as escolas/os estudantes de História.”¹³¹

Esta pertinência deve-se fundamentalmente ao facto de os alunos terem uma maior facilidade em criar laços com contextos que lhes sejam mais próximos, uma vez que o estudo da História local faz com que seja “...mais fácil a identificação, que ajuda a construir uma identidade, num espaço ou grupos mais limitados, do que em situações espaciais ou sociais mais latas que adquirem um carácter cada vez mais abstracto.”¹³²

Esta poderá ser uma forma de incentivar o interesse dos alunos pela disciplina, despertando neles o gosto pela descoberta do legado dos nossos antepassados, ao mesmo tempo que promove neles a curiosidade pela descoberta da História e o desenvolvimento de um espírito crítico. O interesse que a História local desperta nos alunos prende-se com a referida proximidade e identificação com o objeto de estudo, visto que “Os estudos de história local revelam-se extremamente motivadores para os alunos porque lhes permitem realizar actividades sobre temas que lhes despertam o interesse, pela sua relação com um passado de que ainda reconhecem os mais variados vestígios.”¹³³ Nesta linha de pensamento, Margarida Lucena refere: “Que melhor meio para ajudar o jovem a conhecer o mundo em que vive do que os *sinais* (as pistas em linguagem de detetive, os vestígios em linguagem de historiador) que os homens ao longo dos tempos foram deixando no espaço que ele *agora* habita? E que melhores *intérpretes* desses sinais do que aqueles que ainda hoje guardam a *memória* das suas origens – as pessoas, as tradições, os registos escritos, pictográficos ou fotográficos, a sua própria permanência/resistência ao longo dos tempos?”¹³⁴

Por outro lado, o estudo da História local, ao mesmo tempo que ajuda o aluno a construir uma identidade, permite que essa mesma identidade se mantenha, pois, através

¹³¹ Tavares, 2000, p. 14.

¹³² Manique, 1994, p. 25.

¹³³ Idem, p. 27.

¹³⁴ Tavares, 2000, p. 14.

do estudo do passado local, permite a construção do futuro: “O recurso ao meio como objecto de estudo e a compreensão do passado da localidade onde vive, permitem que o aluno se insira e compreenda melhor a sociedade de que faz parte e na qual virá a intervir.”¹³⁵

É neste sentido que se procura, no caso da aula apresentada, cativar nos alunos o interesse não só pela História local, mas pela História em si, aproveitando o caso particular de D. Sesnando e da conquista de Coimbra para abordar a presença árabe na região e o desenrolar do processo de Reconquista Cristã num contexto que para os alunos acaba por se tornar bem mais “próximo” uma vez que ainda hoje podem encontrar vestígios com os quais se identificam.

1.2. A imagem como recurso educativo

Como se pôde observar na descrição da aula, a utilização de imagens enquanto recurso educativo acompanha praticamente todo o decorrer da mesma. A partir daí, uma das questões que se pode desde logo colocar é: Porquê as imagens? Tendo em consideração as características da turma em questão (mencionadas anteriormente), revela-se de extrema importância a utilização de recursos educativos que permitam uma interação entre professor e alunos, ou mais concretamente, que estes participem ativamente na construção do seu conhecimento. A utilização das imagens deve-se a isso mesmo, uma vez que, além de serem mais apelativas do que uma simples narrativa oral, permitem uma participação ativa dos alunos na aula, aumentando os índices de concentração.

Isabel Calado, na sua obra *A utilização educativa das imagens* faz alusão às diversas funções das imagens. De entre essas funções é pertinente destacar, para o caso particular da aula e da turma em questão, a “função persuasiva”, que a autora caracteriza da seguinte forma: “Associada ao interlocutor, manifesta-se sob a forma de uma interpretação ou ordem e destina-se a provocar uma reação por parte desse interlocutor. Implicá-la-iam os professores que, com as imagens, procuram que os alunos participem, se empenhem e adiram à mensagem emitida (deixando-se convencer).”¹³⁶.

Uma vez mais, tendo em conta as características da turma – tais como o baixo rendimento escolar, verificando-se um elevado número de alunos com dificuldades

¹³⁵ Manique, 1994, p. 27.

¹³⁶ Calado, 1994, p. 103.

cognitivas – optou-se pela utilização de imagens, uma vez que a análise das mesmas se revela potenciadora de outras aptidões cognitivas, tais como a expressão verbal e a capacidade de codificação e decodificação do conhecimento. “A imagem pode ainda ser utilizada como veículo de desenvolvimento das formas de expressão verbal, já que ela é, muitas vezes, na sala de aula, indutora de verbalizações; a interpenetração dos dois sistemas – visual e linguístico – contribui, entre outras coisas, para desenvolver o domínio de regras de transformação que permitem ao aluno traduzir a mesma mensagem através desses sistemas diferentes de codificação: a imagem suscita reconstruções.”¹³⁷.

¹³⁷ Calado, 1994, p. 123

Considerações finais

A elaboração do presente relatório representa o culminar das várias atividades desenvolvidas ao longo do ano letivo 2014/2015, inseridas no plano curricular do segundo ano do Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3º Ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário.

Em primeiro lugar, o Estágio Pedagógico Supervisionado revelou-se uma componente fundamental da formação de professores, uma vez que confere uma abordagem “no terreno” da prática docente, permitindo o confronto com os desafios concretos da prática letiva, ao mesmo tempo que leva ao desenvolvimento de competências que de outra forma não seria possível adquirir.

Depois, o estudo desenvolvido sobre o impacto da implementação do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego na agricultura da região.

A realização deste estudo leva-nos a concluir que, apesar do elevado potencial agrícola do Vale do Baixo Mondego, esta prática apresentava aqui várias condicionantes e problemas de fundo desde longa data. O caudal extremamente irregular do rio (com cheias e assoreamentos constantes, aos quais se seguia uma estiagem marcada por um caudal bastante reduzido), fazia com que a prática agrícola estivesse fortemente restringida, sendo que em algumas áreas apenas era possível nos meses de Verão.

Tiveram, portanto, que ser tomadas medidas que viabilizassem o devido aproveitamento do potencial agrícola dos Campos do Mondego. Em 1979 surge a Equipa do Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego, com o objetivo de promover uma intervenção nos Campos do Mondego, criando melhores condições para a prática agrícola. A intervenção, ainda a decorrer, incide essencialmente em quatro áreas: as redes secundárias de rega, drenagem e viária, para além da estrutura fundiária. É feita uma reestruturação destas redes secundárias, bem como da estrutura fundiária, garantindo o fácil acesso de cada prédio a todas elas.

Em termos de ocupação cultural verifica-se que atualmente, nos blocos hidroagrícolas que já estão em pleno funcionamento, a ocupação cultural predominante é o milho, sendo que o arroz, que era a cultura mais representativa em 1983 – ano em que começaram as obras do Projeto – perdeu alguma da sua significância, sendo agora a segunda cultura a ocupar mais área, ainda assim destacada das demais.

Esta intervenção é de extrema importância para a região, pois oferece aos agricultores condições para uma prática agrícola mais rentável, competitiva e com melhor produtividade, permitindo tirar partido, de forma mais eficaz, do potencial agrícola que esta região apresenta.

No terceiro capítulo fez-se uma incursão pela História local, com o estudo da figura de D. Sesnando Davides, primeiro governador de Coimbra após a reconquista definitiva da cidade aos mouros.

Deste estudo conclui-se que a invasão da Península Ibérica pelos muçulmanos, no século VIII, originou uma convivência entre povos de diferentes culturas. Esta coexistência nem sempre foi pacífica, oscilando entre momentos de paz e momentos de conflito, consoante a maior ou menor intensidade da repressão dos muçulmanos sobre os povos autóctones.

É desta miscelânea de influências culturais que surgem os moçárabes – cristãos que se mantiveram fieis à sua religião, tendo, no entanto, adotado os costumes árabes – e é de entre estes que surge Sesnando Davides. Presumivelmente natural da região de Coimbra, mais concretamente de Tentúgal, Sesnando vai, ainda jovem, no ano de 1026, para a taifa de Sevilha, onde recebe uma educação dentro dos costumes árabes. Aí se torna letrado e vem a ocupar o cargo de vizir, um dos mais altos cargos da administração muçulmana.

Mais tarde, por motivos incertos, abandona Sevilha para se colocar ao serviço do rei de Leão, Fernando o Magno. No ano de 1064, Sesnando integra a hoste com que o rei avança sobre a cidade Coimbra, que acaba por ser reconquistada aos muçulmanos, depois de seis meses de cerco. Como recompensa pelos importantes serviços prestados, Fernando Magno nomeia-o, então, governador da cidade e do Condado de Coimbra.

O período em que governou Coimbra é caracterizado pela proteção aos moçárabes, dos quais se rodeou para o auxiliarem na administração coimbrã. Entre estes distinguiu-se D. Paterno, bispo de Coimbra, cuja nomeação, feita por D. Sesnando, se prendeu com o facto de ter uma forma de pensar muito semelhante a D. Sesnando e de ser, tal como este, um acérrimo defensor do Rito Moçárabe nas práticas canónicas, num período em que Roma tentava substituir este rito ancestral pelo Rito Romano.

Através da sua política de doações, D. Sesnando teve um papel preponderante na organização e repovoamento da região de Coimbra, criando condições de segurança para que as populações se fixassem. Para garantir essa segurança foi necessário reforçar as fortificações da fronteira a Sul de Coimbra – a Linha Defensiva do Mondego. Assim, D. Sesnando ordena a intervenção em diversas fortificações, deixando também aí o seu cunho pessoal e capacitando-as para resistirem a um novo tipo de guerra que estava a surgir na Península Ibérica, que se caracterizava por cercos prolongados.

A ação estruturante de D. Sesnando em Coimbra foi de tal modo eficiente que, desde o seu governo, a cidade de Coimbra nunca mais voltou a cair em mãos muçulmanas, tendo, inclusivamente, servido de bastião para D. Afonso Henriques, aquando das suas campanhas de reconquista, com o objetivo de alargar o seu domínio para Sul.

No quarto e último capítulo deste relatório abordaram-se as transposições dos temas anteriormente estudados para o contexto letivo.

A transposição do estudo sobre o Projeto de Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego consistiu na realização de uma exposição “itinerante”, enquadrada no Plano Curricular do 8º ano de escolaridade, mais concretamente no Domínio “Atividades Económicas” e no Subdomínio “A Agricultura”. A realização desta exposição foi marcada pelo dinamismo e obteve um feedback positivo por parte dos alunos, tendo como único aspeto menos positivo o facto de o tempo da sua realização não ter sido o mais adequado.

Da transposição do estudo sobre D. Sesnando e a Linha Defensiva do Mondego resultou a realização de uma aula sobre a Reconquista Cristã, na qual se pretendeu fazer um estudo da História local, abordando os vestígios da ocupação muçulmana na cidade de Coimbra e a governação de D. Sesnando, dando um especial enfoque à sua intervenção na reconstrução dos castelos da Linha Defensiva do Mondego.

Com a aplicação dos conteúdos de ambos os estudos para o contexto didático, devidamente enquadrados nas Metas Curriculares de ambas as disciplinas, pretendeu-se, além de dar a conhecer aos alunos um pouco da Geografia e História locais, procurar, também, incutir neles o gosto por estas disciplinas, através do estudo de elementos que lhes são próximos e familiares.

Bibliografia

- ALARCÃO, Jorge. “A cidade reconquistada em 1064 e o seu governo” in *Coimbra. A Montagem do cenário urbano*, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2008, pp. 81-90.
- BARROCA, Mário Jorge. *Do Castelo da Reconquista ao Castelo Românico séc. IX a XII*, Lisboa, Comissão Portuguesa de História Militar, 1994.
- BARROCA, Mário Jorge. “Arquitetura Militar”, *Nova História Militar de Portugal*, vol. I, Círculo de Leitores, Lisboa, 2003, pp. 95-121.
- BEIRANTE, Maria Ângela, “A «Reconquista» Cristã”, *Nova História de Portugal*, vol. II, coordenação de A. H. de Oliveira Marques, Editorial Presença, Lisboa, 1993.
- CALADO, Isabel. *A utilização Educativa das Imagens*, Porto Editora, Porto, 1994.
- COELHO, António Borges, *Comunas ou Concelhos*, Prelo, Lisboa, 1973.
- COELHO, M. H. C. “O Baixo Mondego – Um Pouco de História.” in *Cadernos de Geografia*, nº 16, Coimbra, 1997, pp. 55-67.
- FERREIRA, F. S. “O Baixo Mondego Sem Projecto e Com Projecto.” in *Semente*, nº 3, Tipave, Aveiro, 1991, pp. 26-34.
- GOMES, Maria João, LOPES, António Marcelino. *Blogues escolares: quando, como e porquê?*, Escola Superior de Educação, Centro de Competência CRIE, Setúbal, 2007.
- ISAAC, Francisco, “Sesnando Davides – Alvazil, Cônsul, Estratega e Moçárabe”, *Dissertação de Mestrado em História*, Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2013.
- “Livro Preto da Sé de Coimbra”, volumes I, II e III, Publicações do Arquivo da Universidade de Coimbra. Coimbra Editora, Lda., 1977/78/79.
- LOURENÇO, L. “Aproveitamento Hidráulico do Vale do Mondego.” in *Problemas do Vale do Mondego. IV Colóquio Ibérico de Geografia*, Instituto de Estudos Geográficos, Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1986, pp. 45-59.

- MANIQUE, António Pedro, PROENÇA, Maria Cândida. *Didáctica da História. Património e História local*, Texto Editora, Lisboa, 1994.
- MARTINS, Alfredo Fernandes. *O esforço do Homem na bacia do Mondego*, Tipografia Bizarro, Coimbra, 1940.
- MATTOSO, José. *História de Portugal* [dir. José Mattoso] – “Antes de Portugal”, vol. II, Lisboa, Círculo de Leitores, 2006.
- MATTOSO, José. *Ricos-Homens, Infanções e Cavaleiros – a Nobreza medieval portuguesa nos séculos. XI e XII*, Guimarães Editores, Lisboa, 1985.
- PESSOA, Ana Maria. *Como organizar um trabalho de grupo?*, Escola Superior de Educação, Centro de Estudos Educativos, Setúbal, 1991.
- TAVARES, António. *História local e ensino da História: duas propostas para exploração pedagógico-didáctica*, Cadernos Pedagógico-didáticos, nº 20, Lisboa, 2000.
- VENTURA, Leontina. “As Cortes ou a Instalação em Coimbra dos fideles de D. Sesnando” in *Estudos em Homenagem ao Professor Doutor José Marques*, vol. III, Porto: Universidade do Porto, 2006, pp. 37-52.
- Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola. Relatório e contas de 2008.
- Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola. Relatório e contas de 2011.
- Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola. Relatório e contas de 2014.
- Trabalhos diversos da Associação de Beneficiários da Obra de Fomento Hidroagrícola do Baixo Mondego.

Webgrafia

- Agência Portuguesa do Ambiente, Sistema Nacional de Informação de Ambiente (acedido a 19/12/2014 em <http://sniamb.apambiente.pt/Home/Default.htm>).
- Castelos e Muralhas do Mondego (acedido a 12/06/2015 em <http://www.castelosemuralhasdomondego.pt/website/a-linha-defensiva>).

Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego, 2011 (acedido a 12/01/2015 em http://sir.dgadr.pt/conteudos/regadios/outra_inf_relevante/reg_Exploracao2011/Centro/Baixo_Mondego.pdf).

Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Mondego – Blocos Abril 2011 (acedido a 19/12/2014 em http://sir.dgadr.pt/conteudos/regadios/cartografia/reg_Exploracao2011/PDFs_Centro/AHM_Blocos_Abril2011.pdf).

Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Projeto Hidroagrícola do Baixo Mondego – Designação e localização, 2011 (acedido a 12/01/2015 em http://sir.dgadr.pt/conteudos/regadios/outra_inf_relevante/reg_Exploracao2011/Centro/Mondego.pdf).

Instituto de Conservação da Natureza e Florestas, Reserva Natural do Paul de Arzila (acedido a 14/01/2015 em <http://www.icnf.pt/portal/turnatur/visit-ap/rn/rnpa/inf-ger>).

Instituto Nacional de Estatística (acedido a 03/12/2014 em https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados).

Instituto Português do Mar e da Atmosfera (acedido a 04/09/2015 em <https://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/>).

Instituto Português do Mar e da Atmosfera (acedido a 04/09/2015 em <https://www.ipma.pt/pt/oclima/normais.clima/1981-2010/006/>).

Anexos

Anexo I: Planificação de aula de Geografia.

| | | |
|---|--|-----------------------|
| Aula nº (90 min.) | Tema F: Ambiente e sociedade | Data: (21/04/2015) |
| | Unidade 3: Os grandes problemas ambientais | |
| Subunidade 3.8: <i>O que é a atmosfera?;</i> subunidade 3.12: <i>De que forma destruimos a camada de ozono?</i> e subunidade 3.13: <i>Como se forma o efeito de estufa?</i> | | |

| | |
|----------------------|--|
| Sumário previsto: | Os grandes problemas ambientais: a importância da atmosfera. |
| | A camada de Ozono. |
| | O efeito de estufa. |

| | |
|---|--|
| Questões- Chave | O que é a atmosfera? |
| | Quais são as principais camadas da atmosfera? |
| | Quais são os gases que compõem a atmosfera? |
| | Qual é a importância da atmosfera para a vida na Terra? |
| | Quais são as funções da atmosfera? |
| | O que é a camada de ozono? |
| | Como se forma o ozono? |
| | Onde se localiza a camada de ozono? |
| | Qual é a importância da camada de ozono para a vida na Terra? |
| | O que são os CFCs (clorofluorcarbonetos)? |
| | Como é que os CFCs destroem o ozono? |
| | Onde ocorre a destruição do ozono? |
| | Quais são as consequências da destruição da camada de ozono? |
| | O que tem sido feito para prevenir o aumento do buraco do ozono? |
| | O que é o efeito de estufa? |
| | Como se forma o efeito de estufa? |
| Qual é a importância do efeito de estufa para a vida na Terra? | |
| Quais são os gases de estufa? | |
| Quais são os riscos do aumento do efeito de estufa? | |
| O que tem sido feito para prevenir o aumento do efeito de estufa? | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| <p>Metas Curriculares</p> | <p>Identificar a atmosfera como parte integrante do sistema Terra-Ar-Água;</p> <p>Identificar as principais camadas da atmosfera e as suas principais características;</p> <p>Enumerar os gases que compõem a atmosfera, assim como as suas proporções;</p> <p>Explicar a importância da atmosfera para a vida na Terra;</p> <p>Enumerar as várias funções da atmosfera;</p> <p>Conhecer as principais características da camada de ozono;</p> <p>Conhecer o processo que leva à formação do ozono;</p> <p>Localizar a camada de ozono na atmosfera;</p> <p>Conhecer a importância da camada de ozono para a vida terrestre;</p> <p>Conhecer os CFCs (clorofluorcarbonetos) enquanto gases artificiais e quais os principais mecanismos em que são utilizados;</p> <p>Conhecer o processo através do qual ocorre a destruição do ozono por intermédio dos CFCs;</p> <p>Explicar a localização do buraco do ozono na Antártida;</p> <p>Identificar as principais consequências da destruição da camada de ozono;</p> <p>Conhecer as principais medidas adotadas para prevenir o aumento da camada de ozono;</p> <p>Relacionar a funcionalidade de uma estufa com o efeito de estufa;</p> <p>Explicar como se forma o efeito de estufa;</p> <p>Conhecer a importância do efeito de estufa para a vida terrestre;</p> <p>Enumerar os principais gases de estufa;</p> <p>Identificar os principais riscos decorrentes de um aumento do efeito de estufa;</p> <p>Conhecer as principais medidas adotadas no sentido de prevenir o aumento do efeito de estufa.</p> |
| <p>Conceitos estruturantes</p> | <p>Atmosfera, troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera ou ionosfera, exosfera, camada de ozono, radiação ultravioleta, CFCs (clorofluorcarbonetos), efeito de estufa, gases de estufa.</p> |

**Estratégias de
Ensino/
Aprendizagem**

- Dá-se início à aula escrevendo o sumário previsto;
- Distribuem-se pelos alunos as fichas informativas, através das quais os alunos fazem o acompanhamento da aula;
- Faz-se uma retrospeção da aula anterior (através de um esquema apresentado no PowerPoint) sobre o impacto das ações humanas no sistema Terra-Ar-Água, particularizando a atmosfera, que se vai abordar nesta aula;
- Nomeia-se um aluno para ler um excerto do livro “O efeito de estufa”, de Fred Pearce, que está na ficha. Este excerto serve para problematizar acerca dos conteúdos a lecionar na aula, estabelecendo-se, após a leitura, diálogo vertical, através do qual se pretende que os alunos percebam a importância da atmosfera terrestre (e dos fenómenos que nela ocorrem) para a existência de vida na Terra;
- De seguida analisa-se uma imagem com a estrutura vertical e a variação da temperatura na atmosfera, através da qual os alunos ficam a conhecer as principais camadas da estrutura da atmosfera e a variação vertical da temperatura em cada uma delas;
- Apresenta-se, então, uma síntese das principais características de cada uma das camadas da atmosfera analisadas, através da qual os alunos respondem ao exercício 1 da ficha;
- Seguidamente analisa-se a composição da atmosfera terrestre, através de um esquema apresentado no PowerPoint, para que os alunos conheçam os principais gases que compõem a atmosfera, assim como as respetivas proporções. Através desta análise os alunos respondem ao exercício 2 da ficha;
- Os alunos abrem o manual escolar na página 136 para analisar o quadro onde estão explicadas as funções da atmosfera. Simultaneamente é projetado um quadro semelhante, que irá ser completado com exemplos de cada uma das funções. Os alunos respondem, assim, ao exercício 3 da ficha;

- Tendo-se analisado as principais características, composição e funções da atmosfera, introduzem-se então os principais fenómenos atmosféricos que contribuem para a existência de vida na Terra, começando pela camada de ozono. Explica-se, então, o que é o ozono, indicando as suas principais características;
- Apresenta-se de novo a imagem com a estrutura vertical e a variação da temperatura na atmosfera, através da qual os alunos localizam a camada de ozono, respondendo, assim, ao exercício 4 da ficha;
- Explica-se, utilizando modelos de moléculas feitos de plasticina e palitos, o processo de formação do ozono, através da incidência da radiação ultravioleta B, que é assim impedida, na sua maioria, de atingir a superfície terrestre. Os alunos respondem ao exercício 5 da ficha;
- Introduzem-se, então, os CFCs (clorofluorcarbonetos), analisando imagens da sua estrutura molecular e dos principais mecanismos que utilizam este gás. Os alunos respondem à questão 6 da ficha;
- De seguida observa-se e analisa-se um vídeo intitulado “Células de circulação geral da atmosfera”, através do qual se pretende que os alunos percebam como é que os CFCs emitidos para a atmosfera chegam aos polos terrestres e se concentram nos vórtices polares;
- Apresenta-se, então, a tabela periódica com os valores de eletronegatividade dos elementos, identificando e analisando os valores de eletronegatividade do Oxigénio e do Cloro. Pretende-se que os alunos adquiram noções sobre a propensão dos átomos de cada um destes elementos para estabelecer ligações atómicas estáveis, de forma a melhor entenderem o processo de destruição do ozono, por intermédio dos CFCs (que se vai explicar de seguida);

- Explica-se, então, o processo que leva à destruição do ozono, por intermédio dos CFCs. Para isso utilizam-se os modelos de plasticina anteriormente referidos, ao mesmo tempo que se projeta uma imagem animada do processo;
- Apresenta-se, então, uma síntese dos principais riscos decorrentes da destruição da camada de ozono. Através desta síntese os alunos respondem à questão 7 da ficha;
- Faz-se referência ao Protocolo de Montreal, enquanto uma das principais medidas adotadas com o objetivo de prevenir o aumento do buraco do ozono, mostrando, de seguida os resultados desta prevenção através de uma imagem da evolução do buraco do ozono na Antártida entre 2003 e 2011;
- Introduce-se, então, outro fenómeno atmosférico essencial para a existência de vida na Terra: o efeito de estufa. Começa-se por analisar a origem do nome, exibindo a imagem de uma estufa e estabelecendo diálogo vertical com os alunos no sentido de perceber a sua funcionalidade;
- Seguidamente analisa-se uma imagem onde está esquematizado o funcionamento de uma estufa;
- Faz-se então uma comparação entre a estufa e a atmosfera, de maneira a constatar as semelhanças dos processos. Os alunos respondem, assim, ao exercício 8 da ficha;
- De seguida introduzem-se os “gases de estufa”, responsáveis pelo efeito de estufa, assim como a sua proveniência. Os alunos respondem à questão 9 da ficha;
- Apresentam-se, então, de forma sistematizada, as principais consequências que podem ser causadas por um aumento do efeito de estufa. Os alunos respondem, assim, à questão 10 da ficha;
- Faz-se referência ao Protocolo de Quioto, como uma das principais medidas para prevenir o aumento do efeito de estufa;
- Finaliza-se a aula com um exercício prático que tem como finalidade consolidar alguns dos conhecimentos adquiridos

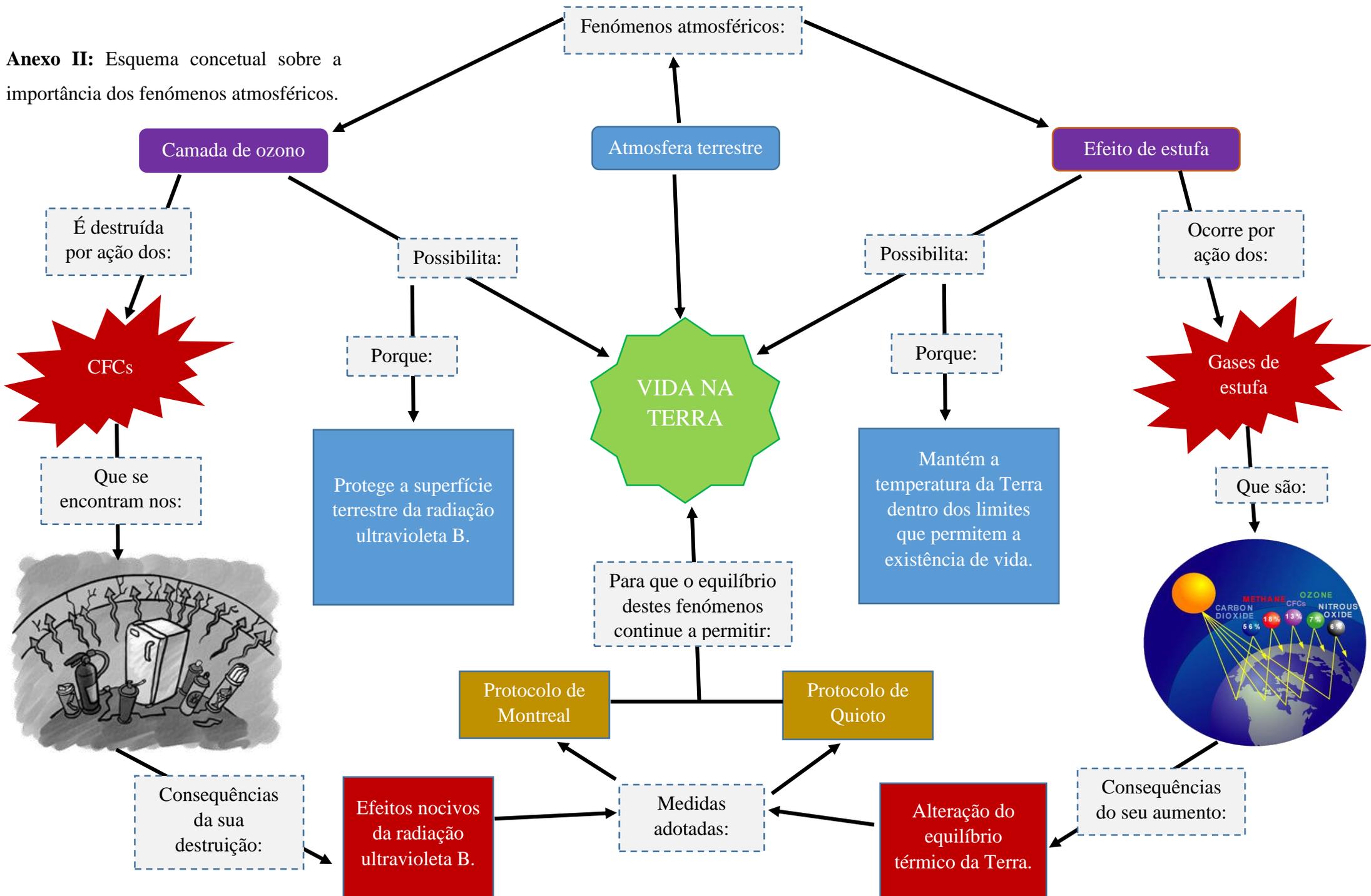
| | |
|--|--|
| | <p>durante a aula. Distribuem-se aleatoriamente pelos alunos papéis com fontes emissoras de gases de estufa e CFCs. Cada aluno tem que associar o respetivo gás à destruição da camada de ozono ou ao aumento do efeito de estufa e dar uma sugestão para minimizar as emissões desse mesmo gás.</p> |
|--|--|

| | |
|------------------|--|
| Recursos | <p>Manual escolar <i>À Descoberta</i> da editora Santillana; PowerPoint; projetor e tela; computador; ficha informativa; vídeo “Células de circulação geral da atmosfera”; plasticina e palitos.</p> |
| Avaliação | <p>Avaliação diagnóstica oral; realização de uma ficha informativa; observação da participação nas atividades da aula e da pertinência das mesmas.</p> |

| | |
|---------------------|---|
| Bibliografia | <p>ALEXANDRE, F.; DIOGO, J. <i>Didática da Geografia</i>. Texto Editora, Lisboa, 1990.</p> <p>CUADRAT, J. M.; PITA, M. F. <i>Climatología</i>. Cátedra, Madrid, 2000</p> <p>FLANNERY, Tim. <i>O clima está nas nossas mãos</i>, Estrela Polar, Cruz Quebrada, 2006.</p> <p>LOURENÇO, Luciano. <i>Cadernos de trabalhos práticos de Geografia Física, 1ª parte</i>. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, Coimbra, 1998.</p> <p>PEARCE, Fred. <i>O efeito de estufa</i>. Tradução: Jorge Camacho, Ed.70, Lisboa, 1989.</p> |
|---------------------|---|

| | |
|-------------------------|--|
| Reflexão Crítica | |
|-------------------------|--|

Anexo II: Esquema concetual sobre a importância dos fenómenos atmosféricos.



Anexo III

EB 2/3 D. Inês de Castro

Ficha informativa de Geografia – 9º Ano



A importância dos fenómenos atmosféricos: a camada de Ozono e o Efeito de Estufa

Nome: _____ Turma: ____ Nº ____

Lê com atenção o seguinte texto:

Alguns cientistas têm dado à Terra a alcunha «o planeta Goldilocks». Esta ideia vem da história de «Goldilocks e os Três Ursos». Quando Goldilocks provou os flocos de aveia em casa dos três ursos, achou que um dos pratos (Vénus) estava quente de mais, o segundo (Marte) frio de mais, e o outro (Terra) estava óptimo. A teoria de Goldilocks quer dizer que, por puro acidente, a vida desenvolveu-se na Terra porque o clima, nas palavras da história, era «óptimo».

PEARCE, Fred. *O efeito de estufa*. Trad. Jorge Camacho, Ed.70, Lisboa, 1989

1. Completa o seguinte quadro:

| Principais camadas da atmosfera terrestre | | |
|--|------------------------|--|
| Nome da camada: | Limites (em altitude): | Comportamento do gradiente térmico vertical: |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. Identifica os principais gases que compõem a atmosfera e respetivas percentagens.

3. Completa o seguinte quadro, dando exemplos práticos para cada uma das funções da atmosfera.

| Funções da atmosfera | |
|-----------------------------|--|
| Filtra e absorve | |
| Protege | |
| Controla a temperatura | |
| É fonte de vida | |

4. Indica onde se localiza a camada de Ozono.

5. Completa a seguinte frase:

A existência da _____ é fundamental para a _____ na Terra, por ser responsável pela _____ de grande parte da _____ (mais de 95%) e impedir que esta atinja a _____ em quantidades demasiado elevadas.

6. Os CFCs (clorofluorcarbonetos) são gases artificiais com grande capacidade de destruição do Ozono.

Dá três exemplos de fontes emissoras de CFCs.

7. Enumera as consequências da destruição da camada de Ozono.

a) Para o ambiente:

b) Para o Homem:

8. Completa a seguinte frase:

O efeito de estufa tem uma _____ extraordinária para a _____ na Terra: se o _____ libertado pela superfície _____ não encontrasse qualquer obstáculo à sua propagação, o mesmo escapar-se-ia para as altas camadas da _____, provocando um _____ de tal modo intenso (sobretudo durante a noite), que tornaria o nosso _____ inabitável.

9. Identifica os principais gases de estufa, referindo as respetivas percentagens.

10. Enumera as principais consequências que podem ser causadas pelo aumento do efeito de estufa:

Bom trabalho! 😊

Anexo IV: Planificação de aula de História.

| | | | |
|--|--|-----------------------------|--|
| Escola EB 2,3 D. Inês de Castro | Tema: A Europa do século VI ao século XII. | Aula nº: (90 min) | Sumário: As relações feudo-vassálicas. O contrato de vassalagem e as relações entre suserano e vassalo. A sociedade trinitária medieval. Os grupos privilegiados e não privilegiados. |
| Estagiário: Anselmo Neves | Unidade: A economia e a sociedade da Alta Idade Média. | | |
| Turma: X Ano: 7º Data: 08/05/2015 | Subunidades: As relações feudo-vassálicas. A sociedade trinitária medieval. | | |

| Indicadores de Aprendizagem | Conteúdos | Estratégias | Recursos | Avaliação |
|---|--|---|---|---|
| Descrever as várias fases da celebração de um contrato de vassalagem; | Retrospeção dos conteúdos lecionados nas aulas anteriores para enquadrar os conteúdos a lecionar na presente aula; A celebração de um contrato de vassalagem; | Análise de um mapa sobre as invasões na Europa, entre os séculos VIII e XI; Análise de uma imagem com a reconstituição de um domínio senhorial; Encenação teatral da celebração de um contrato de vassalagem e análise dos vários momentos da mesma e da respetiva simbologia de cada um desses momentos; Apresentação de um quadro-síntese dos vários momentos da celebração de um contrato de vassalagem, para | PowerPoint com um mapa sobre as invasões na Europa, entre os séculos VIII e XI; PowerPoint com uma imagem da reconstituição de um domínio senhorial; Adereços teatrais e guião da encenação; PowerPoint com quadro-síntese sobre os vários momentos da | Observação da participação e empenho dos alunos ao longo da aula; Realização de uma ficha formativa; |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>Enumerar os direitos e deveres de cada um dos intervenientes do contrato de vassalagem;</p> <p>Descrever a formação da rede de relações feudo-vassálicas;</p> | <p>Os direitos e deveres do suserano e do vassalo no contrato de vassalagem;</p> <p>A formação da rede de relações feudo-vassálicas – feudalismo;</p> | <p>os alunos completarem o ponto 1 da ficha informativa;</p> <p>Leitura e análise do texto do documento 5, da página 129 do manual escolar, através da qual os alunos completam a alínea a) do ponto 2 da ficha informativa;</p> <p>Análise do esquema do documento 4, da página 129 do manual escolar, através da qual os alunos completam a alínea b) do ponto 2 da ficha informativa;</p> <p>Construção e análise de um esquema com a rede de relações feudo-vassálicas, a partir do qual os alunos completam os pontos 3 e 4 da ficha informativa;</p> | <p>celebração de um contrato de vassalagem; Ficha informativa sobre “as relações feudo-vassálicas e a sociedade trinitária medieval”;</p> <p>Documento 5, da página 129 do manual escolar;</p> <p>Documento 4, da página 129 do manual escolar;</p> <p>Esquema da rede de relações feudo-vassálicas, constituído por cartões com imagens e argolas (elos);</p> <p>PowerPoint com frase conclusiva da análise do</p> | |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>Caracterizar a sociedade trinitária medieval, salientando a divisão em ordens e a mobilidade social reduzida;</p> | <p>A constituição da sociedade medieval;</p> | <p>Análise de uma imagem com a representação da pirâmide social medieval, através da qual os alunos completam o ponto 5 da ficha informativa;</p> | <p>esquema apresentado anteriormente;</p> <p>PowerPoint com uma imagem da pirâmide social medieval;</p> | |
| <p>Distinguir os grupos privilegiados e não privilegiados da sociedade medieval.</p> | <p>Os grupos privilegiados e não privilegiados da sociedade medieval;</p> | <p>Apresentação de um esquema-síntese sobre os grupos privilegiados e não privilegiados da sociedade medieval, através do qual os alunos completam o ponto 6 da ficha informativa;</p> | <p>PowerPoint com esquema-síntese sobre os grupos privilegiados e não privilegiados da sociedade medieval;</p> | |
| <p>Identificar as principais diferenças entre clero regular e clero secular;</p> | <p>A distinção entre clero regular e clero secular;</p> | <p>Leitura e análise de excerto de um documento sobre a “regra” franciscana retirado do livro “Lições de História da Idade Média”, da autoria de João Gouveia Monteiro, que consta na ficha informativa e através da qual os alunos completam os pontos 7 e 8 da mesma;</p> | <p>Excerto de um documento sobre a “regra” franciscana retirado do livro “Lições de História da Idade Média”, da autoria de João Gouveia Monteiro;</p> | |
| <p>Enumerar as funções e os privilégios do clero na sociedade medieval;</p> | <p>As funções e privilégios do clero medieval;</p> | <p>Análise de imagens das várias funções e privilégios dos elementos do clero medieval. Registo das</p> | <p>PowerPoint com imagens e textos-síntese</p> | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>Enumerar as funções e os privilégios da nobreza na sociedade medieval;</p> | <p>As funções e privilégios da nobreza medieval;</p> | <p>conclusões na ficha informativa (ponto 9);</p> <p>Análise de imagens das várias funções e privilégios dos elementos da nobreza medieval. Registo das conclusões na ficha informativa (ponto 10);</p> | <p>sobre as funções e privilégios dos elementos do clero medieval;</p> <p>PowerPoint com imagens e textos-síntese sobre as funções e privilégios dos elementos da nobreza medieval;</p> | |
| <p>Enumerar as funções e as obrigações dos grupos populares na sociedade medieval;</p> | <p>As funções e obrigações do povo na Idade Média;</p> | <p>Análise de imagens das várias funções e obrigações do povo na Idade Média. Registo das conclusões na ficha informativa (ponto 11);</p> <p>Apresentação de esquema-síntese com a distinção entre servos e colonos (ou vilãos), através do qual os alunos completam o ponto 12 da ficha informativa;</p> | <p>PowerPoint com imagens e textos-síntese sobre as funções e obrigações do povo na Idade Média;</p> <p>PowerPoint com esquema-síntese sobre a distinção entre servos e colonos (ou vilãos);</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Bibliografia:

MONTEIRO, João Gouveia. “Lições de História da Idade Média (sécs. XI-XV)”. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra. 2006.

BARBOSA, Pedro Gomes. “Uma viagem por Portugal medieval contada aos jovens”. Fundação Batalha de Aljubarrota. Calvaria de Cima. 2008.

ANDRADE, Amélia Aguiar, SOUSA, João Rigaud. “Estudos Medievais – nº10”. Centro de Estudos Humanísticos – Delegação Regional do Norte da Secretaria de Estado da Cultura. Porto. 1993.

Anexo V:



EB 2/3 D. Inês de Castro

Ficha formativa – 7º X

As relações feudo-vassálicas e a sociedade trinitária medieval.

Nome: _____ Turma: _____ Nº _____

As relações feudo-vassálicas.

1. Completa o seguinte quadro referente às várias fases da cerimónia de um contrato de vassalagem:

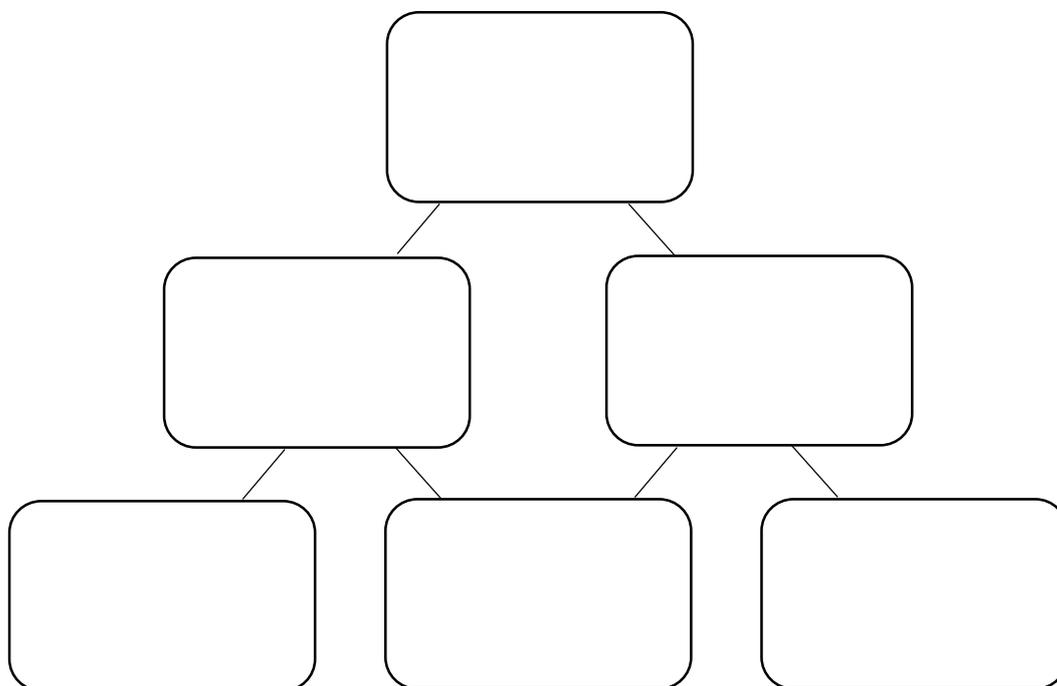
| As três fases da cerimónia de um contrato de vassalagem: | |
|---|---|
| | O <u>vassalo</u> submetia-se à autoridade do <u>suserano</u> , passando então a ser reconhecido como “homem de outro homem”. |
| | O senhor e o vassalo juram cumprir o que fica estipulado no contrato (proteção, conselho e ajuda). |
| | O vassalo recebe do senhor uma compensação – <u>benefício</u> ou <u>feudo</u> (geralmente uma terra) – em troca da sua lealdade. Este benefício pode ser transmitido de geração em geração. |

2. Indica:

a) As obrigações do vassalo para com o seu suserano.

b) As obrigações do suserano para com o vassalo.

3. Completa o seguinte esquema relativo à rede de relações feudo-vassálicas:



4. Completa as seguintes frases:

A esta organização da sociedade numa rede de relações _____, em que os _____ e o _____ detinham poderes que tradicionalmente pertenciam ao _____, deu-se o nome de _____ (que deriva da palavra “feudo”).

A sociedade trinitária medieval.

5. Completa a seguinte frase:

Diz-se que a sociedade medieval era trinitária porque estava dividida em _____ grupos sociais distintos: a _____, o _____ e o _____.

6. Completa o seguinte esquema relativo à separação entre grupos privilegiados e não privilegiados na sociedade medieval:



Lê com atenção o seguinte texto:

Texto 1

“Esta é a regra e a vida dos Frades Menores, nomeadamente para observar o Santo Evangelho de Nosso Senhor Jesus Cristo em obediência, pobreza e castidade. O irmão Francisco promete obediência e reverência ao papa Honório e aos seus sucessores [...]. Os outros irmãos comprometem-se a obedecer ao irmão Francisco e aos seus sucessores. [...]”

«Regra de S. Francisco de Assis (1223)» in Monteiro, J. Gouveia, “Lições de História da Idade Média”, Coimbra, 2006.

7. Com base no texto completa a frase:

O clero regular chamava-se assim porque tinha que obedecer a uma _____.

8. Completa o seguinte esquema relativo à separação do clero regular e secular:

| Clero: | Exemplos de sacerdotes: | Encontravam-se em: |
|---------|-------------------------|--------------------|
| Regular | | |
| Secular | | |

9. Completa o seguinte texto relativo às funções e privilégios do clero na época medieval:

Os membros do clero executavam as _____, o que lhes dava _____ numa época em que a fé tinha uma _____ importância na

vida das populações. Possuíam _____ terras, das quais obtinham grande _____ . Desempenhavam importantes _____ , quer a nível local, como junto do _____. O clero era também responsável pelo _____ e desta forma controlava a _____. Nos _____ , os monges dedicavam-se a _____ e a _____ livros.

10. Completa o seguinte texto relativo às funções e privilégios da nobreza na época medieval:

Os membros da nobreza possuíam vastas _____ , de onde retiravam avultados _____ e nas quais tinham vastos _____ , como a aplicação da _____ , a _____ e por vezes cunhagem de _____ própria. A sua principal ocupação era a _____. Cada nobre defendia os seus _____ dos ataques invasores com o seu próprio _____ .

11. Completa o seguinte texto relativo às funções e obrigações do povo na época medieval:

O povo era constituído por _____ , _____ , _____ e _____. Os camponeses constituíam a grande maioria.

12. Completa o seguinte quadro:

| Camponeses: | |
|--------------------|---|
| | Estavam presos à terra, em troca de sustento e proteção do seu senhor. |
| | Não estavam presos à terra. Arrendavam as terras aos senhores em troca de rendas, serviços e banalidades. |

13. Dá três exemplos de ofícios que o povo podia desempenhar nas cidades medievais.

Anexo VI:



EB 2/3 D. Inês de Castro

Guião de encenação teatral – 7º X

“O contrato de vassalagem”

Cerimonial feudo-vassálico:

***Narrador:** Hoje, dia 8 de Maio de 2015, na sala 2 do bloco B da Escola E.B 2/3 Inês de Castro, irá ser realizado um contrato de vassalagem entre os seguintes membros da nobreza:*

O conde de S. Martinho do Bispo e o Nobre da região de Fala.

Conde de S. Martinho do Bispo: - Quereis ser o meu Homem sem reservas?

(O Nobre de Fala está de joelhos diante o senhor)

Nobre da região de Fala: - Quero.

***Narrador:** O nobre da região de Fala junta as suas mãos e coloca-as entre as mãos do conde de S. Martinho do Bispo. De seguida aliam-se por um beijo.*

Por sua vez, o nobre de Fala jura fidelidade ao conde de S. Martinho do Bispo. Coloca as suas mãos sobre as relíquias dos santos e faz o juramento:

Nobre de fala: - Comprometo-me a ser fiel daqui por diante ao conde de S. Martinho do bispo e a cumprir integralmente a minha homenagem, de boa-fé e sem dolo, contra todos.

***Narrador:** O Conde de S. Martinho do Bispo entrega a investidura ao nobre de Fala que lhe prestou lealdade em homenagem e juramento.*

Anexo VII: Grelha de correção de teste.



EB 2,3 D Inês de Castro

Grelha de correção - 8ºX

| Questões | Alunos | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 11 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
|----------|--------------|-----|-----|-----|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|----|-----|
| | Cotações (%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 6 | 1 | 1 |
| 2.1 | 7 | 5 | 4,5 | 2 | 7 | 7 | 4 | 4,5 | 5,5 | 3 | 8 | 2,5 | 4 | 6 | 5 | 1 | 3 |
| 3.1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 3.2 | 4 | 0 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 4.1 | 4 | 1 | 3 | 0 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 5 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 6.1 | 6 | 4 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 6 | 5 | 6 | 2 | 6 | 6 |
| 7.1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 |
| 7.2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 |
| 8.1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 0 | 3 |
| 9 | 6 | 0 | 6 | 0 | 6 | 6 | 0 | 6 | 4 | 6 | 6 | 4 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 |
| 10.1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| 11.1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 |
| 12 | 6 | 5,5 | 4 | 2,5 | 6 | 6 | 3 | 5 | 2,5 | 5,5 | 4,5 | 2,5 | 4 | 2,5 | 0,5 | 4 | 5,5 |
| 13.1 | 8 | 6 | 5 | 7 | 5 | 5 | 7 | 5 | 5 | 7,5 | 6 | 4 | 8 | 5 | 8 | 7 | 6 |
| 13.2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|-----|------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|-----|------|
| 14 | 3,5 | 2 | 2,5 | 1,5 | 3 | 2,5 | 1,5 | 0,5 | 2,5 | 1,5 | 1,5 | 0 | 1,5 | 0 | 1,5 | 0 | 0,5 |
| 15 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 2,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0,5 | 0 |
| 16.1 | 7 | 7 | 7 | 3 | 7 | 7 | 1 | 5 | 5 | 4 | 7 | 4 | 5 | 5 | 7 | 2 | 5 |
| 17 | 5,5 | 4,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 4,5 | 3 | 5,5 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 4,5 | 3,5 | 5,5 | 4,5 | 3,5 |
| 18.1 | 3 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2,5 | 1,5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| Total (%) | 100 | 59 | 75,5 | 55,5 | 96,5 | 94 | 57 | 59,5 | 68 | 60 | 65,5 | 46,5 | 65 | 51 | 60,5 | 51 | 51,5 |
| Classificação: | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Anexo VIII: Matriz de teste.



**Escola Básica 2,3 D. Inês de Castro
História - 2014/2015
Matriz do 3º teste - 8º X**

| Metas de Aprendizagem | Páginas do manual |
|--|--------------------------|
| 1- Conhece as principais causas da crise do Império Português do Oriente; | 38 e 39 |
| 2- Conhece os fatores que estiveram na origem da perda da independência portuguesa em 1580; | 39 e 39 |
| 3- Explica os principais motivos que conduziram à restauração da independência de Portugal no dia 1 de dezembro de 1640; | 42 e 43 |
| 4- Conhece as razões que favoreceram o surgimento do Renascimento em Itália; | 52 |
| 5- Conhece os principais valores do pensamento Humanista; | 52 e 53 |
| 6- Identifica alguns dos principais representantes do Humanismo europeu e respetivas obras; | 54 e 55 |
| 7- Conhece as principais características da pintura renascentista; | 60 e 61 |
| 8- Conhece as principais características do estilo Manuelino; | 62 e 63 |
| 9- Conhece os principais fatores que estiveram na base do Movimento Protestante; | 64 e 65 |
| 10- Identifica as principais Igrejas Protestantes; | 66 |
| 11- Identifica as principais medidas tomadas no Concílio de Trento para enfrentar a Reforma Protestante; | 68 e 69 |
| 12- Conhece o papel desempenhado pela Inquisição em Portugal ao nível da produção cultural, difusão de ideias e controlo dos comportamentos; | 70 e 71 |
| 13- Identifica os pressupostos fundamentais do absolutismo régio; | 80 |
| 14- Conhece os instrumentos de afirmação do poder absoluto; | 80 e 81 |
| 15- Conhece as principais características da sociedade do Antigo Regime; | 82 e 83 |
| 16- Explica a importância da burguesia mercantil e financeira no Antigo Regime; | 82 |
| 17- Explica os objetivos e medidas da política mercantilista; | 84 e 85 |
| 18- Conhece alguns dos principais avanços técnicos e científicos ocorridos nos séculos XVII e XVIII, assim como os seus autores; | 90 e 91 |
| 19- Conhece a organização política da República das Províncias Unidas; | 92 e 93 |

| | |
|--|---------|
| 20- Identificar os instrumentos comerciais, financeiros e políticos, criados pela burguesia holandesa e inglesa e que levaram ao crescimento do capitalismo comercial. | 94 e 95 |
|--|---------|

Anexo IX: Teste.



**Escola Básica 2,3 D. Inês de Castro
História - 2014/2015
3º Teste 8º X**

Observa com atenção as imagens.

Lê com atenção os documentos e as perguntas.

Responde com frases completas.

1- Lê com atenção o seguinte texto:

“ Coisa lastimosa e para chorar [...] é ver a multidão de naus que, em poucos anos, se perderam por cobiça. [...] É de considerar a grande soma de riquezas que nela comeu o mar [...]. Uma das causas que dita a perder as naus, e o reino, e a Índia, e tudo, é a de os que navegam nesta Carreira sobrecarregarem as naus e as arrumarem mal.”

Bernardo Gomes de Brito, *Tratado da batalha da nau Chagas*, 1593, in M. Martins dos Santos, “Documentos, mapas e textos da História de Portugal”, Plátano Editora, Lisboa, 1972.

1.1- Com base no texto e no que aprendeste nas aulas indica três das principais causas da crise do Império Português do Oriente.

2- Em 1580 Portugal enfrentou uma grave crise de sucessão dinástica.

2.1- Completa as seguintes frases substituindo as letras pelas palavras corretas:

Em 1578, o jovem rei _____(a)_____ desapareceu na Batalha de _____(b)_____ sem deixar descendência. Sucedeu-lhe no trono de Portugal o seu tio-avô, _____(c)_____, já de avançada idade e também sem descendentes, tendo-se originado uma crise de sucessão dinástica após a sua morte. Surgiram então três candidatos ao trono de Portugal: _____(d)_____, apoiada por elementos _____(e)_____, _____(f)_____, com o apoio _____(g)_____ e _____(h)_____, apoiado por _____(i)_____. Em 1501, nas Cortes de Tomar, _____(j)_____ foi aclamado rei de Portugal, dando origem à _____(k)_____, através da qual _____(l)_____ e _____(m)_____ ficaram sob a mesma _____(n)_____, apesar de continuarem a ser Estados autónomos.

3- Lê com atenção o seguinte texto:

“Sucedeu na monarquia de Espanha Filipe IV, para Portugal terceiro [...]. Sem chamar Cortes, acrescentou aos tributos a Portugal com tal excesso, que vieram a ser intoleráveis. [...] As ordens passavam-se em castelhano.”

Conde da Ericeira, *História de Portugal Restaurado*, 1678-1679.

3.1- A partir do texto refere duas razões que expliquem o descontentamento dos portugueses face ao domínio espanhol.

3.2- Indica qual o acontecimento que pôs fim à união entre as coroas de Portugal e Espanha, e qual o rei que ascendeu ao poder em Portugal.

4- Observa atentamente a figura 1:



Figura 1: Repúblicas Italianas da época Renascentista.

4.1- Enumera quatro razões que contribuíram para que Itália tenha sido o “berço do Renascimento”.

5- Identifica a característica do pensamento Humanista a que corresponde cada uma das seguintes descrições:

- a) Os humanistas sujeitavam os conhecimentos clássicos a uma reflexão crítica;

- b) Valorização do ser humano e a crença nas suas infinitas capacidades;
- c) Os humanistas atribuíram grande importância à experiência e à observação da Natureza, recusaram os saberes instituídos, guiando-os unicamente pela razão;
- d) O intelectual do Renascimento retirou Deus do centro do mundo e do pensamento, substituindo-o pelo ser humano, que passou a estar no centro de todas as preocupações.

6- Observa atentamente as figuras 2, 3 e 4:

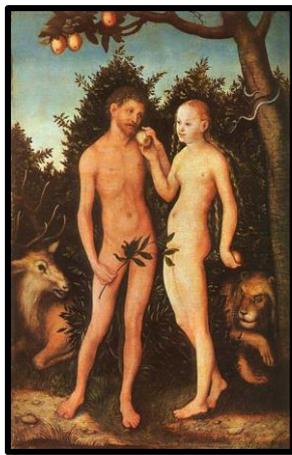


Figura 2: “Adão e Eva” – 1531
(Autor: Staaliche).



Figura 3: “Mona Lisa” – 1503-1506
(Autor: Leonardo Da Vinci).



Figura 4: “Cristo entrega a Pedro as chaves do Reino dos Céus” – 1482 (Autor: Perugino).

6.1- A partir da observação das figuras enumera três características da pintura renascentista.

7- Observa com atenção a figura 5:



Figura 5: Janela da Sala do Capítulo do Convento de Cristo, em Tomar.

7.1- Identifica o estilo artístico presente na decoração da janela representada na figura 5.

7.2- Identifica na figura 5 os seguintes elementos decorativos:

a) Naturalistas; b) Marítimos; c) Símbolos Nacionais.

8- Lê com atenção o seguinte texto:

“Eis os soberanos Pontífices, os cardeais e os bispos [...]. Hoje [...] estes pastores não fazem nada senão alimentarem-se bem. Deixam o cuidado do rebanho ao próprio Cristo [...]. Esquecem que o nome bispo significa labor, vigilância [...]. Estas qualidades servem-lhes para deitar mão ao dinheiro [...] Se os soberanos Pontífices, que estão no lugar de Cristo, se esforçassem por imitá-lo na sua pobreza, nos seus trabalhos, na sua sabedoria, na sua cruz e no desprezo pela vida [...] não seriam os mais infelizes homens?”

Erasmus de Roterdão, *Elogio da loucura*, 1511.

8.1- Com base no texto e no que aprendeste nas aulas, enumera duas das principais razões que deram origem à crise da Igreja no final da Idade Média.

9- Indica as três principais igrejas protestantes.

10- Através do Concílio de Trento a Igreja Católica procurou dar resposta à Reforma Protestante.

10.1- Explica o papel desempenhado pela Companhia de Jesus no âmbito da Reforma Católica.

11- Em 1536 o Tribunal da Inquisição foi introduzido em Portugal.

11.1- Identifica os principais alvos de perseguição por parte do Tribunal do Santo Ofício, em Portugal.

12- Classifica as seguintes afirmações como verdadeiras ou falsas, corrigindo as falsas:

- a) O absolutismo régio consistiu na repartição dos poderes do monarca pelos seus súbditos;
- b) O poder do rei era-lhe conferido por Deus e por isso denominava-se “absolutismo de direito divino”;
- c) O monarca apenas tinha que prestar contas aos seus súbditos;
- d) A expressão de Luís XIV, “O Estado sou eu”, demonstra que os interesses do Estado se confundiam com os interesses do rei.
- e) Para cativar os seus súbditos, o rei compunha uma imagem de simplicidade e humildade;
- f) Ninguém ousava ensombrar a presença do rei e o cumprimento de normas de etiqueta garantia que todos conheciam o lugar que deviam ocupar.

13- A sociedade do Antigo Regime seguia uma estrutura que vinha da Idade Média.

13.1- Identifica os principais grupos sociais do Antigo Regime, classificando-os como privilegiados ou não privilegiados.

13.2- Explica de que formas é que os elementos da burguesia podiam ascender socialmente.

14- Refere o nome do ministro de Luís XIV que desenvolveu o mercantilismo e qual o objetivo desta política.

15- Indica duas medidas adotadas por este ministro para diminuir as importações e duas medidas para aumentar as exportações.

16- Nos séculos XVII e XVIII verificaram-se grandes avanços técnicos e científicos.

16.1- Faz a correspondência entre os autores da coluna 1 e os seus inventos, na coluna2:

| | |
|---|---|
| a) James Cook b) Lavoisier c) William Harvey d) Francis Bacon e) Newton f) Descartes g) Galileu | 1) Leis da gravidade. 2) Estudos sobre a circulação do sangue. 3) Análise da água e Lei da Conservação da Massa. 4) Avanços na matemática – referencial cartesiano. 5) Viagens de exploração marítima. 6) Avanços na astronomia e invenção do termómetro. 7) Método experimental. |
| Coluna 1 | Coluna 2 |

17- Completa as seguintes frases utilizando os seguintes termos (nota: cada termo pode ser usado mais do que uma vez):

Conselho das cidades; nobreza; descentralizada; Estados Gerais da República; província(s); burguesia; Estado da Província.

No século XVII, as Províncias Unidas eram uma federação de Estados com uma política ___(a)___, ou seja, existiam muitos cargos e a possibilidade de a ___(b)___ e a ___(c)___ poderem exercer importantes cargos administrativos. O poder político era exercido em três níveis: o ___(d)___ encarregava-se da administração local, da justiça e do controlo da atividade económica; o ___(e)___ designava os magistrados superiores da Província e votava os impostos; por sua vez, os ___(f)___ eram responsáveis pela investidura dos magistrados supremos da República, administração dos aspetos comuns a todas as ___(g)___, relações diplomáticas e decisões sobre guerra e paz. Em termos de hierarquia política, o ___(h)___ nomeava os deputados para o ___(i)___, que por sua vez elegia os deputados que representariam a sua ___(j)___ nos ___(k)___.

18- A burguesia holandesa e a burguesia inglesa criaram vários instrumentos que propiciaram o crescimento do capitalismo social.

18.1- Dá um exemplo de cada um dos seguintes tipos de instrumentos:

a) Comerciais; b) Financeiros; c) Políticos.

Anexo X: Perguntas de transição entre as estações da exposição.

1ª Estação:

Qual destes fatores não influencia a agricultura?

- a) Clima;
- b) Densidade da população;
- c) Relevo;
- d) Cuidados de saúde;
- e) Avanços tecnológicos.

2ª Estação:

Qual das seguintes opções não é uma característica da agricultura tradicional ou de subsistência?

- a) Explorações agrícolas do tipo familiar ou tribal;
- b) Monocultura;
- c) Baixa produtividade e fraco rendimento agrícola;
- d) Tarefas agrícolas predominantemente manuais;
- e) Policultura.

3ª Estação:

Qual destas opções não é uma característica da agricultura moderna ou de mercado?

- a) Elevada produtividade;
- b) Mecanização;
- c) Baixa percentagem de população agrícola;
- d) Elevada percentagem de população agrícola;
- e) Monocultura.

4ª Estação:

Quais são as principais produções agrícolas em Portugal?

- a) Cereais, fruta e cana-de-açúcar;
- b) Vinho, cereais e plantas tintureiras;
- c) Azeite, vinho e cereais;
- d) Fruta, plantas tintureiras e cana-de-açúcar;
- e) Planta do chá, azeite e café

Anexo XI:

| Escola EB 2,3 D. Inês de Castro | | Tema: O mundo muçulmano em expansão. | Aula nº: (45 min) | Sumário: A Reconquista Cristã: o exemplo de Coimbra. A ação de D. Sesnando na reconquista e na governação de Coimbra. A constituição de um Castelo Medieval. |
|---|--|---|---|--|
| Estagiário: Anselmo Neves | | Unidade: A ocupação muçulmana e a resistência cristã na Península Ibérica. | | |
| Turma: Ano: 7º Data: 02/06/2015 | | Subunidade: O movimento da Reconquista. | | |
| Indicadores de Aprendizagem | Conteúdos | Estratégias | Recursos | Avaliação |
| Descrever as qualidades que os muçulmanos associavam à cidade de Coimbra; | Retrospeção dos conteúdos lecionados nas aulas anteriores para enquadrar os conteúdos a lecionar na presente aula; | Análise de um mapa da Península Ibérica com os Reinos Cristãos e as Taifas Muçulmanas, no início do século XI; | PowerPoint com um mapa da Península Ibérica, representando os Reinos Cristãos e as Taifas Muçulmanas, no início do século XI; | Observação da participação e empenho dos alunos ao longo da aula; Realização de uma ficha informativa; |
| | | Análise de um mapa da Península Ibérica, representando o surgimento do Condado Portucalense; | PowerPoint com um mapa da Península Ibérica, representando o surgimento do Condado Portucalense; | |
| | | Análise de um mapa com a representação dos limites do Condado Portucalense; | PowerPoint com um mapa representando os limites do Condado Portucalense; | |
| | A presença muçulmana em Coimbra; | Leitura de um excerto de um texto da autoria de Al-Himiary (autor de finais do século XIII), citado na obra “Memória de Portugal. O milénio | Excerto de um texto da autoria de Al-Himiary (autor de finais do século XIII), citado na | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| <p>Identificar os principais vestígios da presença muçulmana em Coimbra;</p> | <p>Vestígios da presença muçulmana em Coimbra;</p> | <p>português.”, sobre a cidade de Coimbra;</p> <p>Análise de uma fotografia aérea da cidade de Coimbra, com a representação da muralha da cidade na época da Reconquista Cristã;</p> <p>Análise de uma imagem de uma maquete da cidade de Coimbra na época da Reconquista Cristã;</p> <p>Análise de uma imagem da atual Universidade de Coimbra, no local onde estava localizada a Alcáçova, na época da Reconquista Cristã;</p> <p>Análise de uma imagem da Torre de Almedina;</p> | <p>obra “Memória de Portugal. O milénio português.”, sobre a cidade de Coimbra;</p> <p>PowerPoint com uma fotografia aérea da cidade de Coimbra, com a representação da muralha da cidade na época da Reconquista Cristã;</p> <p>PowerPoint com uma imagem de uma maquete da cidade de Coimbra na época da Reconquista Cristã;</p> <p>PowerPoint com uma imagem da atual Universidade de Coimbra, no local onde estava localizada a Alcáçova, na época da Reconquista Cristã;</p> <p>PowerPoint com uma imagem da Torre de Almedina;</p> | |
|--|--|---|--|--|

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| <p>Descrever a ação de D. Sesnando Davides no contexto da reconquista definitiva da cidade de Coimbra pelos cristãos;</p> | <p>A ação de D. Sesnando Davides no contexto da reconquista definitiva de Coimbra pelos cristãos;</p> | <p>Visualização e análise de um vídeo sobre D. Sesnando Davides;</p> | <p>Vídeo sobre D. Sesnando Davides;</p> | |
| <p>Descrever as principais linhas de ação de D. Sesnando Davides enquanto governador do Condado de Coimbra;</p> | <p>A ação de D. Sesnando Davides enquanto governador do Condado de Coimbra;</p> | | | |
| <p>Enumerar os principais castelos da Linha Defensiva do Mondego;</p> | <p>A ação de D. Sesnando Davides na reconstrução da Linha Defensiva do Mondego;</p> | <p>Análise de mapa com a localização das fortalezas da Linha Defensiva do Mondego;</p> | <p>PowerPoint com mapa representando a localização das fortalezas da Linha Defensiva do Mondego;</p> | |
| | | <p>Análise de imagens de alguns dos principais castelos da Linha Defensiva do Mondego;</p> | <p>PowerPoint com imagens de alguns dos principais castelos da Linha Defensiva do Mondego;</p> | |
| <p>Descrever a função de cada um dos principais elementos que constituem um Castelo Medieval.</p> | <p>Os elementos que constituem um Castelo Medieval.</p> | <p>Análise de imagem com a representação de um Castelo Medieval e os vários elementos que o constituem;</p> | <p>PowerPoint com imagem representando um Castelo Medieval e os vários elementos que o constituem;</p> | |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| | | Realização de um jogo de consolidação de conhecimentos sobre a constituição de um Castelo Medieval. | Jogo de palavras cruzadas sobre a constituição de um Castelo Medieval. | |
|--|--|---|--|--|

Bibliografia:

CARNEIRO, Roberto, MATOS, Artur Teodoro, “Memória de Portugal. O milénio português.”, Círculo de Leitores, Lisboa, 2001.

MARIZ, José António, JORGE, António, “D. Sesnando Governador de Coimbra. De 1064 a 1091.”, Comissão da Fábrica da Sé Velha, Coimbra, 2014.

SARAIVA, José Hermano, “História de Portugal”, Publicações Alfa, Lisboa, 1993.

VENTURA, Leontina, Estudos em Homenagem ao Professor Doutor José Marques, “As Cortes ou a Instalação em Coimbra dos fideles de D. Sesnando”, Porto, Universidade do Porto, vol. III, 2006 pp. 37-52.

Anexo XII:



EB 2/3 D. Inês de Castro

Ficha de registo – 7º ano

A reconquista definitiva de Coimbra pelos cristãos. O castelo medieval.

Nome: _____ **Turma:** _____ **Nº** _____

1- Completa as seguintes frases:

A partir do ano de 1031, com o fim do Califado de Córdoba, o domínio muçulmano na Península Ibérica estava dividido em vários reinos a que se dava o nome de _____. Por sua vez, também o domínio cristão estava dividido em vários reinos: _____, _____, _____, _____ e os condados _____.

Dentro do reino de _____ nasceu o condado _____, que devia o seu nome à maior cidade daquela região: _____. Este condado tinha como limite a Norte o rio _____. No entanto, a Sul os seus limites não eram bem _____, uma vez que estes territórios estavam constantemente a alternar entre o domínio _____ e _____.

A reconquista definitiva de Coimbra pelos Cristãos.

Lê com atenção o seguinte texto:

Coimbra nas fontes árabes:

«Está situada numa montanha de forma circular e cerca-a uma muralha sólida, rasgada por três portas. [...] Está bem povoada. O seu território tem muitas vinhas, macieiras e cerejeiras. Ocupa o cume de uma colina e é inatacável. No sopé da cidade corre um rio cuja água move os seus moinhos. O mar está a 12 milhas de Coimbra.»

Al-Himiary (autor de finais do século XIII) in CARNEIRO, Roberto, MATOS, Artur Teodoro. “Memória de Portugal. O milénio português.” Círculo de Leitores, Lisboa, 2001.

2- Transcreve frases do texto que demonstrem as seguintes qualidades de Coimbra, aos olhos dos muçulmanos:

a) O seu território era rico.

b) Tinha boa acessibilidade marítima e fluvial.

c) Estava bem defendida.

3- Refere dois dos monumentos que representam vestígios da presença árabe na cidade de Coimbra.

4- Completa o seguinte quadro, relativo à designação que os muçulmanos davam às várias partes de uma cidade:

| | |
|--|--|
| | Localizava-se na parte mais elevada e mais bem protegida da cidade. Era nela que viviam os governadores e as principais autoridades da cidade. |
| | Palavra árabe que significa “cidade”. Corresponde, geralmente, à parte mais antiga de uma povoação e era protegida por muralhas. |

Vê com atenção o vídeo sobre “Sesnando Davides”.

5- Completa as seguintes frases:

Sesnando Davides nasceu em _____, perto de Coimbra. Em _____ foi para a Taifa de _____, onde pôde estudar e cultivar-se, aprendendo com sábios

judeus e muçulmanos. Depressa ganhou a confiança do Emir, tornando-se seu _____ (ou alvazil, que era o equivalente a um ministro e conselheiro). Mais tarde acabou por abandonar Sevilha, colocando-se ao serviço de _____, com o objetivo de conquistar _____. Após seis meses de cerco, a cidade foi tomada a ___ de _____ de _____. Pelos valorosos serviços prestados, _____ foi nomeado _____ da cidade e do condado de _____. Enquanto governador, a sua ação caracterizou-se pela proteção aos _____ e pelo fortalecimento das posições cristãs naquele território, promovendo o repovoamento. Teve um papel muito importante no reforço da linha defensiva do _____, que fazia fronteira, a Sul, com os muçulmanos. Graças à sua educação _____ tornou-se um verdadeiro especialista nas negociações com os reinos de _____, ajudando, assim, a construir um clima de _____. D. Sesnando morreu a ___ de _____ de _____.

6- Refere quatro castelos que tenham feito parte da Linha Defensiva do Mondego.

7- Com base nas seguintes definições, completa as palavras cruzadas sobre a constituição de um castelo medieval.

- 1) Entrada principal do castelo, normalmente ladeada por torreões. Por vezes tinha uma ponte levadiça.
- 2) Corredor que percorria o topo da muralha e que servia para vigiar e defender dos inimigos. Também se podia chamar de “caminho da ronda”.
- 3) Estrutura central de um castelo medieval. Estava bem defendida, tendo como entrada apenas uma porta situada a vários metros do chão e em caso de ataque era o último reduto da defesa do castelo. Podia também servir de habitação dos Senhores.
- 4) Escavação profunda, junto à muralha, que servia para dificultar o acesso dos inimigos.
- 5) Servia para armazenar a água das chuvas.

6) Muralha de menores dimensões que a muralha principal, que servia como uma primeira linha de defesa, defendendo o fosso e a entrada principal do castelo.

7) Porta secundária, localizada num local discreto da muralha, que permitia entrar e sair discretamente do castelo, sem que os atacantes se apercebessem.

