

ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE UM  
NÚMERO ALARGADO DE CASOS DE  
SUCESSO DE REGIÕES PRODUTORAS DE  
VINHOS EM ALTITUDE, ESPUMANTES,  
CASTANHA E AMÊNDOA





ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE UM  
NÚMERO ALARGADO DE CASOS DE  
SUCESSO DE REGIÕES PRODUTORAS DE  
VINHOS EM ALTITUDE, ESPUMANTES,  
CASTANHA E AMÊNDOA

Este trabalho foi efetuado no âmbito de uma aquisição de serviços para a realização de um estudo para identificação de um número alargado de casos de sucesso de regiões produtoras de vinhos em altitude, espumantes, castanha e amêndoa ao nível Internacional e seleção de 3 regiões para estudo aprofundado, enquadrado na Ação 1 – “Benchmarking do Setor dos Vinhos, Espumantes, Castanha e Amêndoa” da operação candidatada ao Programa Operacional regional do Norte 2014-2020 (NORTE 2020) e financiada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), designada “NORTE-02-0752-FEDER-000042 Ação Coletiva de Promoção Internacional dos vinhos em altitude, espumantes, castanha e amêndoa produzidos na Região do Douro.”

Ficha técnica:

Cliente: Douro Alliance - Eixo Urbano do Douro  
Autoria: VINIDEAs

Contribuição:

Fernando Bianchi de Aguiar – Professor Jubilado  
João Andrade dos Santos – Investigador do CITAB, Centro de Investigação em Tecnologias Agroambientais e Biológicas, UTAD  
José Vieira – Chefe de Divisão de Planeamento Ajudas e Estatística, DRAPN

Data de edição: outubro de 2018

## Índice

Introdução - Objetivo	11
Capítulo I	15
• Vinhos em Altitude Nota introdutória - Conceito e Definições	
• Delimitação das Regiões de Montanha e Nomenclatura de Unidades Territoriais (NUT) na UE para Fins Estatísticos	
• Identificação Regiões Vitivinícolas de Montanha da UE	
Capítulo II	27
• Metodologia de trabalho	
Capítulo III	33
• Caracterização da Região do Douro e seu Potencial Altitude, Vinho, Espumante, Castanha e Amêndoa	
Capítulo IV	51
• Parâmetros de caracterização das regiões escolhidas	
Aspetos de similitude: Alemanha – Rheinland-Pfalz / França – Rhone Alpes / Itália – Valle d’ Aosta	
Conclusão	93
Anexo I	101
Anexo II	108
Referências Bibliográficas	109



## Lista de tabelas e figuras

**Tabela 1** - Limiares demográficos para estabelecimento das NUTs em cada Estado

Membro da EU

**Tabela 2** – NUTs e respetivas regiões vitivinícolas.

**Tabela 3** - Critérios utilizados na definição das 3 regiões

**Tabela 4** - Pontuação obtida pelas diferentes regiões com base nos critérios estabelecidos

**Tabela 5** - Caracterização das sub-regiões da Região do Douro

**Tabela 6** - Características geomorfológicas da Região do Douro

**Tabela 7** - Explorações no Douro em nº e %, por classes de área (ha)

**Tabela 8** – Produção de vinhos na RDD (em Litros), 2018

**Tabela 9** - Caracterização da estrutura fundiária

**Tabela 10** - Regiões Vitivinícolas selecionadas (NUT III) de Rheinland-Pfalz (NUT I)

**Tabela 11** - Características geomorfológicas da região de Rheinland-Pfalz

**Tabela 12** - Áreas das parcelas de vinha (ha) e distribuição das adegas (%) em Rheinland-Pfalz

**Tabela 13** - Castas mais representativas de Rheinland-Pfalz

**Tabela 14** - Classificações e nomenclaturas equivalentes para os Níveis de Qualidade

**Tabela 15** – NUTs III com produção de castanha na região de Rheinland-Pfalz (NUT I)

**Tabela 16** – NUTs III com produção de amêndoa na região de Rheinland-Pfalz (NUT I)

**Tabela 17** - NUTs e respetivas Regiões Vitivinícolas de Rhône-Alpes

**Tabela 18** – Características Geomorfológicas da região de Rhône-Alpes

**Tabela 19** - Áreas das parcelas de vinha (ha) e distribuição das adegas (%) em Rhône-Alpes

**Tabela 20** – Castas mais representativas de Vallée du Rhône e de Ardèche

**Tabela 21** - Características geomorfológicas de Valle d'Aosta

**Figura 1** - Áreas de montanha da UE

**Figura 2** – Áreas desfavorecidas de Montanha da Europa

**Figura 3** - Regiões europeias identificadas pelo CERVIM

**Figura 4** - Atuais limites geográficos georreferenciados da RDD e Távora Varosa

**Figura 5** - Evolução da produção e consumo de vinho em Portugal.

**Figura 6** - Distribuição da castanha DOP na região do Douro (NUT III)

**Figura 7** - Distribuição do amendoal na região do Douro (NUT III)

**Figura 8** - Deutsche Weinstrasse (Rota do Vinho Alemã)

**Figura 9** – Moselweinstrasse (Rota de Mosel)

**Figura 10** - Pfälzer Keschde-Wanderweg (Rota da castanha)

**Figura 11** - Rota da Amêndoa

**Figura 12** – Localização da Região Vitivinícola de Vallée du Rhône (Rhône setentrional e Rhône meridional)

**Figura 12a** – Rhône setentrional.

**Figura 12b** – Rhône meridional

**Figura 13** – Castanha DOP nas NUTs III de Ardèche, Drôme e Gard

**Figura 14** – Produção de Amêndoa (Bourg St. Andréol, Vallon Pont d'Arc, Bessas)





## Lista de abreviaturas

ADV - Alto Douro Vinhateiro  
 AEM - Association Européenne des Elus de Montagne  
 AL - Alojamento Local  
 AOC - Appellation d'origine contrôlée  
 CAPATMAD - Cooperativa Agrícola de Produtores de Amêndoa de Trás-os-Montes e Alto Douro  
 CERVIM - Environmental Sustainability and Advancement of Mountain Viticulture  
 COOPAÇOS - Cooperativa Agrícola de Valpaços  
 CVRTV – Comissão Vitivinícola Regional Távora-Varosa  
 DLR - Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum  
 DO - Denominação de Origem  
 DOC - Denominação de Origem Controlada  
 DOCG - Appellations d'Origine Contrôlée et Garantie  
 DOP - Denominação de Origem Protegida  
 DRAPN – Direcção Regional de Agricultura e Pesacas do Norte  
 DWF - Deutsche Weinfonds  
 DWI - Deutsches Wein Institut  
 UE – União Europeia  
 FAOSTAT - Food and Agriculture Organization of the United Nations  
 HDW - Haus des Deutschen Weines  
 IGP - Indicação Geográfica Protegida  
 INE – Instituto Nacional de Estatística, I.P.  
 INRA - Institut National de la Recherche Agronomique  
 INSEE - Institute National de la Statistique et des Etudes Economiques  
 IVDP, I.P. - Instituto dos Vinhos do Douro e do Porto, I.P.  
 IVV, I.P. - Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.  
 JKI - Julius Kühn-Institut  
 NGS - National Geographic Society  
 NUT - Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos  
 OIV - Organização Internacional do Vinho  
 OMT- Organização Mundial de Turismo  
 OP - Organizações de Produtores  
 PAC - Política Agrícola Comum  
 RDD - Região Demarcada do Douro  
 RDD - Região Demarcada do Douro  
 UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
 UTAD - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
 VQPRD - Vinho de Qualidade Produzido em Região Determinada



## INTRODUÇÃO

### OBJETIVO





## INTRODUÇÃO

Estar atento ao que de melhor se faz pelo mundo fora é condição de sucesso. A vigilância tecnológica e a inteligência competitiva permitem-nos inovar continuamente e apresentar novas soluções num meio complexo e de constante mudança como o atual. A produção de vinho e o turismo são dois dos setores em que Portugal é reconhecido internacionalmente e onde existem condições para nos constituirmos um dos líderes mundiais. Outros produtos, como a castanha e a amêndoa, verdadeiros tesouros gastronómicos, podem ser considerados um reforço de reputação coletiva e uma oportunidade para criação de um valor diferenciado. O enoturismo é o enlace natural e desejável entre as referidas atividades e o seu desenvolvimento nos últimos anos tem sido enorme.

As Regiões Vitivinícolas de Montanha, normalmente associadas a regiões de viticultura heroica, caracterizadas por paisagens de rara beleza, absolutamente deslumbrantes, encaixadas por rios e vales, com grandes declives, socacos e terraços, convidam os turistas urbanos e amantes da natureza, selvagem ou construída pelo Homem, a desfrutar de lazer, diversão e sobretudo dos sabores e aromas de *terroir* - tal como acontece nas grandes regiões vitivinícolas clássicas do mundo, muitas destas regiões são assentes no modelo de *terroir* - combinação única de solo, topografia, clima e castas que não pode ser reproduzida de forma exata em nenhum outro lugar. Neste contexto enquadram-se algumas das regiões titulares dos vinhos mais reconhecidos e mais caros do mundo.

O Douro Vinhateiro é a região vitivinícola demarcada e regulamentada mais antiga do mundo, abraçado quase na sua totalidade pela NUT III do Douro, é segundo os dados do Instituto da Vinha e do Vinho (IVV IP) a maior região demarcada de Portugal. Devido à sua orografia acidentada e aos declives das suas encostas mais ou menos pronunciados a viticultura praticada na Região Demarcada do Douro (RDD) é denominada de viticultura “de montanha”, referência confirmada pelos dados do *Joint Research Centre/European Commission* que considera esta a maior região vitícola de montanha do mundo. Desde a ocupação romana, o trabalho do Homem nesta paisagem de rara beleza tornou possível a fixação das populações, e dele resultou uma realidade evolutiva e viva, prova do passado e motor do futuro, vivamente ancorado na otimização dos recursos naturais e na preservação do ambiente.

O Alto Douro Vinhateiro (ADV), particularmente representativo da paisagem que caracteriza a RDD, e “exemplo extraordinário da intervenção humana na natureza”, tem um valor universal excecional, tendo sido inscrito na lista do Património Mundial da *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) na categoria de Paisagem Cultural Evolutiva e Viva, a 14 de dezembro de 2001.

A região produz o mundialmente célebre Vinho do Porto, com cerca de três séculos na comercialização, no mercado internacional, principal vetor de dinamização da cultura, das tradições e da economia local. O Vinho do Porto abriu portas ao vinho de mesa de designação “Douro” que apenas com duas décadas de existência, é cada vez mais referenciado na bibliografia da especialidade revelando grande potencial e notoriedade crescente. Os vinhos espumantes são também um produto inovador desta re-

gião. No entanto, a região enfrenta ainda alguns desafios, mas, lentamente, conquista espaço no mercado mundial e na escolha dos consumidores.

No que se refere aos produtos complementares, das regiões de montanha, como a castanha e a amêndoa, estes contribuem para a preservação da diversidade das culturas, a sustentabilidade e o equilíbrio ecológico e paisagístico do Douro.

## OBJETIVO

No mercado internacional cada vez mais exigente e competitivo o sucesso das regiões de montanha continua a ser um modelo desafiante na estratégia de entrada em novos mercados e conquista de novos nichos de mercado, mas também na estratégia de preservação do património humano, cultural e patrimonial. Pretendemos realizar este estudo para identificação de um número alargado de casos de sucesso de regiões produtoras de vinhos em altitude, espumantes, castanha e amêndoa.

É objetivo deste trabalho selecionar 3 regiões, onde vinha, castanha e amêndoa coabitam de forma virtuosa, promovendo diversidade económica e paisagística, em resumo, criando novas oportunidades.

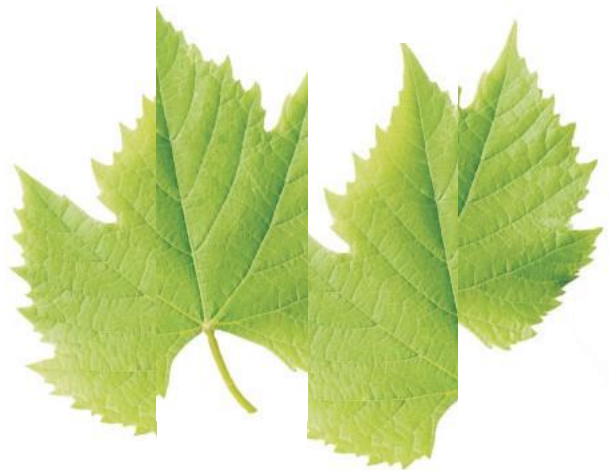
## CAPÍTULO I

Vinhos em Altitude

Nota introdutória - Conceito e Definições

Delimitação das Regiões de Montanha e  
Nomenclatura de Unidades Territoriais (NUT) na UE  
para Fins Estatísticos

Identificação  
Regiões Vitivinícolas de Montanha da UE







## VINHOS EM ALTITUDE

NOTA INTRODUTÓRIA - CONCEITO E  
DEFINIÇÕES

*«Tal como Sísifo, que transportava a rocha com suas mãos até o cume de uma montanha, rolando esta novamente montanha abaixo assim que o topo era atingido».*

O Viticultor, praticando viticultura em altitudes superiores a 500 metros ou em declives íngremes de 30% ou mais pode também ser a personificação deste tipo de trabalho interminável e heroico.

A “Viticultura de Montanha” ou de grandes declives exige muito mais envolvimento humano do que mecânico. Trabalho constante em que o viticultor se pode descrever como verdadeiro protagonista de uma **viticultura heroica**, preservada e potenciada depois pelo trabalho do enólogo, que intérprete da natureza tem a responsabilidade de a mostrar ao mundo, através do seu nobre produto: o vinho.

Mas, nem só a intervenção humana é importante. Como é sabido, inúmeros outros fatores como, o solo, clima, exposição solar e também a altitude podem ter forte influência no estilo de vinho.

No mercado atual, perseguindo o desígnio da diferenciação, cada vez mais se observa o lançamento de vinhos que se destacam, com grande impacto, pela altitude a que se encontram as suas vinhas. A altitude permite fazer vinhos mais frescos e com maior acidez – características atualmente valorizadas (e procuradas) nos vinhos.

A altura acima do nível do mar numa particular localização geográfica define a altitude, mas “Vinho de Altitude” não é aquele que é feito a partir de um determinado número de metros acima do nível do mar. O conceito “Vinho de Altitude” não está completamente definido, nem reúne consenso - este critério não é quantitativo, no entanto tem vindo a ser salientado, a nível nacional e internacional.

Acrescente-se que a medida de altitude para a vinha é um conceito limitado se não se relacionar com a latitude. Na Europa uma vinha a partir dos 500 metros é considerada alta, na América do Sul existem milhares de hectares de vinhas acima dos 1000 metros (Lorch, 2017).

Na latitude das vinhas europeias (45°N) encontramos neve anual acima dos 2 800 metros, sendo poucas as vinhas que se aproximam dos 1 000 metros. No entanto, nas regiões vinhateiras, a norte da América do Sul, reconhecidas internacionalmente, mais próximas do equador (25-30°S) apenas encontramos neve acima dos 4 500 metros, e “vinhas de altitude” a partir dos 1 500 (Lorch, 2017).

Dada a relativa altitude das vinhas em Portugal e devido à falta de consenso em torno desta definição, como já foi mencionado, temos muitas dúvidas em falar de “vinhos de altitude” pelo que optamos por usar a referência de “vinhos de montanha”, não esquecendo que existe relação entre ambas.

Questão diferente é perceber o impacto deste fator na frescura e acidez dos vinhos. Vinhas em localizações de altitude elevada, tipicamente mais

frias, têm um ciclo vegetativo mais longo e lento. Algumas localizações são mesmo demasiado altas e demasiado frias para que as uvas possam atingir o estado de maturação correto.

Segundo diversos autores, à medida que a altitude aumenta a temperatura decresce (a temperatura média do ar diminui aproximadamente de 0,6°C a cada 100 m de altitude), dando origem a vinhos com álcool potencial mais baixo e acidez mais elevada. Estas duas características são desejáveis para vinhos mais frescos e mais suaves, como os das regiões alpinas. A amplitude térmica, diferença de temperatura entre o dia e a noite, é maior, contribuindo para preservar a acidez. Por outro lado, a temperatura também é influenciada pela brisa fresca das encostas de montanha, embora neste caso não necessariamente devido à altitude.

A altitude elevada, as vinhas são submetidas a uma maior intensidade e radiação ultravioleta, especialmente radiações UV-B. Este fator traduz-se em uvas mais ricas em antioxidantes e com películas mais retesadas, dando origem a vinhos tintos com mais cor, taninos e maior intensidade aromática, assim como, uma maior capacidade de envelhecimento – todos atributos desejáveis.

Os solos de encosta são geralmente rochosos, subsequentemente a alimentação hídrica e mineral da planta pode, indiretamente, conferir aos vinhos as tão desejadas “notas” de mineralidade.

Como resposta às alterações climáticas a deslocalização das áreas de viticultura tradicionais de todo o mundo para regiões de maior altitude, com ciclos vegetativos mais longos e uma acidez mais elevada nas uvas, pode representar uma solução prática à inexorável tendência para o aquecimento global.

Mas existem desvantagens do cultivo da vinha a grande altitude? Será por acaso que o cultivo da vinha nas tradicionais regiões vinícolas alpinas tem vindo a decrescer em altitude nos últimos 100 anos? À parte da difícil agricultura na encosta de uma montanha, existe um maior risco de danos causados pelas geadas e o problema das uvas não atingirem a maturação completa devido às temperaturas mais baixas. Citando diversas referências: A Viticultura de Montanha não é para fracos!

Apesar de tudo, estes fatores e as histórias da tão discutida “viticultura heroica” fazem destes vinhos um produto muito especial. A frescura é a característica mais comum, para tintos e brancos, associada a aromas delicados florais e frutados. Contudo certos tintos, exibem uma maior intensidade gustativa e, potencialmente, cor mais profunda e “grandes” taninos.

## DELIMITAÇÃO DAS REGIÕES DE MONTANHA E NOMENCLATURA DE UNIDADES TERRITORIAIS (NUT) NA UE PARA FINS ESTATÍSTICOS

Dada a grande variedade de abordagens nacionais para questões de montanha, haverá muito a ganhar com estudos comparativos internacionais sobre a implementação de políticas e medidas de disseminação sistemática de experiências entre regiões e países.

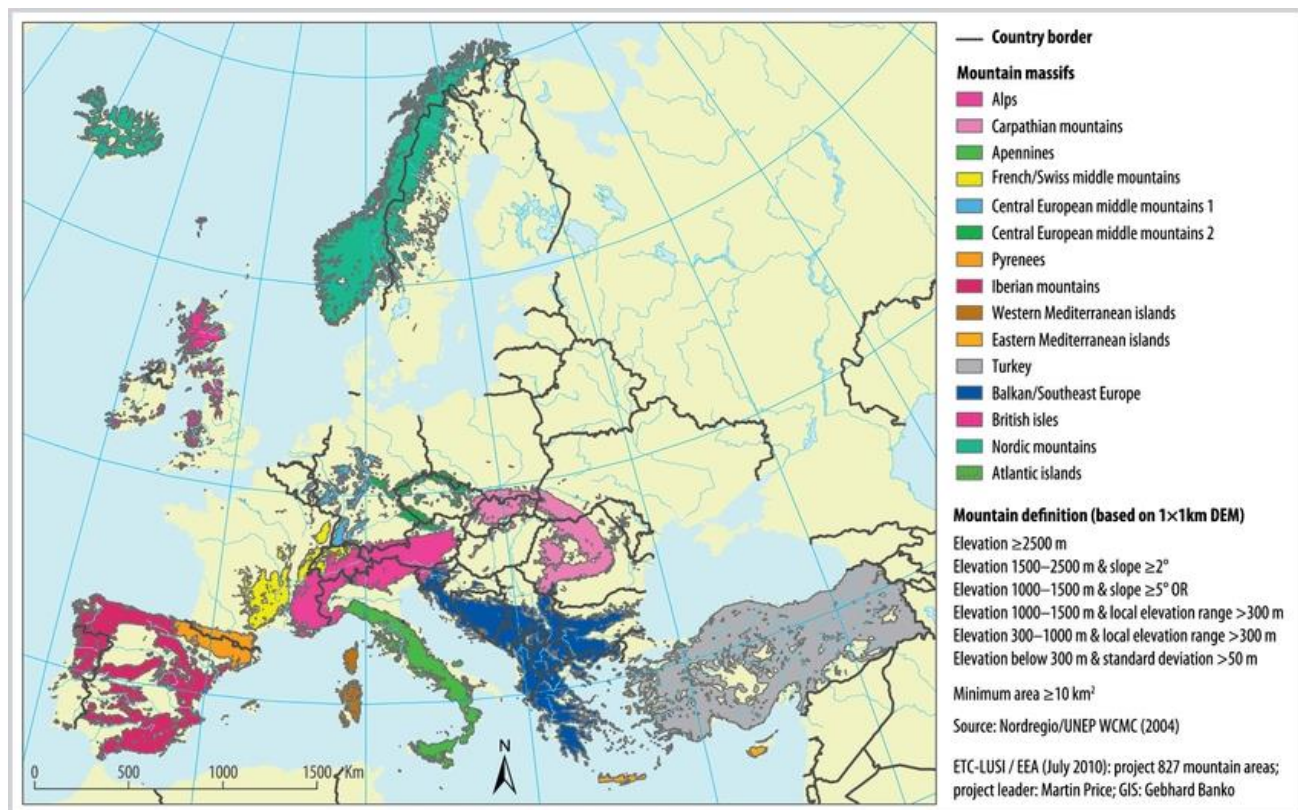
Um estudo realizado por um consórcio de 22 parceiros de toda a Europa e liderado por *Nordregio*, o *Nordic Center for Spatial Development* foi constituído por três conjuntos complementares de objetivos (2004).

A primeira vertente do estudo foi delinear as áreas de montanha para fins de análise estatística.

O cenário final de delimitação foi aprovado por um grupo interprofissional da Comissão Europeia, incluindo também a *Association Européenne des Elus de Montagne* (AEM) e a *Euromontana* (figura 1).

O segundo objetivo foi compilar informação estatística e geográfica necessária para descrever e analisar a situação nestas zonas de montanha.

**Figura 1** - Áreas de montanha da UE







<b>Limiar</b>	<b>NUTS I</b>	<b>NUTS II</b>	<b>NUTS III</b>
<b>Mínimo</b>	3 000 000	800 000	150 000
<b>Máximo</b>	7 000 000	3 000 000	800 000

**Tabela 1** - Limiares demográficos para estabelecimento das NUTs em cada Estado Membro da UE

A revisão das NUT III ocorrida em 2013 veio associá-las às Entidades Intermunicipais, consideradas para efeitos do cumprimento do Regulamento como “unidades administrativas”, pelo que os limiares referidos no Regulamento Comunitário passaram a ser considerados em termos médios. Conforme Reg. (UE) N. o 868/2014 da comissão de 8 de agosto de 2014 que altera os anexos do Regulamento (CE) n.º 1059/2003 do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à instituição de uma Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas (NUTs).

Em 2015 foram realizadas correções à delimitação das NUT, “NUTs 2013 - As Novas Unidades Territoriais para Fins Estatísticos”, Instituto Nacional de Estatística, I.P.



## IDENTIFICAÇÃO

### REGIÕES VITIVINÍCOLAS DE MONTANHA DA UE

O Centro de Investigação e de Estudo, de Proteção, de Coordenação e de Valorização de Viticultura de Montanha - *Environmental Sustainability and Advancement of Mountain Viticulture* (CERVIM) é uma organização internacional que se ocupa especificamente da promoção e proteção da viticultura heroica.

Sobre este assunto, o Comité Técnico e Científico do centro definiu os critérios geomorfológicos para identificar esta viticultura:

- Declive do terreno superior a 30%;
- Altitude superior a 500 metros acima do nível do mar;
- Vinhas em terraços ou socacos;
- Viticultura das ilhas de reduzida dimensão.

Em concordância com a informação obtida junto da rede de contactos da VINIDEAs, as principais regiões europeias identificadas pelo CERVIM com base numa Viticultura de Montanha ou viticultura heroica estão localizadas nos seguintes Países: Portugal, Alemanha, Áustria, Espanha, França, Itália e Suíça.

Tendo em conta o objetivo do nosso trabalho, estudo comparativo da região do Douro (NUT III) com outras Regiões Vitivinícolas de Montanha, partindo da identificação do CERVIM, identificamos as Regiões Vitivinícolas referidas ao nível das NUT III.

As diversas publicações existentes e os diversos regulamentos com alterações às NUTs, bem como o facto destas regiões nem sempre corresponderem a regiões administrativas dificultaram muito o nosso estudo de identificação das regiões. O facto das regiões vitivinícolas estarem muitas vezes divididas por diversas NUTs representou também um obstáculo. Finalmente, a inexistência de mapas das regiões vitivinícolas com o referido enquadramento das regiões, sobretudo ao nível das NUT III de âmbito regional, foi também um fator de dificuldade acrescida.

As regiões, com as respetivas classificações por NUTs estão resumidas abaixo na tabela 2 e figura 3.

**Tabela 2** – NUTs e respectivas regiões vitivinícolas.

As NUTs assinaladas a verde foram alvo de estudo na metodologia deste trabalho conforme figura 3 e capítulo II.

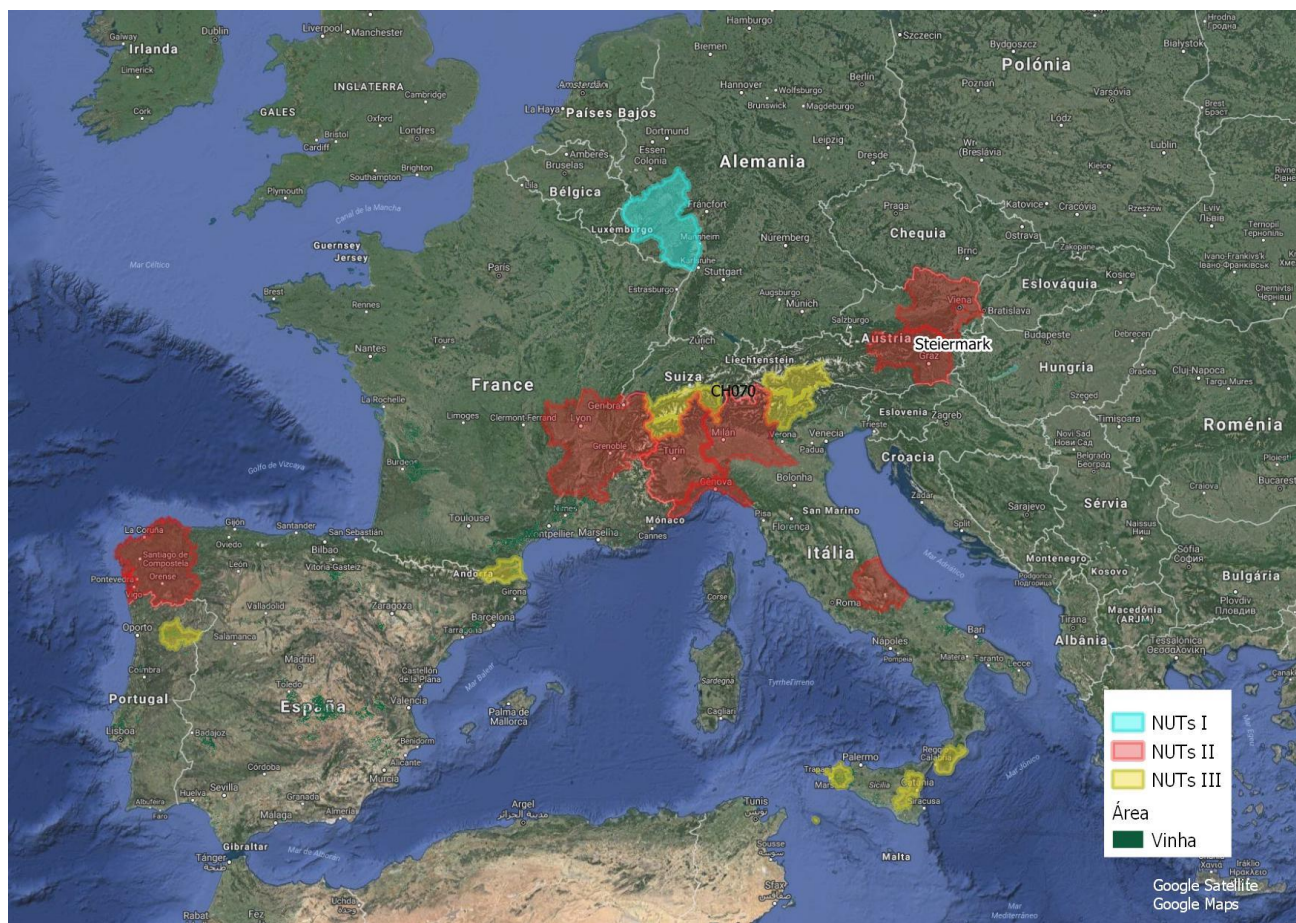
As NUTs assinaladas a laranja não foram consideradas por não serem representativas, devido à extensão de vinha muito reduzida.

Fonte: – Elaboração própria com base nas regiões de montanha identificadas pelo CERVIM

	NUT (nível)	NUT (código)	Região Vitivinícola
<b>Portugal</b>			
Portugal Continental	NUT	PT1	
Norte	NUT II	PT11	
Douro	NUT III	PT11D	Vale do Douro
<b>Alemanha</b>			
Rheinland-Pfalz	NUT I	DEB	
Koblenz	NUT II	DEB1	
Ahrweiler	NUT III	DEB 12	Ahr
Mayen-Koblenz	NUT III	DEB 17	Mosel-Saar Ruwer
Neuwied	NUT III	DEB 18	Mittelrhein
Rhein-Lahn-Kreis	NUT III	DEB 1A	Mittelrhein
Cochern-Zell	NUT III	BEB 1C	Mosel-Saar Ruwer
Bad Kreuznach	NUT III	DEB 14	Nahe
Rhein-Hunsrück-Kreis	NUT III	DEB1D	Mittelrhein
Trier	NUT II	DEB2	
Bernkastel-Wittlich	NUT III	DEB22	Mosel-Saar Ruwer
Trier-Saarburg	NUT III	DEB25	Mosel-Saar Ruwer
<b>Áustria</b>			
Ostösterreich	NUT I	AT1	
Niederösterreich	NUT II	AT12	Wachau, Kremstal, Kamptal
Südösterreich	NUT I	AT2	
Steiermark	NUT II	AT22	
West- und Südsteiermark	NUT III	AT225	Südsteiermark, Vulkanland Steiermark, Weststeiermark
<b>Espanha</b>			
Noroeste	NUT I	ES1	
Galiza	NUT II	ES11	Ribeira Sacra
<b>França</b>			
Auvergne-Rhône-Alpes	NUT I	FRK	
Rhône-Alpes	NUT II	FRK2	
Ain	NUT III	FRK21	Bugey
Ardèche	NUT III	FRK22	Côte-du-Rhône Nord
Drôme	NUT III	FRK23	Diois, Baronnies (IGP)
Loire	NUT III	FRK25	Forez
Rhône	NUT III	FRK26	Beaujolais
Savoie	NUT III	FRK27	Savoie
Languedoc-Roussillon-Midi-Pyrénées	NUT I	FRJ	Collioure, Banyulus
Languedoc - Roussillon	NUT II	FRJ1	
Pyrénées Orientales	NUT III	FRJ15	Collioure e Banyulus



	NUT (nível)	NUT (código)	Região Vitivinícola
<b>Itália</b>			
Noroeste	NUT I	ITC	
<b>Piemonte</b>	NUT II	ITC1	
Torino	NUT III	ITC11	Ivrea e Suza - Verbania
Novara	NUT III	ITC15	Novara
Cuneo	NUT III	ITC16	Cuneo
Alessandria	NUT III	ITC18	Alessandria
Valle d'Aosta	NUT II	ITC2	Valle d'Aosta
Aosta	NUT III	ITC20	Valle d'Aosta
<b>Liguria</b>	NUT II	ITC3	
Imperia	NUT II	ITC31	Dolce Aqua, Ventimiglia
La Spezia	NUT III	ITC34	Coli di Luni e Cinque Terre
<b>Lombardia</b>	NUT II	ITC4	
Sondrio	NUT III	ITC44	Valtellina
<b>Brescia</b>	NUT III	ITC47	Valcamonica
Nordeste	NUT I	ITH	
Provincia Autonoma di Bolzano	NUT II	ITH1	Trentino Alto Adige
<b>Bolzano</b>	NUT III	ITH10	
Provincia Autonoma di Trento	NUT II	ITH2	
<b>Trento</b>	NUT III	ITH20	
Sul	NUT I	ITF	
<b>Abruzzo</b>	NUT II	ITF1	Abruzzo
L'Aquila	NUT III	ITF11	
Calabria	NUT II	ITF6	
<b>Reggio Calabria</b>	NUT III	ITF65	Costa Viola, Sicilia
Ilhas de Itália	NUT I	ITG	
<b>Sicília</b>	NUT II	ITG1	
Trapani	NUT III	IT11	Pantelaria
<b>Messina</b>	NUT III	ITG13	Eolie
Catania	NUT III	ITG17	Parco Etna
<b>Suíça</b>			
Suíça	NUT I	CH0	
Lake Geneva Region	NUT II	CH01	
<b>Valais</b>	NUT III	CH012	Valais
Ticino	NUT II	CH07	Ticino
<b>Ticino</b>	NUT III	CH070	

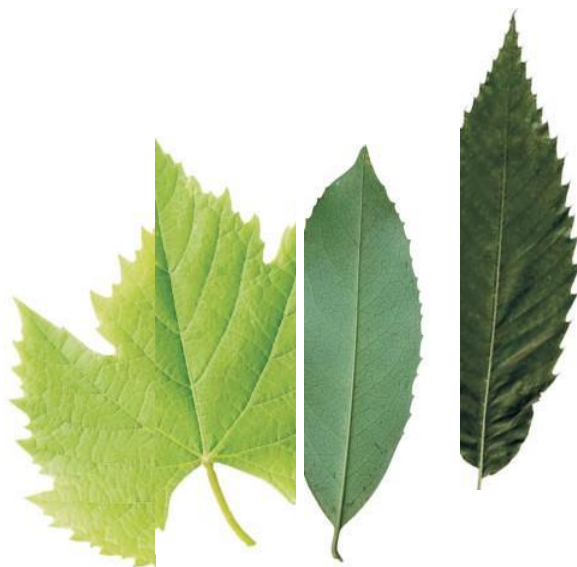


**Figura 3** - Regiões europeias identificadas pelo CERVIM localizadas nos seguintes Países: Portugal, Alemanha, Áustria, Espanha, França, Itália e Suíça

Fonte: Elaboração própria com base nas regiões de montanha identificadas pelo CERVIM

## CAPÍTULO II

### Metodologia de trabalho





## METODOLOGIA DE TRABALHO

Para apoio à tomada de decisão de escolha das 3 regiões a VINIDEAs recorreu à sua vasta rede de contactos, nacional e internacional, para recolha de informações diversas e consolidação de opinião coletiva de senso comum. A metodologia de escolha das regiões implicava considerar a produção relevante de vinho, espumante, castanha e amêndoa em regiões de montanha.

A metodologia de estudo foi resumida em duas etapas. Uma primeira onde foi identificado o conjunto alargado de regiões com as características de similitude com o Douro, caracterizadas por uma Viticultura de Montanha e uma segunda, onde se aplicaria um conjunto de critérios a esta primeira seleção para determinação das 3 regiões cujas características do sistema de produção e da diversificação de atividades com ele relacionadas poderiam servir de exemplo para a identificação de estratégias de desenvolvimento visando a valorização do sistema de agricultura duriense e de toda a economia regional conexas.

Assim, numa primeira fase foram selecionadas 16 Regiões Vitícolas de Montanha repartidas por 7 países europeus, definidas pela organização internacional vocacionada para a investigação, sustentabilidade ambiental e desenvolvimento da Viticultura de Montanha - *Centre for Research, Environmental Sustainability and Advancement of Mountain Viticulture* (CERVIM).

Para seleção das 3 regiões foi privilegiado um conjunto de critérios aplicados às 16 regiões cuja valorização se encontra explicitada no ANEXO I e resumida na tabela 3.

	<b>Critério</b>	<b>Peso (%)</b>
1-	Características geomorfológicas	48
2-	Património da Humanidade ligado à paisagem	12
3-	DOP Espumante/Espumante	4
4-	DOP Castanha/Amêndoa	12
5-	Notoriedade Castanha/Amêndoa	12
6-	Notoriedade dos vinhos	12
	<b>Total</b>	<b>100</b>

**Tabela 3** - Critérios utilizados na definição das 3 regiões

A base para determinação do valor atribuído ao critério 1, características geomorfológicas, teve por base os fatores identificados pelo CERVIM para classificar a Viticultura de Montanha e o seu estatuto de heroica: percentagem de vinhas instaladas em declives superiores a 30%, em terrenos difíceis, em terraços ou socalcos e em altitudes superiores a 500 metros. A estes fatores considerou-se fundamental acrescentar um quinto relacionado com a variabilidade genética, traduzida na identificação por esta associação do n.º de castas cultivadas em cada região. Tendo em conta a importância deste conjunto de fatores atribuiu-se-lhes um peso final na pontuação da região de 48%.

Estando o Douro classificado como Património da Humanidade na categoria de Paisagem Cultural Evolutiva e Viva e de forma a avaliar de que forma este ativo tem sido valorizado em regiões que apresentam igual distinção, considerou-se importante incluir este critério na nossa escolha. Para o efeito destinou-se um peso de 12% à pontuação deste fator, determinado em função do n.º de critérios utilizados pela UNESCO para classificação da paisagem.

A existência da produção de vinho espumante e no caso desta, se a região é demarcada para esta tipologia de vinhos foi outro dos critérios valorados, embora lhe tenha sido atribuído um peso relativamente diminuto, de 4%, por se considerar que as atividades relacionadas com a vitivinicultura já se encontravam devidamente valoradas no 1.º critério.

A existência de Denominação de Origem Protegida (DOP) para os produtos relacionados com a amêndoa e/ou com a castanha representaram um peso importante, de 12%, na classificação final.

Finalmente foi dada igualmente uma grande importância, com um peso de 24% na classificação final, à avaliação da dinamização do setor da castanha/amêndoa e do vinho na região em estudo, traduzido num índice de notoriedade, determinado a partir de um conjunto de fatores, nomeadamente o n.º de festivais e feiras, concursos, museus, rotas e n.º de produtos transformados, cuja forma de cálculo pode ser consultada no Anexo I.

A avaliação das regiões encontra-se espelhada na tabela 4.

Face aos valores obtidos pelas diferentes regiões, foi selecionada a região de Rheinland-Pfalz na Alemanha, Rhône-Alpes em França e Valle d'Aosta em Itália. No caso de Itália, a região de Piemonte ficou com uma classificação próxima da eleita, o que poderia suscitar algumas dúvidas se Valle d'Aosta teria sido a melhor escolha. Face à situação, foram contactados especialistas italianos, tendo os mesmos concordado que Valle d'Aosta, face à similaridade das vinhas em socalcos com o Douro, seria a melhor opção. Por um lado, Piemonte ficou com baixa pontuação no critério relacionado com as características geomorfológicas. Por outro lado, uma vez que se trata de uma região com uma superfície territorial de 25.402 km<sup>2</sup>, a sua dispersão não favorece o alcançar dos objetivos do estudo, sobretudo quando se compara aos 3,263 km<sup>2</sup> do Valle d'Aosta, valor mais próximo dos 4.032 km<sup>2</sup> da NUT III Douro. Relativamente aos critérios de seleção cuja pontuação fez aproximar Piemonte de Valle d'Aosta: DOP castanha e existência de Património da Humanidade associado à paisagem é possível acrescentar à região eleita as duas pequenas sub-regiões delimitadas por estes dois critérios. Uma vez que a DOP Castanha *Marrone della Valle di Susa*, apesar de se situar em Piemonte, está relativamente próxima de Valle d'Aosta, é fácil incluir o Vale de Susa no que concerne ao setor da castanha. De igual forma, devido à proximidade com a região classificada em primeiro lugar, poderá ser estudado o modo com que a região vizinha tira partido da classificação como Património da Humanidade de *Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato*.

País	Região	Critério						
		1	2	3	4	5	6	tot.
Alemanha	<b>Rheinland-Pfalz</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>61</b>
Áustria	Niederösterreich Wachau	12	8	2	0	4	7	33
	Steiermark	32	0	2	0	4	5	43
Espanha	Galiza	14	0	2	12	4	5	37
França	<b>Rhône-Alpes</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>65</b>
	Languedoc Roussillon Pyrénées Orientales	40	0	0	0	3	4	47
Itália	Abruzzo	12	0	4	0	4	5	25
	Calabria - Regio Calabria	14	0	2	0	4	4	24
	Liguria	34	0	4	0	6	4	48
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	36	0	4	0	3	5	48
	Piemonte	20	8	4	12	4	10	58
	Bolzano	18	0	0	0	4	6	28
	Trento	22	0	0	0	5	4	31
	Sicilia Etna Park	26	0	0	6	6	5	43
	Sicilia Pantelleria	30	0	0	6	6	6	48
	<b>Valle d'Aosta</b>	<b>44</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>59</b>
Suíça	Tessin	38	0	4	0	6	4	52
	Wallis	36	0	4	0	4	4	48
Portugal	<b>Douro</b>	<b>44</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>84</b>

**Tabela 4** - Pontuação obtida pelas diferentes regiões com base nos critérios estabelecidos

Rheinland-Pfalz obteve a terceira pontuação mais elevada não deixando qualquer dúvida quanto à sua escolha. No entanto, sendo esta uma NUT I de grande extensão territorial fizemos a escolha criteriosa das NUT III que mais contribuíram para a obtenção desta classificação, com base nos critérios de seleção da metodologia usada neste trabalho, ou seja, fizemos uma agregação das NUTs III relevantes de acordo com os nossos principais objetivos.

Rhône Alpes foi, a seguir ao Douro, a região mais pontuada. Sendo igualmente esta uma região de grande extensão territorial (NUT II) teríamos de fazer a escolha de uma ou várias regiões NUTs III. Neste caso a NUT II engloba diferentes denominações de origem de vinho de montanha, mas uma região única detentora da DOP castanha e amêndoa. Por este motivo, e de acordo com os critérios de seleção da metodologia usada neste trabalho, não nos restou qualquer dúvida na escolha da região de Ardèche (NUT III) para o estudo de comparabilidade com a região do Douro (NUT III).





### CAPÍTULO III

Caracterização da Região do Douro e seu Potencial  
Altitude, Vinho, Espumante, Castanha e Amêndoa





Área: 4.032 km<sup>2</sup>  
 População: 205.157 habitantes  
 Densidade Populacional: 50 hab./km<sup>2</sup>  
 Capital: Vila Real

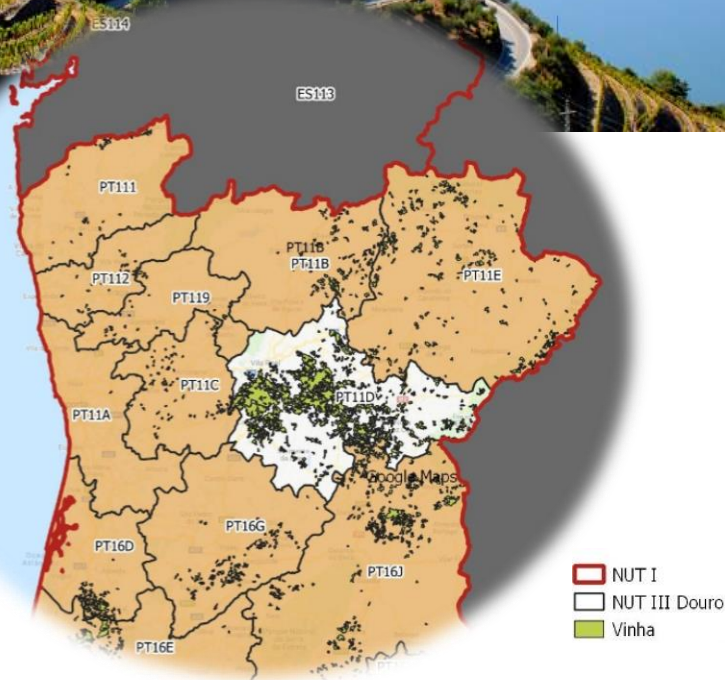
Área Vila Real: 378,80 km<sup>2</sup>  
 População Vila Real: 51.850 habitantes  
 Densidade populacional: 136,9 hab./km<sup>2</sup>  
 Principal universidade: UTAD

(Censos 2011)

Área selecionada: (NUTs III)  
 Fonte: Elaboração própria  
 com base em dados eurostat

Altitude máxima da área vinícola: 850m

(CERVIM 2018)



## PORTUGAL - REGIÃO DO DOURO

PORTUGAL CONTINENTAL NUT I (PT1)  
 NORTE NUT II (PT11)  
 DOURO NUT III (PT11D)

## VINHO

### História

A presença da uva na região remonta ao séc. XX a.C. tendo sido encontradas grainhas carbonizadas em estações arqueológicas da região. (Douro Valley, 2011). Historicamente a cultura da vinha no Douro consegue documentar-se pelo menos à ocupação romana, tendo as Ordens Religiosas (Monges de Cister) dado o maior incremento da viticultura aquando da fundação da nacionalidade.

Algumas das quintas ainda hoje existentes nasceram nos séculos XII e XIII, tendo começado nessa altura a “movimentação de produtos agrícolas” principalmente os “Vinhos de Riba-Douro” para o Porto e daí para os diversos mercados. A partir do séc. XVII a assinatura dos Atos de Navegação de Cromwell (1651) foi impulsionando o comércio do vinho português

com os ingleses em detrimento dos franceses e holandeses; no séc. XVIII, em 1703 foi celebrado o Tratado de *Methuen* com a Inglaterra, concedendo benefícios aduaneiros ao vinho do Porto exportado em contrapartida dos têxteis da região da Covilhã, assim a partir do séc. XVIII, o Vinho do Porto passa a ser a excelência dos vinhos “ingleses” (Magalhães, 2015).

Estas campanhas, já na altura sofriam flutuações e devido a vários fatores, a grande quebra das exportações sofrida em meados desse século, levou em 1756, por alvará Régio do Rei D. José I que o seu primeiro-ministro, o Marquês de Pombal, criasse a Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro.

Em 1756, com a criação da atual DO Porto, foi introduzido na História mundial do vinho o conceito de Denominação de Origem (DO), não apenas pela definição dos contornos da área de produção, que já anteriormente tinha sido feita, nas regiões de Chianti e de Tokay, (Magalhães, 2015) mas pela divisão em zonas produtoras de vinho fino ou de feitoria, definição de limites geográficos, elaboração de um cadastro de parcelas e respetivos vinhos e estabelecimento de mecanismos institucionais de controlo e certificação dos mesmos.

Os principais objetivos da Companhia na introdução do conceito DO foram recuperar a reputação do “Vinho do Porto”, controlando a sua qualidade, estabelecendo e controlando os preços com o apoio à cultura da vinha no Douro, evitando assim desequilíbrios produtivos que levassem à rotura comercial da região.

No início do séc. XIX, dá-se o alargamento para o designado Douro Superior, sub-região que se inicia com o nascimento de algumas quintas que levaram à expansão da vinha no Douro até à fronteira com Espanha, já na segunda metade desse século em consequência por um lado do aparecimento de novas doenças (oídio, antracnose e míldio) menos incidentes no clima semiárido do Douro Superior, e por outro pela progressão do caminho-de-ferro ao longo desta sub-região.

Em 1907/1908 a demarcação da região por freguesias, em alternativa aos concelhos, levou à diminuição da área para produção de Vinho do Porto, criando, contudo, em paralelo uma demarcação para os vinhos de mesa do Douro.

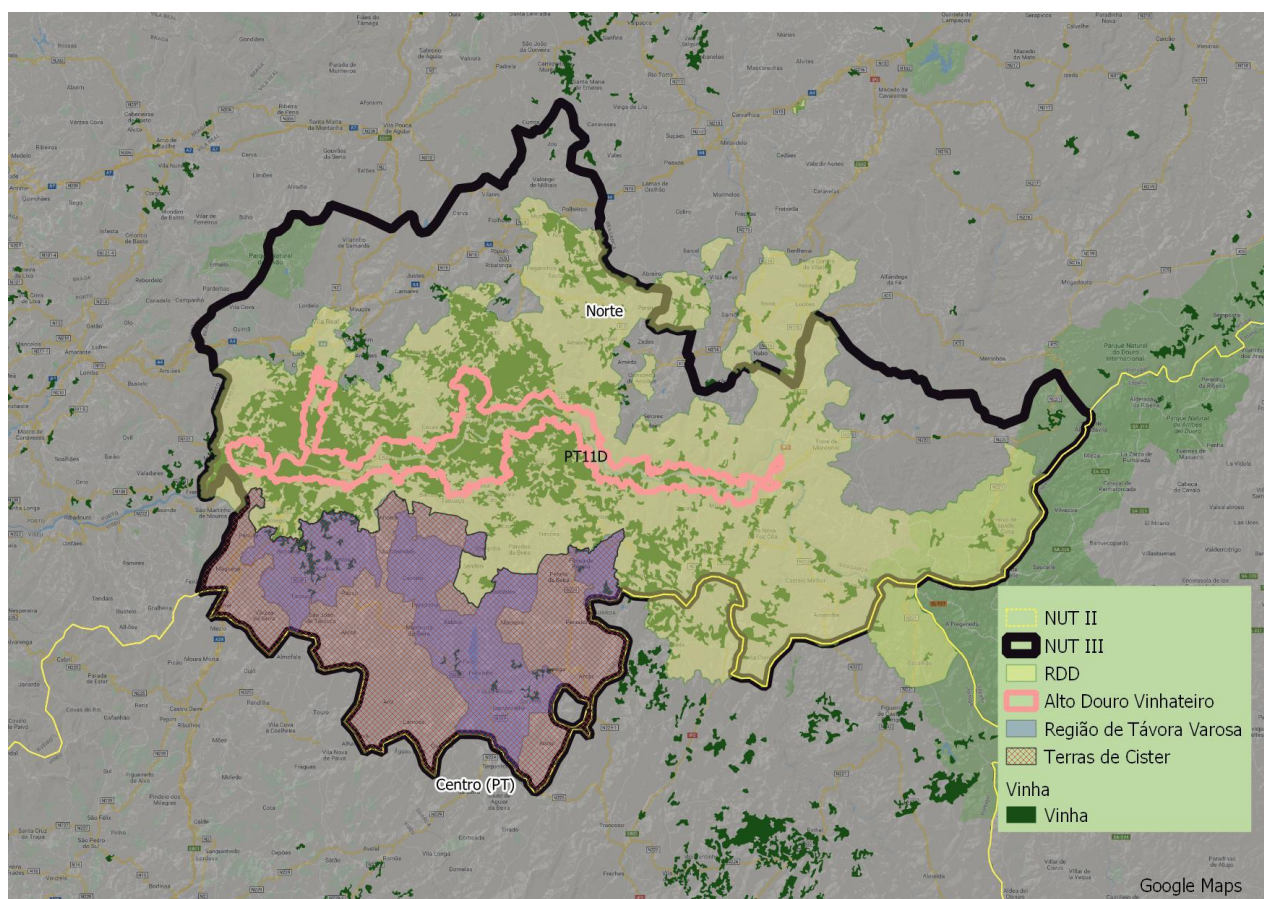
Pelo Decreto n.º 7934 de 10 de dezembro de 1921, assinado pelo ministro da Agricultura, Antão de Carvalho, a região foi alargada para novas freguesias, definindo-se assim os contornos mais próximos dos atuais.

Através da Portaria 1080/1982 de 17 de novembro, foi criada a Denominação de Origem Douro, a DO Douro, para produção de vinhos de categoria Vinho de Qualidade Produzido em Região Determinada (VQPRD), e sua regulamentação.

Em 2001, o Alto Douro Vinhateiro foi classificado pela *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) como Património Mundial da Humanidade pela sua “paisagem cultural, evolutiva e viva”.

Os atuais limites geográficos georreferenciados da Região Demarcada do Douro (RDD), do Estatuto das denominações de origem e indicação geográfica da Região Demarcada do Douro, está publicada em anexo ao Decreto-Lei n.º 173/2009, de 3 de agosto.





**Figura 4** - Atuais limites geográficos georreferenciados da RDD e Távora Varosa

Fonte: Elaboração própria com base nas limitações geográficas atuais

### Paisagem e características geomorfológicas

Após a demarcação da RDD em 1756, já no séc. XIX, quer em consequência das Guerras Liberais (1820) quer pela invasão sucessiva de oídio, da filoxera e do míldio, foram destruídos muitos vinhedos nesta região; a paisagem que apresentava originariamente, socacos de pequena largura suportados por muros de pedra de 1 a 2 metros, onde as videiras sem sistema de condução estavam apoiadas em 3 tutores, beneficiou da técnica de enxertia, como um modo de recuperar a cultura da vinha na região (Magalhães, 2015). Estas vinhas enxertadas, já embaralhadas com esteios de xistos e arames, foram instaladas em plataformas inclinadas segundo as curvas de nível. No entanto, ainda hoje se encontram, os chamados “mortórios”, vinhas abandonadas que se transformaram em matos.

Uma grande fração do Douro 50%, ainda tem terraços pós-filoxéricos intercalados por muros de suporte, com vários bardos de videiras. A disposição segundo as curvas de nível permite os trabalhos manualmente e com a ajuda de animais. A partir da década de 70 do séc. XX, e devido à escassez de mão-de-obra no Douro, foi implementada a mecanização, dentro das limitações próprias da geografia da nossa região. Assim, construíram-se não só vinhas em patamares com um ou principalmente dois bardos e com taludes em terra, mas também “vinhas ao alto”, cujos bardos dispostos segundo as linhas de maior declive até um valor máximo de 35%, permitem uma mecanização eficaz (Magalhães, 2015).

A Região Demarcada do Douro (RDD) é constituída por 250 mil hectares, dos quais 45 613 mil da superfície total são vinhas, que incluem duas denominações de origem, a DO Porto e a DO Douro, para produzir os vinhos do Porto e os DO Douro. Em menor quantidade que os outros vinhos,

produz também nas cotas mais altas, ou de castas específicas como o Moscatel do Douro, os Espumantes do Douro (VEQPRD), os vinhos DOC e vinhos diferentes como o “Colheita Tardia”, elaborado com uvas em sobre maturação por ação da podridão nobre.

A região abrange 20 concelhos dos distritos de Bragança, Guarda, Vila Real e Viseu, com vinhas distribuídas ao longo do rio Douro e seus afluentes, numa extensão de 100 km, desde Barqueiros entre as serras do Marão e Montemuro, até Barca de Alva na fronteira com Espanha.

Devido à irregular e acidentada orografia que a RDD apresenta ao longo da sua grande extensão, existem unidades meso-climáticas muito distintas, que juntamente com as características sócio-económicas permitiram a divisão do Douro nas três sub-regiões principais, Baixo Corgo, Cima Corgo e Douro Superior.

<i>Sub-região</i>	<i>Área total (ha)</i>	<i>%</i>	<i>Área com vinha (ha)</i>	<i>% da Área total</i>
Baixo Corgo	45.000	18	14.501	32,2
Cima Corgo	95.000	38	20.915	22,0
Douro Superior	110.000	44	10.197	9,3
Total	250.000	100	45.613	18,2

**Tabela 5** - Caracterização das sub-regiões da Região do Douro

Fonte: IVDP IP, 2018

Ao Baixo Corgo correspondem as povoações de Barqueiros na margem norte e Barrô na margem sul no extremo nascente da região, até à confluência do rio Corgo com a ribeira de Temilobos alguns quilómetros a montante.

A sub-região do Cima Corgo compreende o território entre o limite leste da anterior e a linha longitudinal que passa por S. João da Pesqueira, o Cachão da Valeira e Carrazeda de Ansiães.

Para leste, até Barca d’Alva na fronteira Espanhola, encontra-se a sub-região do Douro Superior.

Área vitivinícola total do Douro:	45 546 ha
Área vinícola total em terrenos difíceis (altitude, encostas íngremes, terraços):	37 592 ha
Zonas de declives > 30%:	17 407 ha
Área em altitude > 500 m acima do nível do mar:	19 740 ha
Área socacos (ha)	27 357 ha
Altitude máxima da área vitícola (metros acima do nível do mar)	850 m
Área vitícola em terrenos difíceis	Ao longo das margens do Douro e dos seus afluentes Varosa, Corgo, Ceira, Tedo, Távora, Torto, Pinhão, Tua, Sabor e Côa.

**Tabela 6** - Características geomorfológicas da Região do Douro

Fonte: CERVIM 2008

### Estrutura e geografia fundiária

Na Região Demarcada do Douro, inicialmente, uma área de vinha efetiva de 17,6% do total, pertencia a 38 980 pequenos produtores, ou seja, 134 672 parcelas cadastradas, o que correspondia a uma área média de 1,17 ha por viticultor, possuindo cada um em média 3,5 prédios.

A redução na oferta de mão-de-obra de trabalho no Douro aumentou muito os encargos salariais na produção dos viticultores ao longo dos anos 70 do séc. XX, o que se tornou um dos maiores “estímulos” - o necessário à “procura da sobrevivência” - da aceleração do processo de reconversão das vinhas, que foi evoluindo sempre com o intuito de potenciar a mecanização com tratores e alfaías, ao longo de patamares de dois bardos, de micro patamares, e em vinhas ao alto, dependendo do declive do terreno. Porém, 40% das atuais vinhas do Douro ( $\pm$  17 000 ha) ainda não são mecanizadas (Hogg *et al.*, 2017).

As pequenas parcelas estão presentes em toda a região, em relação à percentagem de viticultores, 77% desses têm áreas com menos de 1 ha numa média de 3 parcelas por cada um. Entre 1 e 10 ha encontram-se 22% dos viticultores, estando distribuídas principalmente pelo Baixo Corgo e Cima Corgo, 1% detêm mais de 10 ha, encontrando-se principalmente no Cima Corgo; no Douro Superior estão as grandes explorações com áreas superiores a 25 ha, o que representa apenas um grupo de 0,2% (Magaalhães, 2015).

De acordo com a Tabela 7 (Hogg *et al.*, 2017), em relação ao número e percentagem de explorações no Douro por classes de áreas (ha), verificamos:

Uma diminuição no número de explorações de área quer inferior a 1 ha, quer entre 1 e 5 ha. Para uma área total de vinha de 45 539 ha em 2010 e de 43 480 ha em 2016, para as variações observadas, as explorações com menos de 1 ha diminuíram 6% e entre 1 e 5 ha diminuíram 1,6%.

Nos dados de 2016, verificamos que a partir de 5 ha as áreas das explorações tendencialmente aumentaram, sendo que entre 5 – 10 ha foi registado um aumento de 2,4%, entre 10 – 20 ha um aumento de 2,1% e com mais de 20 ha foi registado um aumento de 3,6%.

**Tabela 7** - Explorações no Douro em nº e %, por classes de área (ha)

Fonte: Hogg *et al.*, 2017

	<1ha	1 - 5ha	5 - 10ha	10 - 20ha	> 20	Total
2010	8406	15280	6111	5602	10140	45539
%	18,5	33,6	13,4	12,3	22,3	100
2016	5182	13896	6876	6250	11276	43480
%	11,9	32,0	15,8	14,4	25,9	100

### Clima e solo

A Região Demarcada do Douro é caracterizada, grosso modo, por climas temperados quentes, de tipo Mediterrânico, à semelhança do resto do território de Portugal continental. Deste modo, é globalmente caracterizada por invernos moderados e húmidos e por verões quentes e secos. As temperaturas invernais são moderadas (média mensal de janeiro de 5 a 9°C), com raras ocorrências de precipitação sólida (e.g. neve). As temperaturas negativas são também pouco frequentes e tendem a ocorrer apenas durante a noite em situações de inversão térmica local, potenciadas por elevada estabilidade atmosférica, com frequência também associ-

adas à formação de nevoeiros, neblinas ou camadas de nuvens baixas (estratos), que podem persistir durante o dia. Não há registo de temperaturas inferiores a  $-15^{\circ}\text{C}$  na região. Os verões são quentes a muito quentes (média mensal de julho de  $21$  a  $26^{\circ}\text{C}$ ), com temperaturas máximas frequentemente acima dos  $30^{\circ}\text{C}$ , mas chegando a ultrapassar os  $40^{\circ}\text{C}$  durante episódios de ondas de calor. No cômputo geral, tratam-se de climas meso-mediterrânicos nas altitudes elevadas e intermédias e termo-mediterrânicos nas cotas mais baixas, designadamente junto ao rio Douro e nos vales mais encaixados dos seus afluentes. A precipitação é relativamente abundante no outono e inverno, ainda que com uma forte irregularidade e variabilidade interanual, também características dos climas mediterrânicos. As primaveras e verões são claramente mais secos, sendo rara a precipitação em julho e agosto, à semelhança do restante território de Portugal continental. Neste período, contudo, ocorrem ocasionalmente eventos de precipitação intensa, associada a células convectivas muito localizadas, frequentemente acompanhadas de trovoadas e queda de granizo. O efeito de barreira de condensação, imposto pela orografia com orientação norte-sul a oeste da região (sistemas montanhosos do Marão, Alvão, Montemuro, entre outros), determina um forte gradiente na precipitação de oeste para este, sendo a região do Baixo Corgo claramente mais chuvosa que o Cima Corgo e o Douro Superior (totais anuais de  $1200$  mm a  $400$  mm). A progressão para este está também associada a um gradual aumento do índice de continentalidade, i.e. maiores contrastes entre o inverno e o verão. A região está bem protegida dos ventos de norte (e.g. nortada de verão) e dos ventos do quadrante oeste, comumente associados a sistemas frontais e depressões provenientes do Atlântico Norte. Todavia, está mais exposta aos ventos do quadrante este, que favorecem temperaturas mais extremas (vagas de frio), mas a ausência de efeito de föhn significativo não favorece temperaturas tão elevadas quanto no litoral em situações de ventos muito quentes e secos de este/sudeste. É ainda de salientar a presença de sistemas de brisas intensos e muito variáveis de local para local. A exposição solar das encostas permite também variações de temperatura assinaláveis (até  $5^{\circ}\text{C}$ ). A cobertura dos solos é também um fator importante, que justifica a existência de muitos microclimas na RDD (J.A.Santos, 2018).

A maior parte dos materiais que deram origem aos solos da RDD pertencem à formação geológica do complexo xisto - grauváquico ante - ordovício, com algumas manchas de natureza granítica envolvente. São solos na sua maioria derivados de xistos daquele complexo e distribuem-se por dois grupos fundamentais, os antrossolos áricos, com influência marcada da ação do Homem, permitindo a utilização/rentabilização do solo, a que se chamam dístricos e êutricos, consoante a reação for ácida ou próxima da neutralidade. O outro grupo é o de um solo que conservou o seu perfil original, em que as intervenções do Homem foram apenas a nível superficial, os Leptossolos, os Cambissolos e os Fluvisolos (IVDP IP, 2018).

Em relação às características físico-químicas dos solos do Douro, dominam as texturas franco-arenosa fina e franco-limosa, com elevada quantidade de elementos grosseiros nos antrossolos, tanto à superfície como no perfil. Tais características protegem as suas encostas contra a erosão hídrica permitindo uma boa permeabilidade das raízes e da água e elevada absorção de energia radiante com consequências positivas na maturação e na diminuição da amplitude térmica diurna.

São outras características físico-químicas dos solos do Douro, os baixos teores de matéria orgânica (1,5%); reação ácida (pH H<sub>2</sub>O entre 4,6 a 5,5) e, em menor escala, pouco ácida (pH H<sub>2</sub>O entre 5,6 a 6,5), em ambos os casos com baixos valores de cálcio e magnésio de troca; valores geralmente muito baixos a baixos em fósforo extraível (<50 mg.kg<sup>-1</sup>) e médios a altos de potássio extraível (50 a 100 mg.kg<sup>-1</sup>).

### Castas mais representativas

A grande maioria dos vinhos Tintos da RDD resulta de um lote de diversas castas, no entanto existem bons exemplos de vinhos monovariaetais.

Os vinhos tintos são produzidos a partir de castas autóctones como a Touriga Nacional, Touriga Franca, Tinta Roriz (Aragonês), Tinta Barroca e Tinto Cão. As castas mais representativas dos vinhos brancos são: Malvasia Fina, Viosinho, Gouveio e Rabigato (IVDP IP, 2018).

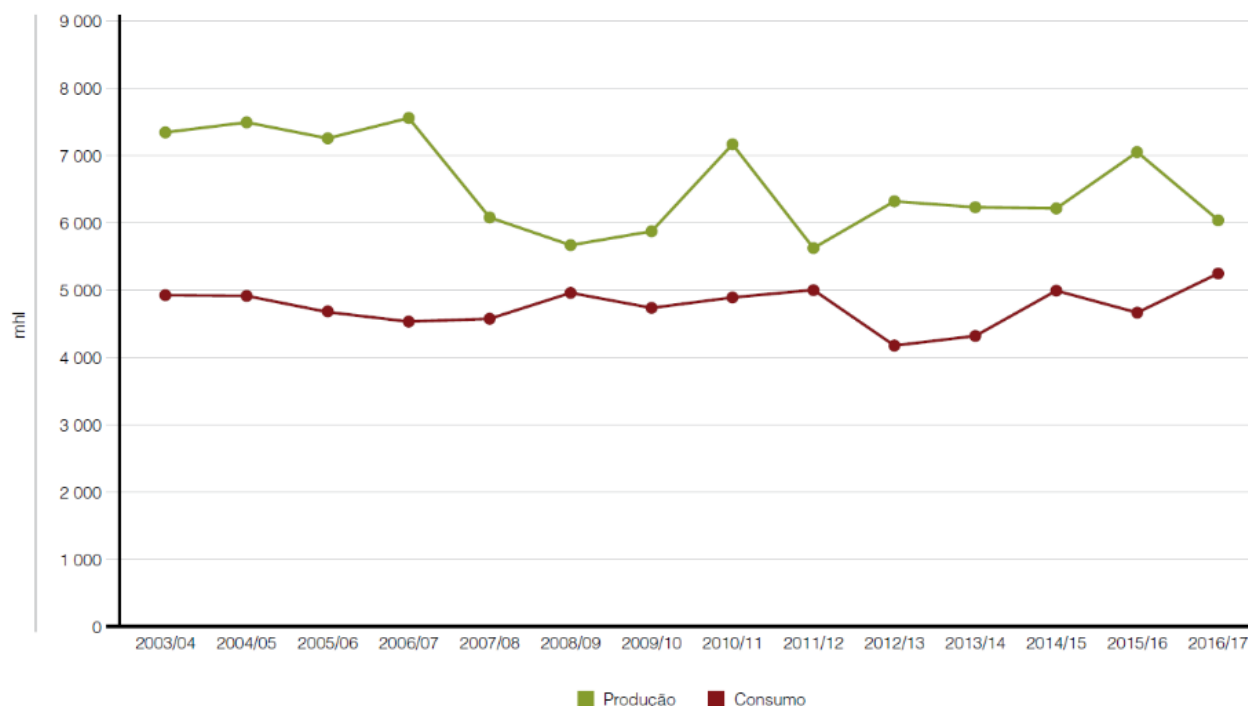
### Alguns dados económicos

No Douro é a vinha e o vinho que movem a região economicamente. Assim, convém realçar que dos valores da produção total de vinhos declarados na campanha 2017/2018 (IVDP IP, 2018) em Portugal foram 6 736 772 hl (4 142 295 hl de tinto, 2 187 332 hl de branco e 407 145 hl de rose) produzidos, tendo o DO Douro e Porto participado com 1 448 874 hl para esse volume.

A evolução da produção e consumo de vinho em Portugal mostra nos registos das campanhas de 2003 a 2017 do IVDP I.P., picos com algumas oscilações. A produção regista uma descida acentuada visível; já para o mesmo período, em termos de consumo, observa-se um crescimento com um acompanhamento de tendência para crescimento.

**Figura 5** - Evolução da produção e consumo de vinho em Portugal.

Fonte: IVDP I.P., 2018





A produção de DOC Douro entre 2008 e 2016 oscilou entre um valor mínimo de 329 908 hl em 2008 e 601 323 hl em 2015, com uma média de produção para esse período de 444 295 hl.

O vinho apto a DOC Porto apresentou no mesmo período, uma produção, com um máximo de 871 864 hl e um mínimo de 590 446 hl em 2011; O valor médio de produção foi de 742 992 hl.

A produção de espumante DOC na região do Douro entre 2008 e 2016 registou em média 2 071 hl, com o valor mais baixo de produção em 2016, de 719 e o mais alto de 3 225 hl em 2011 (Hogg et al., 2017).

Nesse mesmo intervalo, e para essas produções, temos os seguintes valores para as % de comercialização dos respetivos vinhos, tendo-se observado que a média de comercialização desses anos, foi de 32,4%, com o valor mais alto em 2016 de 94,8%, e o valor mais baixo 20,9%, 2011, sendo este o ano de maior produção, com uma comercialização de 322,5 milhares de litros (IVDP IP, 2018).

De acordo com dados fornecidos pelo I.V.D.P. a produção de vinhos na Região Demarcada do Douro em 2018 foi como está descrita na tabela abaixo.

	Tinto	Branco	Rosado	Total
Porto	64 805 442	13 013 494	1 373 585	79 192 521
Douro	26 377 952	11 263 495	888 982	38 530 429
Moscatel		4 277 471		4 277 471
Duriense	345 554	274 006	13 200	632 760
vinhos/ DO/IG	2 289 072	664 934	68 011	3 022 017
Total	93 818 020	29 493 400	2 343 778	125 655 198

**Tabela 8** – Produção de vinhos na RDD (em Litros), 2018

Fonte: dados cedidos pelo IVDP IP

A região Távora-Varosa faz fronteira com a região do Douro, partilhando vários concelhos da NUT III Douro.

A região Távora-Varosa produz vinho espumante desde o séc. XVII, ano de 1678, pelos monges de Cister.

Os monges de Tarouca desenvolveram a agrícola e criaram explorações incentivando o aproveitamento dos recursos hídricos (CVRTV, 2018).

Em 1989, segundo o decreto-lei n.º 404/89 de 15 de novembro, foi atribuída a Távora-Varosa a denominação de Região Demarcada, sendo assim a primeira região demarcada de espumantes de Portugal, com uma área de vinha de 3 100 ha e aproximadamente 1700 viticultores. Com uma altitude média de 550 m, a região do Távora-Varosa, de solos de granito areno-argilosos, leves, com reduzida capacidade para retenção de água, baixos teores em matéria orgânica e elevados teores de potássio e fósforo, sofre uma grande influência continental caracterizada por verões quentes e invernos rigorosos.

De entre as castas utilizadas na elaboração dos vinhos base com direito à Denominação de Origem Távora-Varosa, para os vinhos espumantes, encontramos entre as tintas: o Alvarelhão, o Aragonês, o Pinot Noir, Touriga francesa e Touriga Nacional e entre as castas brancas encontram-se as castas: Bical, Chardonnay, oCerceal, Fernão Pires, Malvasia Fina, e Pinot Blanc.

## CASTANHA

O castanheiro, *Castanea sativa L.*, é uma árvore da família das Fagáceas, a mesma família a que pertencem os carvalhos e as faias. O castanheiro é uma árvore de copa ampla, de grandes dimensões, podendo atingir os 30 m de altura. É uma espécie de folha caduca, que perde as suas folhas no outono. A sua floração decorre na primavera, entre maio e junho, e os seus frutos amadurecem no outono, entre setembro e novembro. É uma espécie que pode atingir grande longevidade, sendo conhecidos exemplares milenares. As suas magníficas proporções e os seus múltiplos usos tornam o castanheiro numa das mais importantes plantas culturais da história e do tempo. O castanheiro é explorado pela qualidade da madeira e pelas características dos seus frutos e tem sido um componente essencial da economia das populações rurais (CRE Porto, 2015 e Associação Plantar Uma Árvore, 2012).

O castanheiro cresce bem em locais montanhosos e frescos com solos arenosos, consequentemente, é a norte de Portugal que se encontra maioritariamente.

No norte de Portugal, a região Noroeste, Minho, foi na antiguidade a região mais importante graças às boas condições edafoclimáticas. No entanto, devido às alterações climáticas, o cultivo da castanha é agora praticado em solos mais favoráveis. Os pomares foram deslocados dos solos ao nível do mar, sob o clima atlântico, para os solos montanhosos da região nordeste, Trás-os-Montes. Nesta região, o castanheiro cresce acima dos 600 m de altitude, num clima continental.

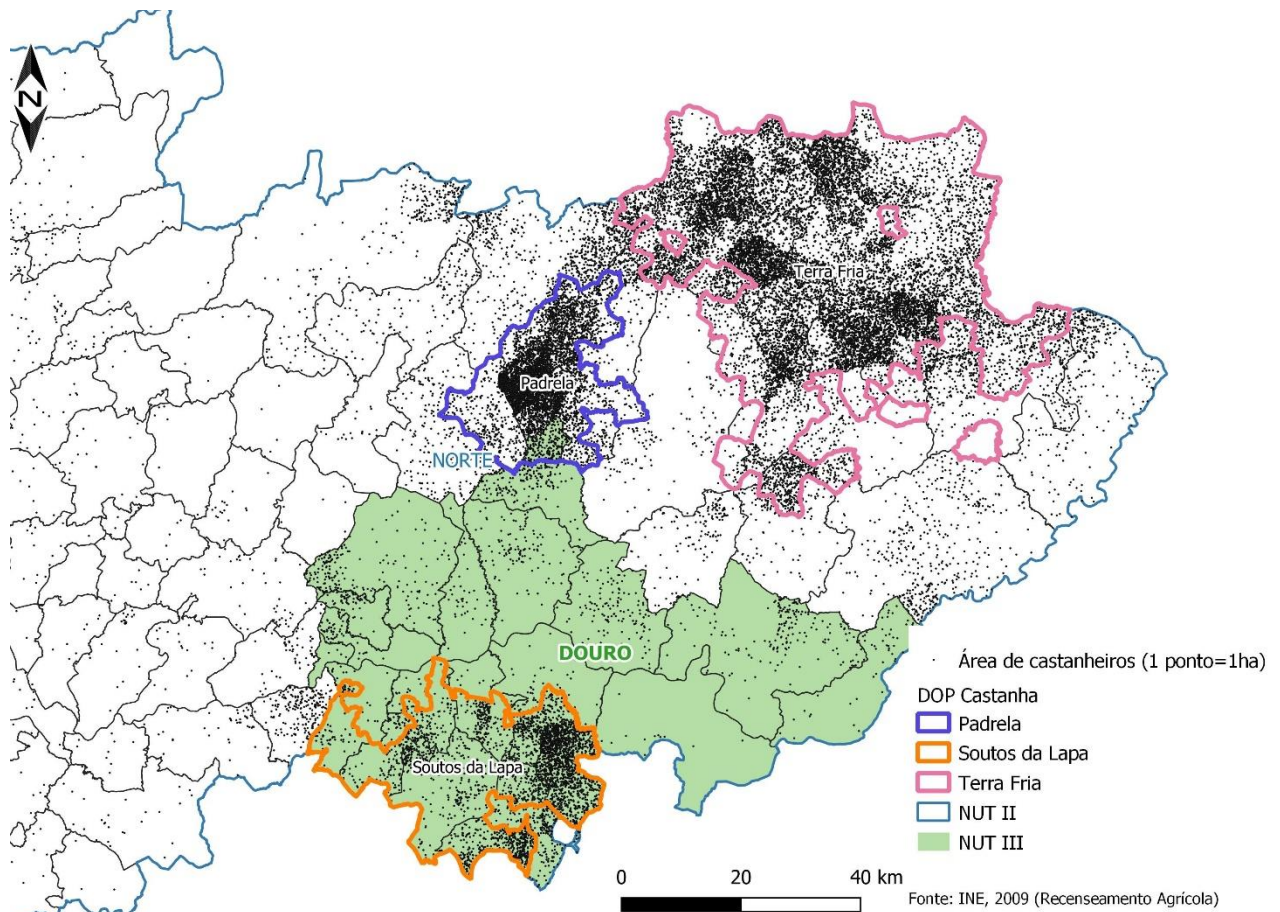
Os principais fatores abióticos que influenciam o castanheiro nesta nova área de plantação são; o *stress*, causado pela baixa precipitação, e as elevadas temperaturas, durante o verão. O registo da altitude mais elevada que conseguimos encontrar do castanheiro, em Portugal, até à década de 90, foi de 1000 m. No momento, devido às alterações climáticas, novas culturas podem ser encontradas a 1100 m de altitude, enquanto as árvores que crescem nas altitudes mais baixas (500-600 m) estão a sofrer sérias dificuldades.

As principais áreas em Portugal situam-se nas regiões Centro e Norte, sendo Trás-os-Montes a principal região com 80% da área total.

De acordo com a altitude, esta região pode ser subdividida em duas zonas:

- Baixa altitude (< 600 m de altitude), denominada “Terra Quente”, com o clima típico mediterrânico, caracterizado por verões secos e quentes, localizados na parte sul da região, principalmente na proximidade do rio Douro, sobrepondo-se parcialmente à Região Demarcada do Douro.

- Elevada altitude (> 600 m), denominada “Terra Fria”, localizada na parte norte da região, na proximidade da fronteira com Espanha, caracterizada pelo clima continental com mais de 700 mm de precipitação/ano e temperaturas médias no verão de 23-29°C (Serra de S. Mamede) (Gomes-Laranjo, *et al.* 2009).



Em Portugal existem quatro regiões com castanhas providas de um selo de qualidade, Denominação de Origem Protegida (DOP). De entre estas DOPs duas intercetam a região do Douro (NUT III):

- Castanha da **Padrela**, situada no noroeste de Trás-os-Montes (Chaves, Murça, Valpaços e Vila Pouca de Aguiar, como os principais lugares), representando cerca de 9.000 ha. Nesta região, o objetivo é a produção de fruto. Os pomares típicos de castanha são modernos e cultivados como "pomar de árvores frutíferas" com distâncias bem definidas (8m x 8m) e copas abaixo dos 2m de altura. Os pomares são homogêneos e bastante produtivos, com um valor médio de 4 t/ha (Gomes-Laranjo, *et al.* 2009). Aqui a principal variedade é a Judia, outras variedades como a Lada, Negral, Longal, Cota e Preta também são encontradas (Gomes-Laranjo, J. 2017b)). Nesta região, a castanha ocupa 16% da área utilizável para cultivo, tornando esta região uma das mais importantes do mundo (Gomes-Laranjo, *et al.* 2009). Uma pequena fração da DOP Padrela, Murça, está incluída na região do Douro.

- Castanhas de **Soutos da Lapa**, localizada na parte norte da Beira Interior (Penedono, Sernancelhe, Moimenta da Beira, Tabuaço e Trancoso), com uma área de cultivo estimada em 5.000 ha. A gestão dos pomares é idêntica à DOP Padrela. A principal variedade plantada nesta área é a Martáinha (Gomes-Laranjo, *et al.* 2009). A região do Douro abraça a DOP referida.

**Figura 6** - Distribuição da castanha DOP na região do Douro (NUT III)

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do INE, 2018)

Em termos geográficos, mais de 80% da área ocupada por castanheiros está concentrada na zona de Trás-os-Montes e Douro, sobretudo em torno da DOP da Terra Fria, Padrela e Soutos da Lapa.

**Tabela 9** - Caracterização da estrutura fundiária no Douro (NUT III)

Fonte: Estrutura Federativa da Floresta Portuguesa

<i>Área</i>	<i>Concelhos nº</i>	<i>Produção (t)</i>	<i>Expl. nº</i>	<i>ha</i>	<i>Área média expl. ha</i>
DOP Padrela	4	3.150	4.320	6.070	1.41
DOP Soutos da Lapa	10	1.860	3.505	4.046	1.2

A DOP Padrela concentra um maior número de explorações de área reduzida, minifúndios. Nesta zona as explorações de castanheiros têm aproximadamente 1.41 ha. Segundo Gomes-Laranjo, J. 2017a este valor está muito abaixo da área mínima necessária para assegurar um rendimento mínimo para uma família, calculado em cerca de 5-6 hectares ().

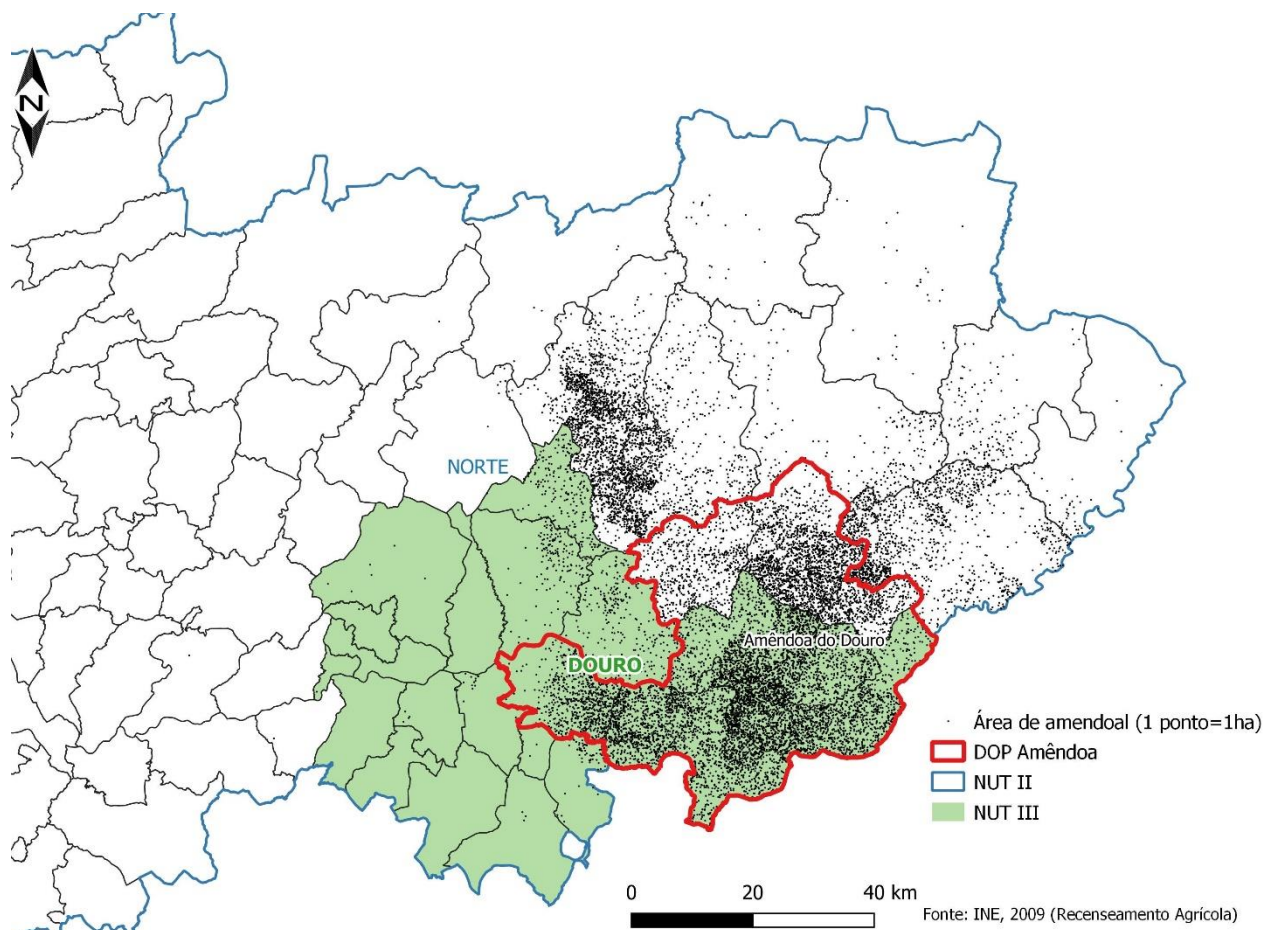
## AMÊNDOA

A amendoeira, *Prunus dulcis* ou *Prunus amygdalus*, é uma árvore da família das *Rosaceae* cujas flores branco-rosadas brotam antes das folhas. É a primeira árvore frutífera a florescer no final do inverno. A amêndoa é muitas vezes classificada em dois grupos: amêndoa amarga ou amêndoa doce. Esta pode ser ainda subdividida em amêndoa de casca dura, casca semi-dura, casca mole ou casca fina (*Pépinière de Haute-Provence*, s/d).

A amendoeira é uma cultura adaptada a regiões quentes e secas, sendo particularmente tolerante ao *stress* hídrico. Em Portugal, localiza-se essencialmente na Terra Quente transmontana, concelhos de Torre de Moncorvo, Alfandega da Fé, Mogadouro e Valpaços; e Riba Côa, sobretudo nas encostas de Freixo de Espada à Cinta e Barca d'Alva, distribuindo-se ainda pela zona centro do país, Alentejo e Algarve. Até 2007, na região norte do país, era comum encontrar o amendoal associado ao olival e vinha.

**Figura 7** - Distribuição do amendoal na região do Douro (NUT III)

Fonte: (Elaboração própria com base nos dados do INE, 2018)



Tradicionalmente, o amendoal no Norte (NUT II) situava-se em solos marginais, Leptossolos, com baixa espessura efetiva (< 50cm), o que agravava o défice hídrico estival e a absorção de nutrientes e conduzia a baixas

produções. No entanto, e mais recentemente, tem-se verificado a ocupação de antigas terras de cereal por culturas perenes, como o amendoal, com a preparação do solo para a plantação através de mobilização profunda, fertilização e rega (Martins, A. 2014).

Nesta região as principais variedades são Parada ou Refego (18%), Casanova ou Sebastião Guerra (13%), Verdeal (10%), Gémea e Pegarinhos (6%). As variedades francesas mais representativas são a Ferragnès, Ferraduel e Ferrastar. Relativamente às variedades espanholas, podemos encontrar a Marcona e Guara em algumas explorações (MADRP, 2007).

Em Portugal são cultivadas diversas variedades de amêndoa, contudo, e apesar destas gozarem de diferentes preços no mercado e diferentes aptidões para os processos industriais, historicamente, a indústria não diferencia os preços em consonância com as variedades. Muitos lotes são comercializados sob a mesma designação comercial “Douro” ou “Faro”, esta mistura de variedades prejudica a homogeneidade do produto, aspeto fundamental na comercialização. De forma a melhorar a competitividade comercial da amêndoa portuguesa é necessário aumentar a homogeneidade dos lotes.

A fileira em Portugal está pulverizada de agentes económicos que não asseguram a comercialização dos frutos com qualidade (mistura de variedades, contaminação com amêndoa amarga e amêndoa velha, problemas de secagem, etc.) e que não operam em conformidade com o sistema fiscal (estimativas indicam que 40% a 50% da produção nacional é escoada para Espanha desta forma). Esta situação agrava-se pelo baixo desempenho das Organizações de Produtores (OP). Estas OP são vistas pela atual Política Agrícola Comum (PAC) como “instrumentos fundamentais para aumentar a organização e concentração da produção primária, com vista a melhorar a distribuição de valor ao longo da cadeia de abastecimento alimentar”. No entanto, das seis OP, só duas destas, a Cooperativa Agrícola de Produtores de Amêndoa de Trás-os-Montes e Alto Douro (CAPATMAD) e a Cooperativa Agrícola de Valpaços (COOPAÇOS), comercializam amêndoa em quantidades significativas. Todavia, cooperativas e outras associações de produtores têm um papel residual no escoamento da produção. Normalmente, não têm capacidade para fazer a recolha da amêndoa junto dos agricultores associados, assim como as condições e prazos de pagamento praticados são pouco atrativos. Assim, nas situações em que o ajuntador faz a recolha da amêndoa na exploração e paga a pronto ao agricultor, este sentir-se-á pouco motivado a entregar a sua colheita a uma OP (Cabo, P. 2017).



## A REGIÃO DO DOURO E O SEU POTENCIAL

A NUT III Douro, integra partes de quatro distritos: Bragança, Vila Real, Viseu e Guarda, sendo o distrito de Vila Real o que ocupa uma maior superfície, é assim a sua capital distrital, a maior e principal cidade desta NUT.

Vila Real está situada a 450 m de altitude, originariamente sobre a margem direita do rio Corgo, localizada num planalto e rodeada pelas serras do Marão e do Alvão; pelo norte tem a Galiza, Espanha, a 65 km; o oceano Atlântico a Oeste a 85 km e a 15 km a sul passa o rio Douro. A cidade em si com uma área de 378,80 km<sup>2</sup> e uma população de 51 850 habitantes tem uma densidade populacional de 136,9 hab./km<sup>2</sup> (Censos 2011). O centro urbano mais próximo de Vila Real, com mais de 500 mil habitantes é o Porto que dista aproximadamente 100 km.

A Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a UTAD, é um importante polo de desenvolvimento de ciência e conhecimento para a cidade. Tendo adquirido o estatuto de Universidade, desde 1986, agrega um elevado número de estudantes contribuindo para um grande dinamismo económico e social para a cidade. A plataforma científica INNOVINE & WINE, infraestrutura sediada no Régia-Douro Park, Parque de Ciência e Tecnologia, envolve investigadores que desenvolvem trabalhos relacionados com a cadeia de valor do vinho, da vinha e do território.

O infowine.forum decorre em Vila Real e é um evento científico com destaque internacional de transmissão de conhecimento técnico, estimulando a criatividade e o desenvolvimento da inovação no setor vitivinícola. Seguindo o modelo do Enoforum, o maior congresso técnico-científico da Europa para o setor vitivinícola que decorre em Itália e Espanha, o infowine.forum, decorre em Portugal, a cada dois anos. Entre empresas, produtores, investigadores, jornalistas de vinho, enólogos e enófilos, o infowine.forum reúne cerca de 500 participantes em Vila Real.

Em Vila Real existem ainda diversos museus: o Museu de Arqueologia e Numismática, o Museu Etnográfico, o Museu Municipal, o Museu da Vila Velha, o Museu de Geologia da UTAD e o Museu da Casa de Mateus. Este último está sediado no palácio do mesmo nome, de meados do séc. XVIII, de Nicolau Nasoni, e é um ponto de paragem obrigatória para quase todos os turistas que visitam esta cidade.

A Bienal Internacional de Gravura do Douro, reconhecida internacionalmente, traz à paisagem do Douro artistas de todo o mundo, faz parte da cultura local, assim como os vários museus da região, cada um deles especializado numa determinada área, o Museu do Douro com a exposição permanente “Memória da Terra do Vinho”, onde se podem observar peças relacionadas com a atividade vinícola, o Museu de Lamego que é composto por obras de arte sacra e decorativa, com uma enorme expressão conventual e o Museu do Côa que contém artefactos relacionados com a pré-história, entre muitos outros.

A classificação da RDD pelo Centro de Estudos da Viticultura de Montanha (CERVIM) como a maior região vitícola de montanha do globo, tem tido uma grande influência turística ligando a vinha, o vinho e o turismo. Assim são base da dinamização do turismo no Douro, além do vinho e da gastronomia, o rio Douro navegável e seus afluentes, a paisagem, a segurança, a tranquilidade e o bem-estar que toda esta região proporciona num Ambiente Natural Despoluído e cheio de História

e Património quer Arquitetónico quer Património da Humanidade Material e Imaterial.

Na NUT III Douro existem três patrimónios na lista dos patrimónios mundiais, classificados pela UNESCO, sendo um o Alto Douro Vinhateiro, os 24 600 ha considerados em 2001 (UNESCO), como Património Mundial da Humanidade pela sua “paisagem cultural, evolutiva e viva”; o outro são os “Sítios de Arte Rupestre do Vale do Côa”, local que é considerado “uma ilustração excecional do desenvolvimento cultural humano, demonstrando a vida social, económica e espiritual do primeiro antepassado da humanidade”, como é divulgado turisticamente pela Câmara Municipal de Foz Côa; por último em Vila Real, em concreto na freguesia de Mondrões, onde se insere Bisalhães, encontra-se como Património Imaterial da Humanidade, o processo de fabrico do barro preto, cujos trabalhos de louças são conhecidos e apreciados não só pela reunião de experiências e cultura que transmitem, mas também do ponto de vista prático da utilização e rentabilização da mesma louça, produzida por métodos bastante antigos, com características próprias dessa aldeia de Bisalhães.

A Organização Mundial de Turismo (OMT) considerou o Vale do Douro no ano de 2008 como um destino de excelência, integrando as 77 “Maravilhas da Natureza do Mundo” e foi eleito o 16º destino mundial para o “Turismo Sustentável”, em 2009, pela *National Geographic Society* (NGS). Tal facto, juntamente com os vinhos magníficos do Douro, conhecidos em todas as partes do mundo primeiro os vinhos do Porto e nos últimos anos os vinhos DOC Douro, Espumantes e Vinhos Licorosos, fez com que se acentuasse a chegada de turistas internacionais à região.

Ao longo do eixo Urbano da NUT III Douro, em torno das cidades de Vila Real, Régua e Lamego, existe uma capacidade de alojamento, que tem contribuído também para apoiar a receção turística, que não se limita no Douro ao “Turismo de Campo”.

O dinamismo dos vinhos no turismo do Douro fez multiplicar as ofertas de enoturismo ao longo dos últimos anos. De acordo com o Turismo de Portugal no inquérito de 2014 e para o mesmo ano, os principais mercados internacionais que procuraram o enoturismo no Douro, foram o Brasil, o Reino Unido, a França e a Alemanha, seguidos de Espanha e Estados Unidos. Nesses dados de 2014 verificou-se que o número de turistas no enoturismo foi de 48%, e 24% das empresas de enoturismo do inquérito referiram um número de clientes superior a 5000 por ano. Outros tipos de turismo no Douro são as variantes do turismo rural como o agroturismo, turismo de habitação e turismo ecológico; também existe turismo de luxo instalado não só em muitas casas senhoreais, como os conhecidos hotéis dos grupos nacionais e/ou internacionais instalados na região.

Em termos de Rotas, quanto a vinhos, na NUT III Douro, temos genericamente três rotas de vinhos. Uma é a Rota do Vinho do Porto, outra é a Rota do Vinho DOC Douro que em muito se sobrepõem e outra é a Rota dos Vinhos de Cister (a Rota dos vinhos de Cister mistura-se com a Região Demarcada Távora-Varosa, e apresenta dois itinerários, um é o “O caminho dos mosteiros” e o outro é chamado “Entre vinhas e castanheiros”, os dois itinerários são ligados pela EN 226, iniciando-se em Moimenta da Beira).

O Douro tem desenvolvida uma Rede de Aldeias Vinhateiras, uma Rede de Miradouros, como por exemplo os miradouros de São Leonardo da Galafura, de São Salvador do Mundo e de Penedo Durão fazendo parte



dessa rede, as vias panorâmicas, como a EN222, a classificada “via romântica” sobre o rio Douro, o Parque Natural do Alvão, o Parque Natural de Montesinho, o Parque Natural do Douro Internacional e o Parque Natural do Côa e Alto Douro Vinhateiro são no seu conjunto áreas correspondentes a 10% do território da região. Ainda ligados à Rede Natura 2000, encontram-se o Alvão/Marão e a Serra de Montemuro.

Os vinhos da região têm nos últimos anos apresentado um merecido destaque, quer nos Concursos de Vinhos, quer nas Revistas da Especialidade. De realçar que um elevado número de vinhos do Porto, com a muita fama e o destaque que têm no mundo pelo “tipo” de vinho que é, fá-los ocupar todos os primeiros lugares dianteiros das tabelas (Comunidade Intermunicipal do Douro, 2014 e Sousa, *et al.* 2013).



## CAPÍTULO IV

Parâmetros de caracterização das regiões escolhidas

Aspetos de similitude:

Alemanha – Rheinland-Pfalz

França – Rhône Alpes

Itália – Valle d’Aosta





### Rheinland-Pfalz (NUT I)

Área: 19 854 km<sup>2</sup>

População: 4.077.581 habitantes

Densidade Populacional: 205 hab./km<sup>2</sup>

Capital: Mainz

Área Mainz: 97.75 km<sup>2</sup>

População Mainz: 213,528

Densidade populacional Mainz: 2,200 hab./km<sup>2</sup>

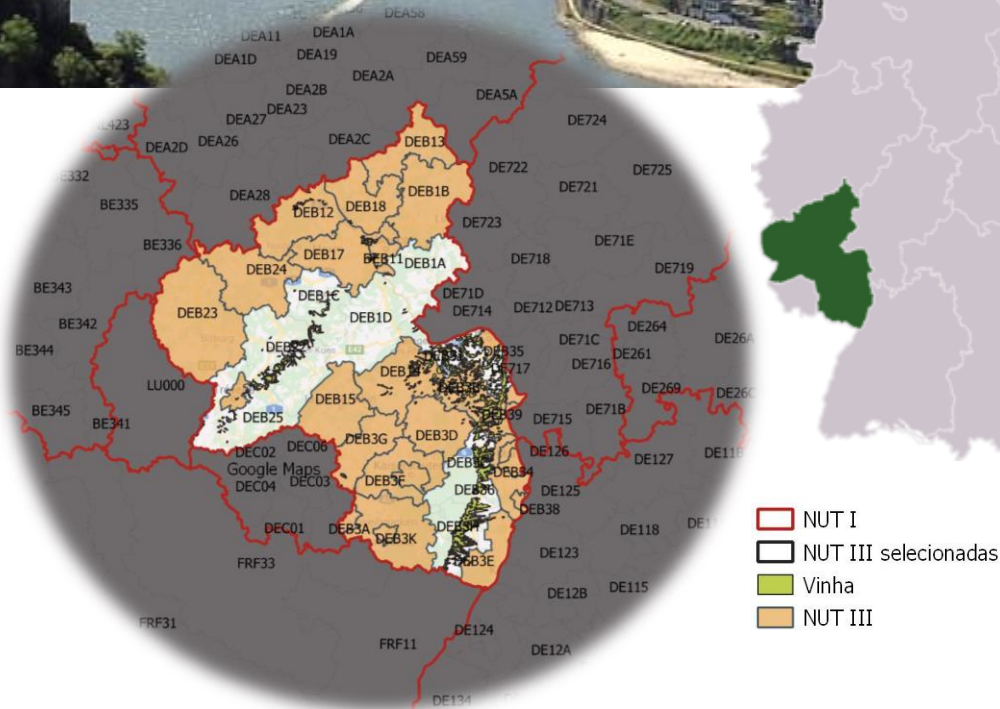
Fonte: (City Population, 2016)

Área selecionada: (NUTs III)

Fonte: (Elaboração própria, 2018)

Área: 9908 km<sup>2</sup>

População: 1.641.955 habitantes



## ALEMANHA – RHEINLAND-PFALZ

Altitude máxima da área vinícola: 300 m

Fonte: CERVIM 2008

Para estudo das diversas regiões selecionadas neste trabalho e considerando que uma região como Rheinland-Pfalz (NUT I) seria desajustada para fins estatísticos na comparação com a região do Douro (NUT III), decidimos agregar diversas NUTs III; as mais representativas no que concerne aos critérios de altitude, vinho, espumante, castanha e amêndoa. Assim, resumimos na figura acima as diversas NUTs III selecionadas de acordo com o nosso objetivo.

## VINHO

A Alemanha é uma República Parlamentar Federal formada por 16 estados possuindo uma das maiores economias mundiais, em que os seus cidadãos usufruem de um poder de compra acima da média mundial (ViniPortugal, s/d). Com um total de 13 regiões vitivinícolas, a Alemanha é também um país com séculos de tradição na produção de vinho. Este país

europeu surge como um mercado a considerar no setor dos vinhos (Deutsches Weininstitut GmbH, 2017).

## História

As primeiras vinhas nas margens dos rios Mosel e Rhein remontam ao séc. I d.C. e uma paisagem cultural com mais de 2.000 anos na qual os romanos deixaram a sua marca. Após as fases alternadas de expansão e regressão, em 1600, a região vinícola de Rhein atinge a sua maior extensão. Hoje em dia, as vinhas da República Federal da Alemanha estendem-se por cerca de 100 000 ha. A redução da área vitícola foi devida, principalmente, à disseminação de pragas e doenças no final do século XIX e à emigração dos viticultores, comércio de vinho gratuito e alterações climáticas (Albuquerque, C., 2018).

A Alemanha é um dos países europeus com maior número de locais classificados como Património Mundial pela UNESCO e, não menos importante, locais com património histórico e natural muito diversificado. Meramente os melhores entre os mais destacados legados da natureza e da humanidade recebem o título de património mundial da UNESCO (UNESCO, 2018).

Entre os mais impressionantes monumentos históricos, feitos culturais e fenómenos naturais, conjuntos arquitetónicos e paisagens naturais excecionais destaca-se o Oberes Mittelrheintal (Vale do Alto Médio Reno). Nomeado pela UNESCO como Património Mundial em 2002, graças à sua combinação única de interesses geológicos, históricos, culturais e industriais, o vale Oberes Mittelrhein é marcado pelo cultivo da vinha e apresenta similaridades evidentes com a região do Douro. Os seus declives constroem uma paisagem vitícola fascinante e servem de base aos trabalhos agrícolas, particularmente a vinicultura (UNESCO, 2018).

Das treze regiões vitivinícolas da Alemanha seis, consideradas Regiões Vitivinícolas de Montanha, encontram-se em Rheinland-Pfalz (tabela 10) e representam 65% a 70% da produção total do país:

**Tabela 10** - Regiões Vitivinícolas selecionadas (NUT III) de Rheinland-Pfalz (NUT I)

Alemanha	NUT	NUT	área	Pop.		Região Vitícola
	(nível)	(código)	Km2	hab.	hab/Km2	
Rheinland Pfaltz	NUT I	DEB	19 854	4 052 083	205	
Koblenz	NUT II	DEB1	8 076	1 524 695	190	
Ahrweiler	NUT III	DEB 12	787	128 509	163	Ahr
Mayen-Koblenz	NUT III	DEB 17	817	212 102	260	
Rhein-Lahn-Kreis	NUT III	DEB 1A	782	125 477	160	Mittelrhein
Cochem-Zell	NUT III	BEB 1C	719	64 853	90	
Bad Kreuznach	NUT III	DEB 14	864	157 471	182	Nahe
Rhein-Hunsrück-Kreis	NUT III	DEB1D	963	103 609	108	Mittelrhein
Trier	NUT II	DEB2	5 559			
Bernkastel-Wittlich	NUT II	DEB22	1 178	112 452	95	Mosel-Saar Ruwer
Trier-Saarburg	NUT II	DEB25	1 091	141 201	129	Mosel-Saar Ruwer

Rheinland-Pfalz (NUT I) é a principal região de produção de vinho da Alemanha em termos de cultivo de uva e exportação de vinho. A sua capital, Mainz, chamada de capital da indústria vitivinícola alemã, é a sede da Casa do Vinho Alemão, *Haus des Deutschen Weines* (HDW), que reúne o Instituto Alemão do Vinho (DWI), o Fundo Alemão do Vinho (DWF) e a principal associação de enólogos, *Verband Deutscher Prädikats und Qualitätsweingüter*, *Wine Bourse* (enólogos mais conceituados da Alemanha e principais *traders* de todo o mundo) (Carl Tesdorph, 2018).

### Paisagem e características geomorfológicas

O cultivo da vinha, por norma, é efetuado na direção do declive (vinha ao alto) e os socacos encontram-se nas proximidades das aldeias facilitando as operações manuais da vinha e caracterizando a paisagem (*Gaslandschaften Rheinland-Pfalz*, 2018).

O quadro que se segue indica os dados mais recentes do CERVIM para caracterização das regiões de montanha:

**Tabela 11** - Características geomorfológicas da região de Rheinland-Pfalz

Fonte: CERVIM, 2008 e Deutsches Weininstitut, 2017

Área vitivinícola total das regiões de Mosel, Ahr, Nahe e Mittelrhein (ha)	Mosel: 9000 Ahr: 530 Mittelrhein: 530 Nahe: 4600
Área vinícola total em terrenos difíceis (altitude, encostas íngremes, terraços) (ha)	Mosel: 4050 Ahr: 361 Mittelrhein: 500 Nahe: 800
Zonas de declives entre 30% e 60% (ha)	Mosel: 3,150 Ahr: 280 Mittelrhein: 300 Nahe: 800
Zonas de declives entre 60% e 100% (ha)	Mosel: 900 Ahr: 81 Mittelrhein: 200 Nahe: 0
Área em altitude > 500 m acima do nível do mar (ha)	0
Área socacos (ha)	600
Altitude máxima da área vitícola (metros acima do nível do mar)	300
Área vitícola em terrenos difíceis	A densidade mais elevada, 300 ha, é registada na área de Mosel, entre Koblenz e Pünderich, assim como ao longo dos rios que se abrem ao longo dos vales.

### Estrutura e geografia fundiária

A região vitivinícola de Mosel é conhecida pela região vitivinícola mais antiga do país e pela elevada notoriedade a nível mundial. Além de ser a terceira maior área de produção de vinhos da Alemanha é a maior em extensão territorial no cultivo de vinhas em encosta (Albuquerque, C., 2018). Dados recentes apontam uma área de 8 610 ha, em que as encostas e terraços voltados para o sul ou sudoeste proporcionam um microclima excelente para as uvas (Deutsches Weininstitut, 2017). Todas estas condições fazem com que os vinhos Riesling minerais e elegantes das encostas, produzidos na região do Mosel, Saar e Ruwer, estejam entre os melhores vinhos brancos do mundo (GNTB, 2015b).

A região vitivinícola de Mittelrhein, com aproximadamente 530 ha, estende-se de Bingen até aos portões de Bonn (Deutsches Weininstitut, 2017). Esta área exhibe uma parte particularmente bonita da Alemanha, representada principalmente pelas exuberantes encostas íngremes e as

suas inúmeras construções da idade média, tratando-se de uma das regiões mais recomendadas para turismo românico.

A estrutura fundiária em Mittelrhein é assinalada por empresas familiares tradicionais, que cultivam áreas entre 3 a 12 hectares. Muitas destas famílias possuem também pequenos restaurantes familiares ou “tabernas”, onde se podem encontrar os vinhos da região com denominação Mittelrhein (GNTB, 2015c).

A região vitivinícola de Nahe, com 4 600 ha, localizada entre os rios Mosel e Rhein, marca pela sua paisagem característica, com vales românticos e dramáticas formações rochosas (Deutsches Weininstitut, 2017). A região oferece aos seus visitantes castelos e belezas naturais, como a montanha de Rotenfels, ou o vale Trollbachtal (Förderverein, Deutsche Edelsteinstraße, 2018).

As regiões vitivinícolas de Rheinhessen e Pfalz não estão classificadas no CERVIM como sendo Regiões de Montanha. A razão pela qual as incluímos, como presumíveis regiões para estudo mais aprofundado, deve-se à presença de outros parâmetros de similitude com a Região do Douro, considerados neste trabalho: Vinho, Espumante, Castanha e Amêndoa.

As maiores cidades produtoras de vinho na Alemanha, Landau e Neustadt, localizam-se em Pfalz. São 3 000 famílias de vitivinicultores que se dedicam ao cultivo profissional das vinhas ou como atividade paralela. Metade das empresas familiares, geralmente, cultivam mais de 10 hectares de vinhas e produzem o seu próprio vinho com posterior venda direta (GNTB, 2015e).

Rheinhessen, com 25 753 ha, é a maior região vinícola da Alemanha e também uma região acolhedora e aberta (Deutsches Weininstitut, 2017). A região oferece uma grande diversidade de vinhos, variedades inovadoras, como Rheinhessen Silvaner ou Selection Rheinhessen (O universo do vinho, s/d). Rheinhessen apresenta cerca de 3 800 empresas produtoras de vinho, onde cerca de 80% da produção é comercializada pelas adegas e os restantes 20% são vendidos diretamente pelos vinicultores da região. Rheinhessen é uma grande região exportadora de vinho e comercializa cerca de 30% da sua produção para mercados no exterior (GNTB, 2015d e Bad Dürkheim, s/d).

Pfalz, associada à imagem das amendoeiras em flor ostenta a maior festa do vinho do mundo, Wurstmart, normalmente visitada por 700 000 pessoas. Bad Dürkheim, capital de Pfalz, é a região com a primeira rota do vinho, a “Deutsche Weinstraße”, que é, talvez por este motivo, uma das rotas mais conhecidas do mundo (O universo do vinho, s/d).

Em Rheinland-Pfalz, as parcelas com mais de 5 ha de vinha ocupam 30,9% da área total representando 8,5% na percentagem total de adegas. Parcelas abaixo de 1 ha, ocupam apenas 10,1% da área total, mas representam 37,5% do total das adegas (tabela 12).

<i>Parcela (ha)</i>	<i>Adegas (%)</i>	<i>(%) do total de vinha</i>
< 1	37,5	10,1
1 a 3	37,4	30,5
3 a 5	16,6	28,5
> 5	8,5	30,9
	100	100

**Tabela 12** - Áreas das parcelas de vinha (ha) e distribuição das adegas (%) em Rheinland-Pfalz

Fonte: CERVIM, 2008

### Clima e solo

A viticultura na região de Mosel beneficia da combinação ideal de encostas íngremes banhadas de sol, do acumular de calor, da reflexão solar pelo solo de ardósia e do valor ótimo de precipitação. Clima continental com poucas flutuações de temperatura e uma média anual de 10°C. Em geral, o verão tem uma temperatura média de apenas 18°C e o frio do inverno é relativamente moderado (GNTB, 2015b).

As atuais vinhas estão localizadas sobre áreas que antigamente estavam submersas ou em praias. Sedimentos de oceanos pré-históricos tornaram-se montanhas e sofreram erosão ao longo de milhões de anos. As encostas do Saar, do Ruwer e do Mittelrhein são compostas por xisto devoniano com mais de 400 milhões de anos. No Baixo Mosel, entre Zell e Koblenz, estão presentes arenitos de quartzo e calcário (Deutsche Weinstrasse, s/d).

A partir da cidade de Bingen, onde o rio Rhein desenha uma curva mais marcante, dá-se o início do Mittelrhein (Vale do Médio Reno). De ambos os lados do rio Rhein, de Nahe a Koblenz e de Kaub ao Siebengebirge, com um comprimento de 100 km, a viticultura define a paisagem, um vale íngreme e estreito e vinhas em terraços que se estendem até às portas de Bonn (GNTB 2015c).

O clima é ideal para a vinha devido à passagem das correntes de ventos vindas do Sul a uma temperatura amena. Os invernos são menos rigorosos e o início da primavera é precoce. Os verões são amenos, com precipitação suficiente para produzir grandes vinhos. Não há registo de geadas fortes, mesmo nos invernos mais rigorosos (GNTB, 2015c). Os solos das vinhas consistem principalmente em xisto Hunsrück, xisto preto, loesse com detritos de xisto, grauvaque, argila, areias e pedra-pomes. O solo é constituído essencialmente por xisto. As vinhas, geralmente em terraços íngremes, parecem estar coladas às encostas do vale. A norte de Koblenz surgem também rochas vulcânicas como pedra-pomes, tufo calcário e loesse (GNTB, 2015c).

Aninhado entre os vales do Mosel e do Rhein, Nahe localiza-se ao lado da floresta Rhein-Hunsrück-Kreis, enquanto suavemente flui em direção a Bingen. Impressionantes formações rochosas, depósitos minerais e pedras preciosas atestam a notável diversidade geológica que também é responsável pelo amplo espectro de vinhos de Nahe (Arte des Caves, 2016). Aqui, produzem-se vinhos marcantes, frutados e elegantes marcados por um clima temperado, com algumas geadas (GNTB, 2015a).

Pfalz, chama a atenção pelo seu verde intenso, os vales românticos, a geografia diferente e ainda pela sua grande variedade de excelentes vinhos da região (GNTB, 2015d). Comparativamente a outras regiões alemãs, o clima em Pfalz é mais quente, porém ameno, sem invernos rigorosos e verões de temperaturas muito elevadas, registando uma temperatura média anual de 11°C. Mais de 1 800 horas de sol por ano e precipitação na medida certa beneficia o cultivo das uvas, influenciando diretamente na qualidade das mesmas (Arte des Caves, 2016).

A região possui uma grande variedade de solos: arenito, calcário erodido, ardósia, rocha basáltica e loess, o que permite o cultivo de uma ampla variedade de castas de uvas tintas e brancas. Assim, a proximidade da área montanhosa da floresta Pfälzerwald favorece o cultivo das uvas, atuando como um “captador natural de águas pluviais”. As suas raízes atingem até sete metros de profundidade sugando o lençol freático (Deutsche Weinstrasse, s/d).



Rheinhessen oferece condições ideais para a viticultura com 1 700 horas de sol por ano e uma temperatura média anual de 11° C, representando uma das zonas mais quentes da Alemanha (Deutsches Weininstitut GmbH, 2017). Registando apenas 510 mm de precipitação anual é uma das regiões mais secas do país, apresentando como particularidade a predisposição para o cultivo de vinhos biológicos. É a região com mais vicultores de vinhos biológicos da Alemanha (GNTB, 2015d).

A composição dos solos é essencialmente: loesse, areia, calcário, argila, quartzito e pórfiro. Em geral, os solos a sul da Weinstrasse são considerados mais nutritivos devido ao seu alto teor de marga, consequentemente, mais pesados (GNTB, 2015d).

### Castas mais representativas

Castas de uva tradicionais, assim como uma ampla diversidade de castas desenvolvidas ao longo dos últimos 125 anos são particularidades da região de Rheinland-Pfalz (Deutsches Weininstitut GmbH, 2017).

As tradicionais castas brancas ocupam uma área de 63.683 hectares. Esta inclui as reconhecidas castas Riesling (14.446 ha), Müller-Thurgau (8.663 ha), Silvaner (3.701 ha) e Kerner (3.399 ha) (Deutsches Weininstitut GmbH, 2017 e Moselwein, 2017).

O cultivo das castas Dornfelder (7.626 ha), Blauer Portugieser (4.446 ha) e Spätburgunder (3.867 ha), permitiu um crescimento consistente das castas tintas durante as últimas décadas, atingindo 20.000 ha (Deutsches Weininstitut GmbH, 2017 e Moselwein, 2017).

Como já foi citado neste trabalho, Rheinland-Pfalz é um grande produtor de vinho e detém um grande leque de castas. As mais utilizadas estão indicadas, por região, na tabela 13. A única casta exclusivamente alemã é a Dornfelder e representa apenas 8% da produção (Deutsches Weininstitut, 2017).

<i>Região</i>	<i>Castas tintas</i>	<i>Castas brancas</i>
<b>Mittelrhein</b>	Dornfelder, Spätburgunder (Pinot Noir)	Riesling, Grauburgunder (Pinot Gris), Weissburgunder (Pinot Blanc)
<b>Mosel</b>	Dornfelder, Spätburgunder e Elbling	Riesling, Weissburgunder, Müller-Thurgau, Kerner, Bacchus
<b>Nahe</b>	Dornfelder, Spätburgunder, Blauer Portugieser e Regent	Riesling, Silvaner, Grauburgunder, Weissburgunder, Müller-Thurgau e Kerner

**Tabela 13** - Castas mais representativas de Rheinland-Pfalz

Fonte: CERVIM, 2008 e Deutsches Weininstitut, 2017

Nota: A Alemanha não tem regiões demarcadas e apelidadas de Denominação de Origem Controlada. Existem diferenças que deveremos ressaltar para uma melhor compreensão da classificação e identificação dos vinhos alemães.

### Classificação dos Vinhos Alemães

Na Alemanha, o grau de qualidade de um vinho é a mais importante das informações legalmente exigidas no rótulo. A qualidade dos vinhos por categoria divide-se no simples Tafelwein (vinho de mesa), Landwein (vinho regional), Qualitätswein - QbA (VQPRD) e no excelente Prädikatswein - QmP (DOC) (Wine Folly, 2018).

Tendo em conta a diferença nas classificações, expomos a tabela 14 que resume as diferentes nomenclaturas equivalentes para os Níveis de Qualidade em Portugal, Alemanha, Itália, França e Espanha (Weingut Fuchs, s/d e Wine Folly, 2018).

**Tabela 14** - Classificações e nomenclaturas equivalentes para os níveis de qualidade

Fonte: elaboração própria com base em Weingut Fuchs, s/d e Wine Folly, 2018).

Alemanha	Portugal	Itália	França	Espanha
<b>Tafelwein</b>	Vinho de Mesa	Vino da Tavola	Vin de France	Vino de Mesa
<b>Landwein</b>	IG	IGT	IGP	Vino de la Tierra
<b>Qualitätswein</b>	DO	DOC	AOP	DO
<b>Prädikatswein</b>		DOCG		DOCa

### Alguns dados económicos

A produção de vinho de qualidade concentra-se essencialmente em torno dos grandes rios no sul do país, o Rhein e o Mosel, e em colinas, onde a exposição à luz solar é favorecida.

Grande parte da produção é exportada, no entanto, a venda de vinhos ao consumidor final privado é importante para os pequenos viticultores, beneficiando estes diretamente do turismo da região (Moselwein, 2017).

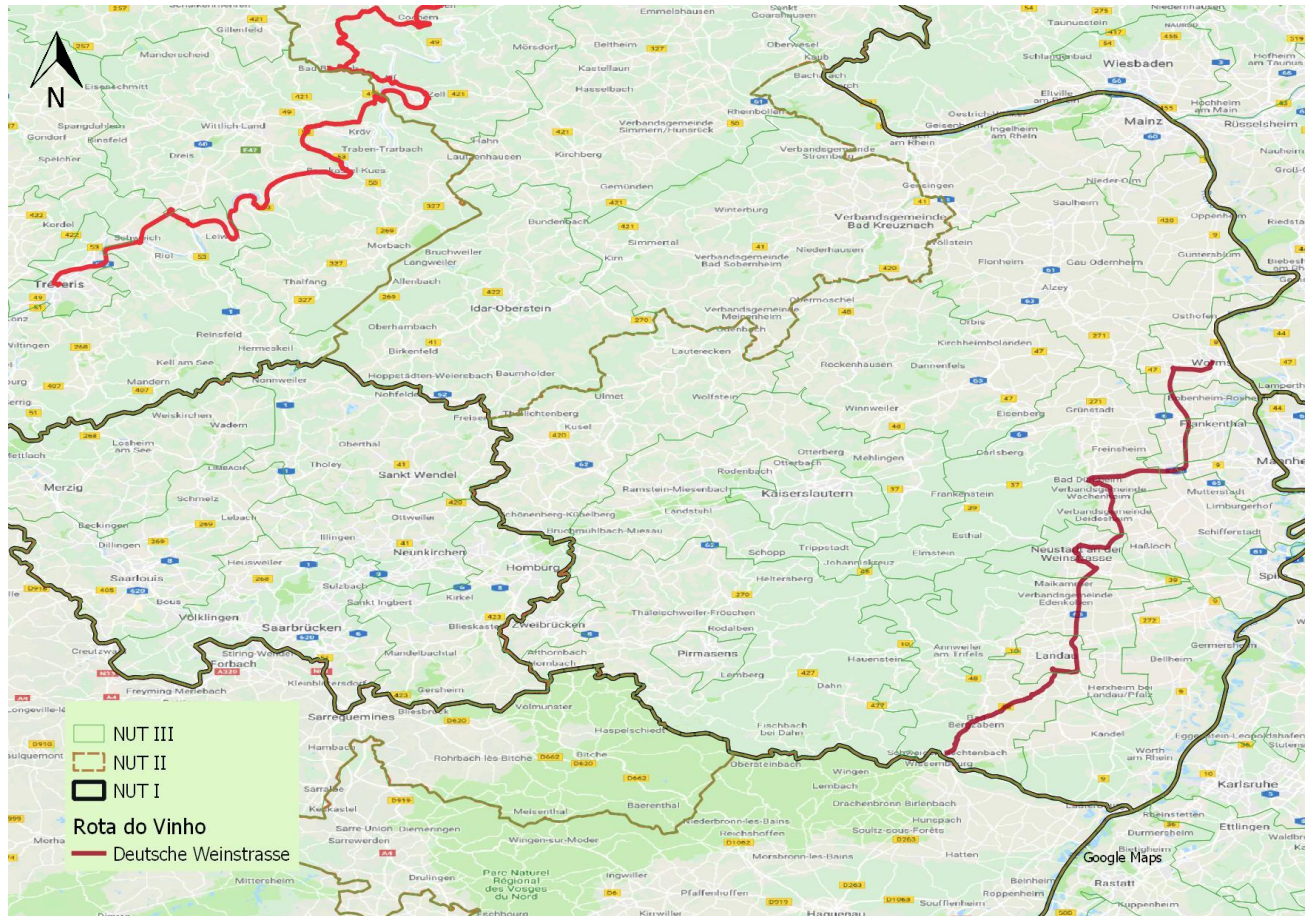
Rheinhessen é um exemplo a seguir, jovens com entusiasmo pelos vinhos têm feito um trabalho extraordinário. Atividades dinâmicas, como "*Message in a bottle*", estabelecimento de parcerias, "*Grosses Gewächs Rheinhessen*", "*Selection Rheinhessen*", "*Ecovin*" ou "*Wein vom Roten Hang*", trazem inovação e representam a Alemanha no clube internacional das "*Great Wine Capitals*" (GNTB, 2015d).

Na região Mosel os enófilos podem escolher entre milhares de vinhos, produzidos por 3 600 produtores que cultivam mais de 524 parcelas de vinhas. Nenhuma outra região tem um leque de oferta tão vasto. Cerca de 2 000 adegas engarrafam os seus próprios vinhos. Outras empresas entregam as suas uvas para a cooperativa *Winzergenossenschaft Moselland* ou para outras adegas, que vendem o vinho engarrafado para todo o mundo (GNTB, 2015b).

A Alemanha é um dos melhores exemplos de *case study* no âmbito da promoção e dinamização dos seus vinhos e outros produtos. É importante referenciar o caso do vinho e destacar as diferentes ações utilizadas na harmonização entre vinho e gastronomia. São vários os produtos e ocasiões associados: vinho e doces de natal, vinho e *fondue* ou *raclette*, vinho e espargos, vinho e marisco, vinho frutado e grelhados e óleo de grainha de uva (Deutsches Weininstitut, 2017).

### Rotas de vinhos

A primeira e mais famosa rota de enoturismo no mundo, Deutsche Weinstrasse - Rota do Vinho (figura 8) é sinónimo de Pfalz e foi criada há mais de 80 anos como atração turística. Com quase 85 km de extensão, a rota passa pela segunda maior região vitivinícola alemã. Tem início na Casa da Rota Alemã do Vinho em Bockenheim, Worms, e termina no Portão do Vinho Alemão em Schweigen-Rechtenbach, na fronteira com a Alsácia, ou vice-versa (Deutsche Weinstrasse, s/d e Arte des Caves, 2016).

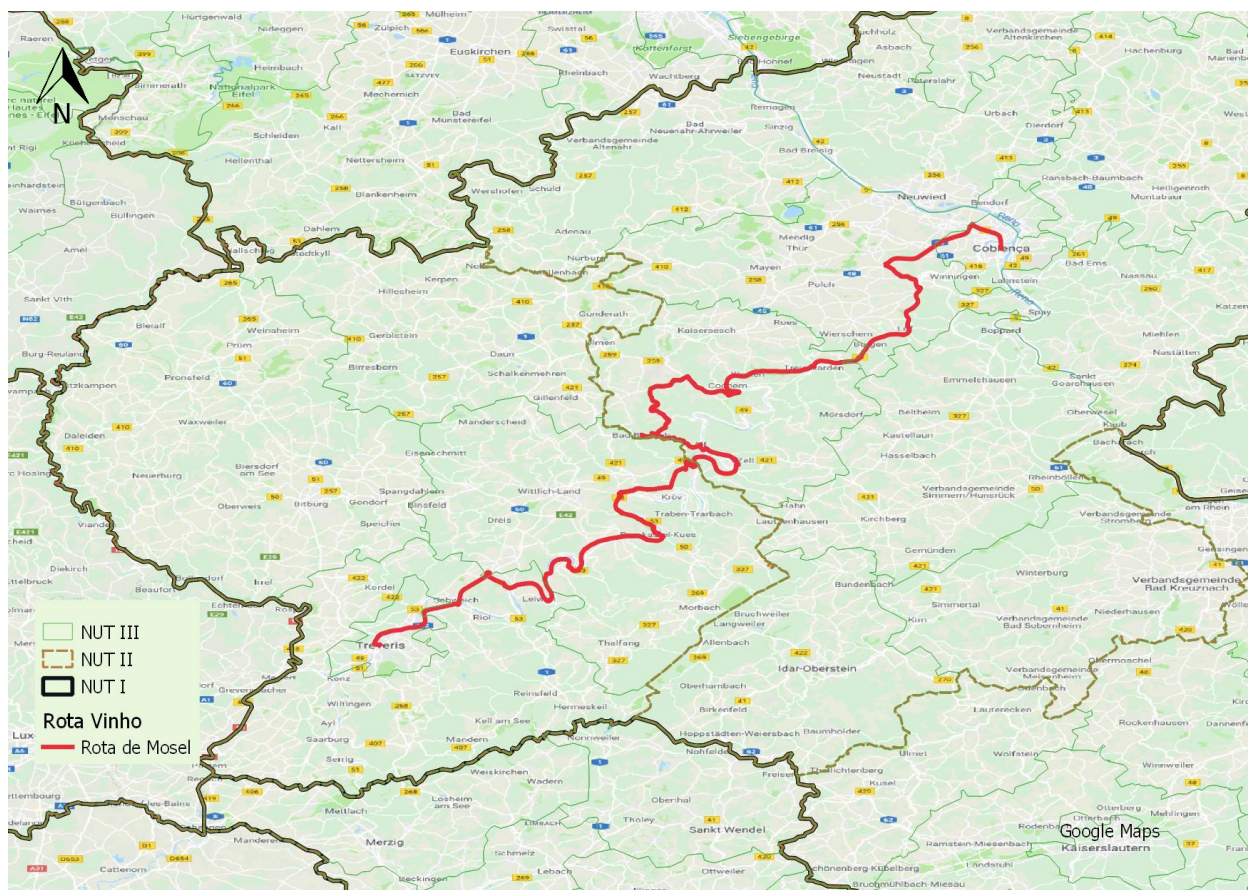


**Figura 8 - Deutsche Weinstrasse (Rota do Vinho Alemão)**

Fonte: elaboração própria com base em Deutsche Weinstrasse, s/d e Arte des Caves, 2016

A região Mosel é uma das regiões vitivinícolas mais famosas da Europa e alberga a rota do vinho Moselweinstrasse. O enoturismo nesta região teve início no final do século XIX e ainda hoje o vale do Mosel emociona os turistas com as suas vinhas e vilas pitorescas. Lado a lado com o rio, a rota de Mosel (Figura 9) permite aos turistas visitar vários castelos e vilas da região. O percurso de cerca de 200 km tem início em Koblenz e termina em Trier. O vale do Mosel caracteriza-se pelo forte curso sinuoso, com encostas muito íngremes e vistas exuberantes (Reisemobil-routen, 2014 e GNTB, 2015f).





**Figura 9 – Mosel Weinstrasse (Rota de Mosel)**

Fonte: elaboração própria com base em Reisemobil-routen, 2014 e GNTB, 2015f

## Eventos

Ao longo das rotas de vinho são inúmeros os festivais de vinho que se realizam ano após ano

**Dürkheimer Wurstmarkt** O Wurstmarkt, em Bad Dürkheim, é o maior festival de vinhos da região e até do mundo, acolhendo cerca de 700000 visitantes ano após ano. Este evento gastronômico é celebrado a cada setembro, há mais de 600 anos, e é reconhecido pelos excelentes vinhos locais. Os turistas vêm de todas as direções para celebrar o "*Oktoberfest des Weins*" (Thehessjourney, 2018).

**Deutsche Weinlesefest** Um dos melhores eventos em Neustadt an der Weinstrasse é o Festival *Deutsche Weinlesefest*, em outubro. As rainhas do vinho de várias regiões vitivinícolas reúnem-se para eleger a "Rainha do Vinho Alemão". Um desfile colorido nas ruas da cidade velha caracteriza este festival de vinhos há mais de 100 anos (Thehessjourney, 2018).

**Mainzer Weinmarkt** Mainz, capital do estado federal Rheinland-Pfalz, celebra a época de vindima com um mercado de vinhos - *Weinmarkt*, que ocorre nos parques e jardins da cidade. Há uma junção entre música, passeios e visitas aos *stands* de arte e artesanato (Thehessjourney, 2018).

**Weinfest Mittelmosel** Ao longo do rio Mosel realizam-se festivais locais de vinho entre abril a outubro. Um dos mais famosos ocorre em setembro na vila de Berncastel Kues, Rheinland-Pfalz. Durante quatro dias, dezenas de produtores apresentam a colheita do ano anterior, assim como alguns dos seus melhores reservas. Os destaques do festival do vinho incluem a coroação da *Weinkönigin* (Rainha do Vinho), o tradicional desfile

de produtores pela vila e fogo-de-artifício nos quais o Castelo *Landshut* é pano de fundo acompanhado por música local (Thehessjourney, 2018).

Enquanto decorrem todos estes festivais, o comércio do vinho nos sítios tradicionais não se interrompe. O rés-do-chão de muitas casas, algumas com mais de 500 anos, domicilia lojas especiais, que em alemão se designam por *Vinothek* ou *Weinhaus*. Todo o vale do Mosel é um exemplo dos negócios em cadeia com o viticultor, muitas vezes, a fazer também de hoteleiro, com a sua *Gasthaus* (pousada), e de comerciante, com a sua loja (Thehessjourney, 2018).

## ESPUMANTE (SCHAUMWEIN OU SEKT) NA ALEMANHA

O avanço para a produção industrial de vinho espumante na Alemanha teve início em 1826 no castelo *Schloss Wachenheim*. Em Wachenheim, uma cidade localizada em Bad Dürkheim. Em 1880, o comerciante de vinhos Georg Böhm comprou a propriedade para fundar uma fábrica de vinho espumante e iniciou a produção em 1888. Com a sua fundação, o *Schloss Wachenheim* é uma das mais antigas e tradicionais casas de espumante da Alemanha (NETT, 2018).

Líder mundial na produção de espumantes, o Grupo *Schloss Wachenheim*, produziu em 2006 cerca de 245 milhões de garrafas, sediado em Trier está presente em vários locais de Rheinland-Pfalz (*Schloss Wachenheim*, s/d).

Outros produtores de espumantes de renome, como Kupferberg, Deinhard e Henkell, também tiveram as suas raízes na região, mas agora pertencem a empresas fora do estado como resultado da consolidação de negócios (*Georg Dahlhoff*, 2012).

No lendário castelo *Schloss Wachenheim* os turistas podem desfrutar de visitas guiadas muito interessantes, levando-os a descobrir toda a história e percurso, assim como provas onde podem testemunhar a excelente qualidade destes vinhos espumantes (*Schloss Wachenheim*, s/d).

## CASTANHA

A Tabela 15 apresenta as NUTs com produção de castanha na região de Rheinland-Pfalz:

Região	NUT (nível)	NUT (código)	área (km <sup>2</sup> )	Pop. Hab.	Den. Pop. Hab./km <sup>2</sup>
Rheinland-Pfalz	NUT I	DEB	19 854	4 052 803	
Rheinhausen-Pfalz	NUT II	DEB3	6 852	2 011 381	290
Südliche Weinstrasse	NUT III	DEB3H	640	109 625	171
Landau	NUT III	DEB33	83	43 063	517
Neustadt an der Weinstrasse	NUT III	DEB36	117	53 290	454
Südwestpfalz	NUT III	DEB3K	953	100 508	105

**Tabela 15** – NUTs III com produção de castanha na região de Rheinland-Pfalz (NUT I)

Fonte: elaboração própria com base em pesquisa bibliográfica

Quando chega o outono, Pfalz exhibe o que cresceu exuberantemente ao longo do ano no seu clima ameno. Os turistas podem encontrar “barraquinhas” de produtos regionais, mercados coloridos e festas agradáveis. Existe a oportunidade de “apanhar castanhas”, que dificilmente são encontradas em outras regiões da Alemanha (Gastlandschaften, 2012).

### História

A castanha (*Castanea sativa*) chegou a Pfalz, tal como o vinho, através dos romanos há mais de 1000 anos. É carinhosamente chamada pelo povo de “Keschde” e pode ser colhida em muitos pontos do *Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald*, o parque natural a sul de Rheinland-Pfalz com uma área de 179 800 ha.

Em Edenkoben, o amante da castanha, Rei Ludwig I de Bayern, ordenou a plantação de 10 000 castanheiros em torno da sua residência de verão, *Villa Ludwigshöhe* (Gastlandschaften, 2012).

### Clima e solo

Na área ao longo do Haardt, de Neustadt até à ruína Madenburg no Sul, Annweiler, a castanha ocupa uma área de aproximadamente 1 200 ha. A área de plantação mais concentrada encontra-se a uma altitude entre os 200 m e 400 m (Rheinland-Pfalz, 2012).

No Oberrhein (Alto Reno) e na região Bodenseeregion Baden-Württembergs (não pertence a Rheinland-Pfalz), existem cerca de 3 300 hectares de área plantada. Rheinland-Pfalz tem quase 3 200 hectares de terra cultivada, enquanto todos os outros estados federais do país têm apenas pequenas áreas, principalmente como avenidas ou parques rodeados de árvores (*Waldwissen*, 2013).

É na região montanhosa Haardt que a castanha, encontra a sua área de conforto, rodeada por um clima quente e seco de temperatura média anual 10°C. É uma cultura que tolera bem a seca no verão (Rheinland-Pfalz, 2012).



O castanheiro não é muito exigente em termos de solos. Cresce em solos de arenito *Buntsandstein* e prefere solos ricos em húmus com boa drenagem. O pH preferencial é ácido, pelo que se devem evitar substratos calcários (Waldwissen, 2013 e Garten, 2018)

### Turismo e rotas

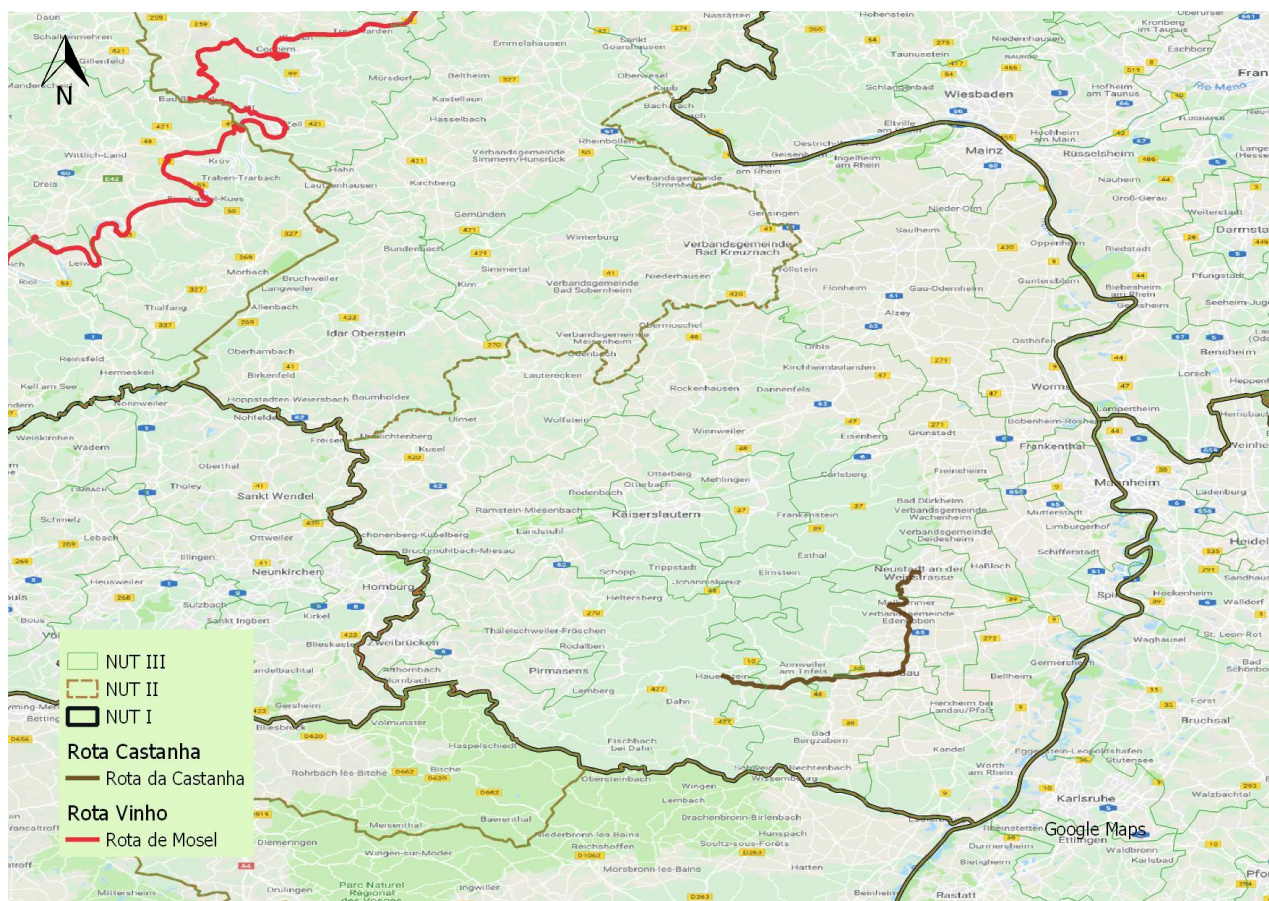
Os visitantes de Pfalz podem beneficiar de um presente de boas vindas para usufruir nas férias. O cartão “*Pfalz Card – Erlebnis & Genuss*”, em vigor desde abril 2018, abrange cerca de 100 hotéis, apartamentos e pousadas. Os visitantes beneficiam de viagens gratuitas em todos os autocarros e comboios regionais na região de Pfalz. Por outro lado, este pequeno cartão é também um bilhete de entrada para mais de 100 instalações de lazer, das quais podem usufruir gratuitamente ao longo de toda a estadia. Castelos como o Castelo Hambacher ou visitas familiares ao *Sea Life*, museus, exposições, entre muitos outros locais fazem parte do vasto leque de ofertas.

O “*Pfalz Card*” não se encontra disponível, apenas os hóspedes dos alojamentos aderentes o recebem gratuitamente à chegada. As ofertas disponíveis com o cartão estão a aumentar, tornando mais atraente a visita a Pfalz (Pfalz Card, 2018).

A bebida que gera a combinação perfeita com as castanhas de Pfalz é o vinho da colheita que está em pleno andamento durante o Outono ao longo da rota Deutsche Weinstraße. O vinho novo tem um gosto particularmente agradável quando combinado com as castanhas doces ou as tortas de cebola (doce regional), variando de doce-frutado a amargo. Em todas as aldeias vinícolas de Pfalz é possível provar vinho novo e transportá-lo para casa em pequenas embalagens (Gastlandshaften, 2012).

**Figura 10** - Pfälzer Keschde-Wanderweg (Rota da castanha)

Fonte: Pfalz-magazin, s/d





Os turistas podem aprender muito ao longo das visitas guiadas disponíveis na região de Pfalz. No final da visita, os participantes recolhem as castanhas em sacos específicos "*Keschdesammelsäckchen*" (Sacos para colheita de castanhas).

Em Pfalz, o St. Martin é particularmente autêntico: logo após a caminhada, as castanhas são assadas e consumidas com um copo de vinho da nova colheita (Pfalz-magazin, s/d).

A castanha tornou-se uma atração para os turistas. Ao longo de cerca de 50 km a rota da castanha, Pfälzer "*Keschde-Wanderweg*", passa por Hauenstein (DEB 3K), Annweiler (DEB 3H), Leinsweiler (DEB 3H), Siebeldingen (DEB 3H), Landau (DEB 33), Edenkoben (DEB 3H), St. Martin (DEB 3H), Maikammer (DEB 3H), Hambacher Schloss (DEB 36), terminando em Neustadt an der Weinstrasse (DEB 36) (figura 12) (Pfalz-magazin, s/d).

### Eventos

Ao longo do ano, Pfalz conta com sete festividades relacionadas com a castanha (*Zum Wohl*, 2018):

- Feste feiern im Trifelsland: Keschdefeschd;
- Führung zur Kastanienreife in Annweiler;
- Feste feiern im Trifelsland: Keschdefeschd;
- Führung zur Kastanienreife in Annweiler;
- Wanderung "Edelkastanie, der Baum des Jahres 2018";
- Wein-und Kastaniengenussmarkt;
- Kastanienblütenfest.

## AMÊNDOA

A tabela 16 apresenta as NUTs com produção de amêndoa na região de Rheinland-Pfalz:

**Tabela 16** – NUTs III com produção de amêndoa na região de Rheinland-Pfalz (NUT I)

Fonte: elaboração própria com base em pesquisa bibliográfica

Alemanha	NUT	NUT	área	Pop.	Dens. Pop.
	(nível)	(código)	Km2	habitantes	hab/km2
Rheinland-Pfalz	NUT I	DEB	19 854	4 052 803	
Rheinhessen-Pfalz	NUT II	DEB3	6 852	2 011 381	290
Bad Dürkheim	NUT III	DEB3C	590	134 341	228
Südliche Weinstraße	NUT III	DEB3H	640	109 625	171

Na primavera, quando os tons cinzentos ainda dominam a região, surgem as primeiras cores primaveris na rota Deutsche Weinstraße, as flores cor-de-rosa das amendoeiras. O clima determina o momento em que a rota mergulha em tons coloridos, o aparecimento das amendoeiras em flor inicia as festividades do vinho (Pfalz, s/d).

### História

A amêndoa não pertence às plantas nativas da Alemanha. Com os romanos chegou o vinho e também a amendoeira, há mais de 1800 anos, através de rotas comerciais das áreas vitícolas, como a rota Deutsche Weinstrasse (*Pfalz-magazin* b, s/d).

Em Neustadt, no século XV, Kurfürst Friedrich IV ordenou o cultivo de amêndoas e nozes nas vinhas. O objetivo era aumentar as receitas do turismo rural estendendo esta época para os meses de inverno.

Em Gimmeldingen, no final do século XVIII é generalizado o cultivo de amendoeiras nas vinhas, para beneficiar do efeito de sombra. Aproximadamente 100 anos depois, em Haardt, na cadeia de colinas no Parque Natural *Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald*, foram plantadas grandes quantidades e variedades de amendoeiras.

No início do século XX, Reichsrat von Buhl ordena o plantio de amêndoa de Gimmeldingen até Neustadt (*Gimmeldingen*, 2013).

### Clima e solo

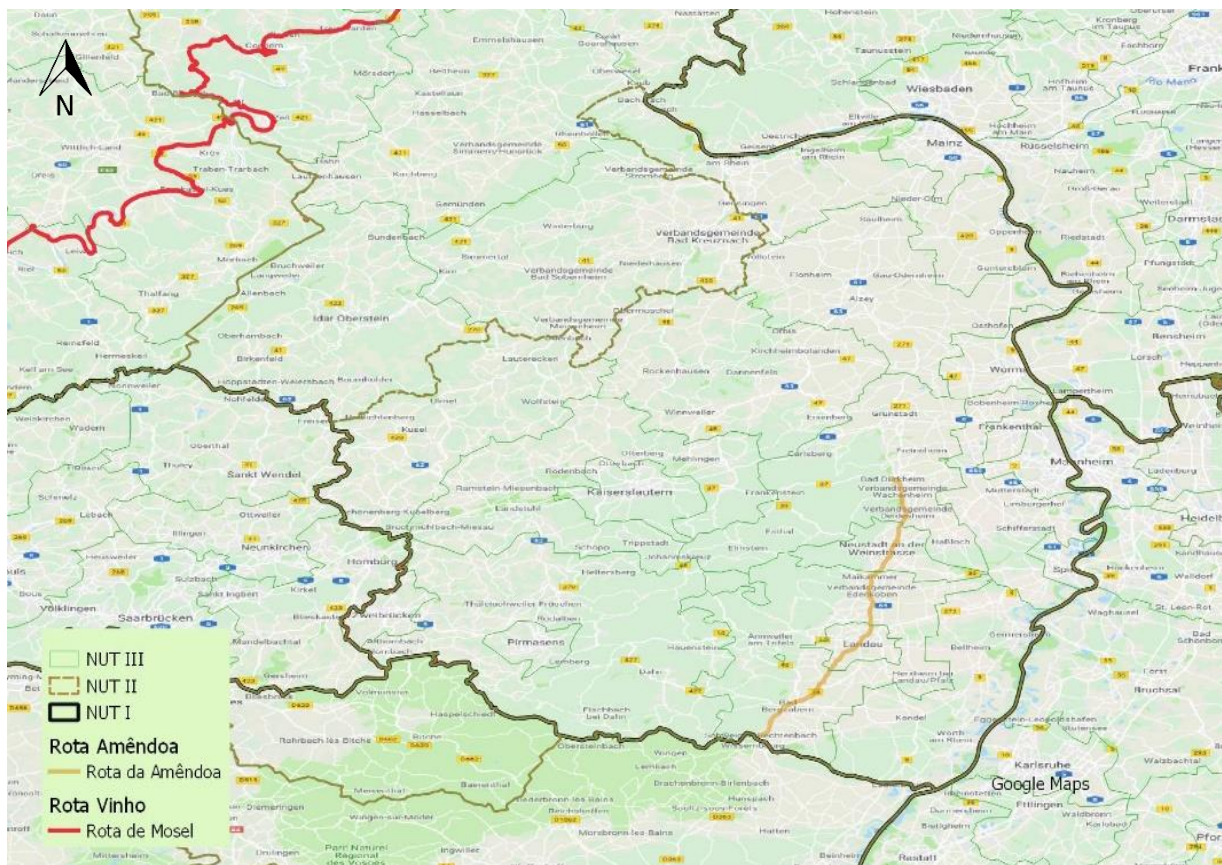
A rota Deutsche Weinstrasse é uma verdadeira festa para os sentidos: amendoeiras em flor, limões, figos e kiwis nas convidativas aldeias vitícolas e nos percursos pedonais rodeados de vinhas e castanhas (*Deutsche Weinstrasse*, s/d e Georg Dahlhoff, 2012). O clima é favorecido pela sua localização entre a área montanhosa do Haardt e o rio de Rhein, Pfalz tem uma das mais elevadas temperaturas médias do país (*Deutsche Weinstrasse*, s/d).

O Haardt forma o bordo do parque natural e estende-se do norte de Bad Dürkheim até Orensberg, acima de Albersweiler. Geologicamente é uma seção da falha ocidental do Oberes Mittelrhein (Alto Reno), uma antiga zona de expansão da crosta terrestre, constituído por arenito vermelho (Verlag Pfälzische Landeskunde, 2012).

## Turismo e rotas

Ano após ano, Pfalz conta com a presença de turistas vindos de todo o mundo para apreciar o espetáculo da natureza ao longo da rota *Deutsche Weinstrasse*. Existe a possibilidade de participar numa excursão, com um histórico autocarro panorâmico dos anos 50, visitando vinhas com amendoeiras, castelos, palácios e outros marcos que definem a região (Tourist Info. Bad Dürkheim, 2018).

Como uma fita fluorescente, a rota da amendoeira em flor atravessa a paisagem montanhosa (figura 19). São cerca de 80 quilómetros de Bad Dürkheim até ao Portão do Vinho alemão “*Deutsches Weintor*”, em Schweigen-Rechtenbach, onde as subidas suaves levam a aldeias com belas paisagens de vinhas, que muitas vezes convidam a uma degustação do vinho da região. Para tirar máximo proveito dos encantos da região, os visitantes devem planear cerca de quatro a cinco dias. Os visitantes podem apreciar edifícios históricos, como igrejas, castelos e palácios, por exemplo, o castelo *Wachtenburg* em Wachenheim, o castelo *Hambacher Schloss* em Neustadt ou a torre *Burg Trifels* em Annweiler (Merian, 2015).



**Figura 11 - Rota da Amêndoa**

## Eventos

Pfalz gosta de festejar! O primeiro festival de vinho do ano não é determinado pelo calendário, mas sim pela natureza, tendo lugar na aldeia de Gimmeldingen, Neustadt an der Weinstraße. O Mandelblütenfest (Festival de Amendoeiras em Flor) tem o seu ponto alto com a apresentação da rainha da amêndoa e a sua princesa (Pfalz, s/d e Thehessjourney, 2018).

Fonte: Elaboração própria com base em dados Merian, 2015

#### Eventos da amendoeira em flor

- *Auf Floras Spuren*: Uma visita guiada aos jardins de Bad Dürkheim;
- *Ortsführung mit Mandel-Köstlichkeiten*: Por Leinsweiler, ao longo das vinhas e das amendoeiras, os visitantes aprendem factos sobre a amêndoa e experimentam as iguarias regionais deste fruto;
- *Genussvoll wandeln auf Mandelpfaden*: Caminhada pelos trilhos da amendoeira ao redor de Klingenmünster e Gleiszellen;
- *Mandelgenuss & Weinreise*: um passeio gastronómico que junta as iguarias da amêndoa aos vinhos locais;
- *Frühlingspicknick auf dem Mandelhain*: Piquenique com um *buffet* primaveril que permite aos visitantes apreciar a paisagem e aprender tudo sobre a amêndoa;
- *Mandelworkshop in der Brotwerkstatt*: Quem estiver interessado em descobrir como é feito o fermento de amêndoa e o pão de amêndoa, é convidado a participar num *workshop* e numa visita guiada aos moinhos da região.

#### **Instituições e centros de I&D:**

- Universität Koblenz-Landau ([www.uni-koblenz-landau.de](http://www.uni-koblenz-landau.de));
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz ([www.uni-mainz.de](http://www.uni-mainz.de));
- Hochschule Mainz ([www.hs-mainz.de](http://www.hs-mainz.de));
- Geilweilerhof - Institut für Rebenzüchtung ([www.julius-kuehn.de](http://www.julius-kuehn.de));
- Julius Kühn-Institut.

## A REGIÃO DE RHEINLAND-PFALZ E SEU POTENCIAL

O povo de Rheinland-Pfalz é acolhedor, sociável e alegre, todas as oportunidades são motivo para festa. Os produtores organizam eventos personalizados, deixando que os visitantes acompanhem o seu trabalho e os seus produtos. Por de trás de cada curva dos rios, os visitantes poderão descobrir novos aspetos, lugares pitorescos e uma paisagem sempre surpreendente que os seus habitantes exibem com grande agrado. A proximidade de França e do Luxemburgo pode ser sentida ainda hoje na mentalidade e no dialeto local, em muitos locais o seu estilo de vida é quase mediterrânico (GNTB, 2015).

As Principais cidades de Rheinland-Pfalz são: Cochem-Zell (NUT III DEB 16), Koblenz (NUT III DEB 11), Mainz (NUT III DEB 35) e Trier (NUT III DEB 21).

Mainz é a capital do estado federal de Rheinland-Pfalz, uma cidade independente situada na margem esquerda do rio Rhein.

Como mencionado anteriormente neste trabalho, é de salientar Oberes Mittelrheintal (Vale do Alto Médio Reno), nomeado pela UNESCO Património Mundial como paisagem natural evolutiva e viva à semelhança do Alto Douro Vinhateiro.

O Parque Natural, *Biosphärenreservat Naturpark Pfälzerwald* foi também, em 1992, reconhecido pela UNESCO como a 12<sup>a</sup> Reserva Alemã da Biosfera, devido ao seu especial modelo exemplar, incluindo-se também na rede mundial de reservas da biosfera (UNESCO, 2018).

O estado apoia a indústria do vinho fornecendo um programa abrangente de consultoria e educação nos centros de fornecimento de serviços (DLR) da terra. O Instituto *Julius Kühn-Institut* (JKI) em Geilweilerhof, instituto de investigação e desenvolvimento de castas, é totalmente financiado pelo estado. Muitas castas novas bem conhecidas, como Morio-Muskat, Bacchus, Optima e Regent, foram criadas neste instituto (Julius Kühn-Institut, 2018).

A Universidade de Geisenheim oferece aos seus alunos, o ensino e a investigação, combinando os pontos fortes de uma universidade de investigação tradicional e uma universidade de ciências aplicadas. A investigação é igualmente aplicada e baseada em teoria, com principal foco no campo de culturas especiais em viticultura e horticultura e as suas diversas áreas de produção e processamento. Tudo isso é combinando com a área da logística de produtos frescos, segurança alimentar, administração de empresas e marketing. Outras áreas-chave abrangem a arquitetura paisagística, paisagismo e conservação ambiental. Esta diversidade e abordagem internacional define o perfil da Universidade de Geisenheim (Hochschule Geisenheim, 2018).

A indústria transformadora tem um papel relevante, entre muitos dos produtos desenvolvidos, salienta-se o óleo de amêndoa. O óleo é extraído dos frutos maduros por prensagem a frio; único óleo, no comércio, que conserva a maioria dos nutrientes presentes no fruto. É utilizado para os tratamentos cosméticos. Para além destes tratamentos também é adequado para a cozinha, refinando pratos frios, como saladas e sobremesas (Pfalz-magazin b, s/d e Südliche Weinstraße, s/d).





### Rhône-Alpes

Área: 43.698 km<sup>2</sup>

População: 6.449.000 hab.

Densidade: 148,0 hab./km<sup>2</sup>

Fonte : (insee, 2012)

Área selecionada: (NUTs III)

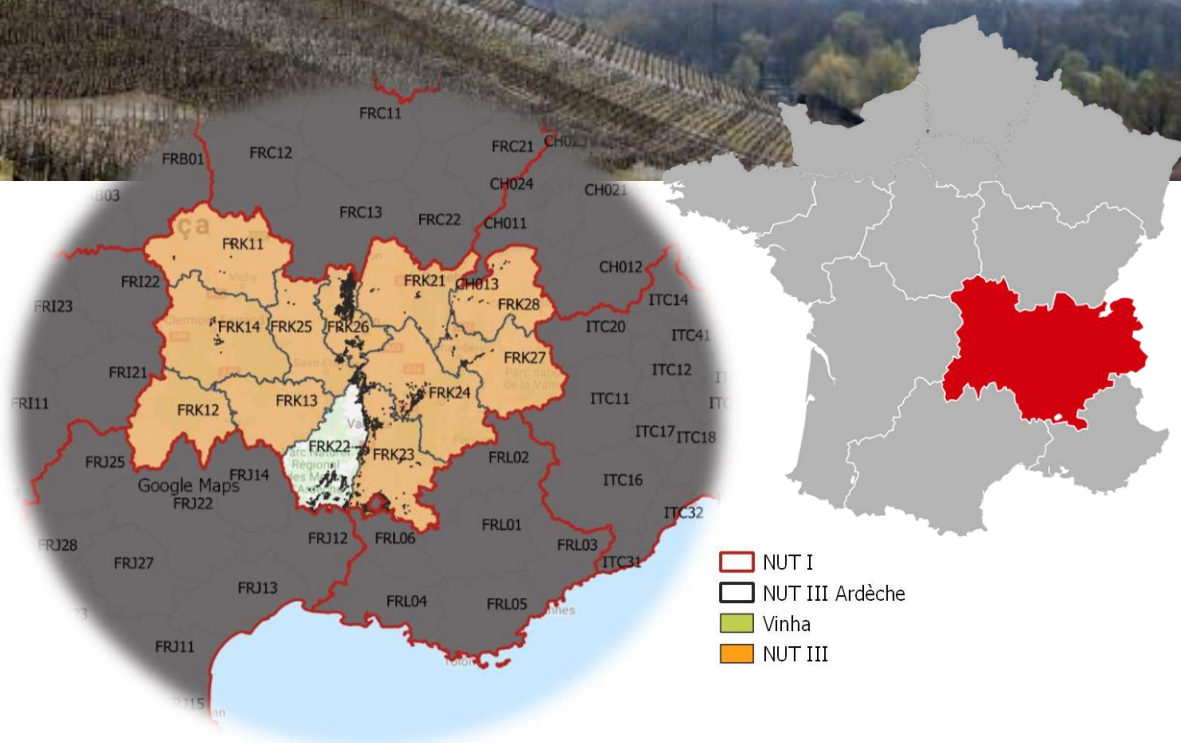
Fonte: (Elaboração própria, 2018)

Principal cidade: Lyon

Principal universidade:  
*Université du Vin*

Altitude máxima da área vinícola: 700m

Fonte (CERVIM, 2008)



## FRANÇA - RHONE-ALPES – ARDECHE

Auvergne-Rhône-Alpes NUT I (FRK)

Rhône-Alpes NUT II (FRK<sub>2</sub>)

ARDÈCHE NUT III (FRK<sub>22</sub>)

Rhône-Alpes (atualmente NUT II) foi entre 1886 e 2015 uma das regiões administrativas de França, contudo a 1 de janeiro de 2016 associou-se a Auvergne originando a região Auvergne-Rhône-Alpes (atualmente NUT I). Ardèche (atualmente NUT III) é uma região cujos vinhos são produzidos nas vinhas do Vallé du Rhône, principalmente na região vitícola do Rhône Setentrional (norte), foi destacada neste trabalho pela produção de castanha DOP e de amêndoa.

## Vinho

Vallée du Rhône é a região vitivinícola mais antiga de França. O rio que lhe dá o nome nasce nos Alpes suíços, atravessa o centro de França e chega ao mar Mediterrâneo por Marselha. De norte a sul e perto dos 200 km de extensão, podemos encontrar uma diversidade impressionante de solos e estilos de vinhos. Esta diversidade divide o vale em duas zonas: Setentrional (norte) e Meridional (sul). Vallée du Rhône é a segunda maior área de vinhos *Appellation d'Origine Contrôlée* (AOC) de França (*Les Vins du Rhône*, 2018 e Guia do Vinho, 2018).

França	NUT	NUT	Área	Pop.	Den. Pop.	Região Viti- cola
	(nível)	(código)	Km2	Hab.	Hab./km2	
Auvergne-Rhône-Alpes	NUT I	FRK	69711	7 695 264	110	
Rhône- Alpes	NUT II	FRK2	43698	6 449 000	148	
Ain	NUT III	FRK21	5 762	638 425	111	
Ardèche	NUT III	FRK22	5 529	320 379	60	Côtes du Rhône Nord
Drôme	NUT III	FRK23	6 530	508 006	78	Diois, barro- nies (IGP)
Loire	NUT III	FRK25	4 781	753 763	158	Forez
Rhone	NUT III	FRK26	2 715	471 000	170	Beujolais
Savoie	NUT III	FRK27	6 028	427 000	70	Savoy

**Tabela 17** - NUTs e respectivas Regiões Vitivinícolas de Rhône-Alpes

## História

Foram os fenícios, entre o oitavo e décimo século a.C., os primeiros a introduzir e a desenvolver a cultura da vinha em Rhône. Sabemos que após a fundação da Massalia (Marselha), fundaram Avenio (Avignon) e outras cidades (Agde, Nice, Aleria).

O Vallée du Rhône era um importante corredor de colonização grega. Os primeiros vestígios do comércio de vinhos datam de 525 a.C. entre St. Marcel e Massillia. As muitas descobertas da primeira cerâmica fabricadas no local provam que o consumo de vinho grego fazia parte da vida quotidiana.

Em 1650, um regulamento é promulgado, protegendo a autenticidade, proveniência e qualidade dos vinhos de Côte du Rhône.

No século XIX, as vinhas de Rhône passam por uma época próspera, contudo, o aparecimento da filoxera interrompeu este bom momento. Lamentavelmente também a guerra de 1914/1918, onde muitos homens da região perdem a vida, levou à falta de mão-de-obra e ao abandono das vinhas.

Em 1930, graças ao Barão *Le Roy*, a notoriedade dos vinhos du Rhône é reconhecida a AOC, em 1937. Em 1936, a notoriedade dos vinhos Côtes du Rhône é igualmente validada pelos *Tribunaux de Grande Instance* de Tournon e d'Uzès.

Já na década de 60, alguns homens decidem reavivar as colinas através de novas plantações (*Vin-Vigne*, 2015).

Atualmente Vallée du Rhône é a segunda maior área de vinhos AOC de França (*Les Vins du Rhône*, 2018).

### Paisagem e características geomorfológicas

A região de Rhône-Alpes acolhe 8 parques naturais e outros locais únicos como *Mont Blanc* e *Gorges de l'Ardèche*. Rhône-Alpes oferece paisagens muito variadas, desde as montanhas às vinhas, passando por pequenos vales e campos de lavanda e oliveiras. As paisagens são caracterizadas pelas vinhas que são cultivadas em declives íngremes nas regiões de Beaujolais, Savoie e Côtes du Rhône Nord. Na parte mais a sul encontram-se os terraços, apoiados em muros de paredes de pedra.

**Tabela 18** – Características Geomorfológicas da região de Rhône-Alpes

Fonte: Cervim, 2008

Área vitivinícola total de Rhône-Alpes	55.062 ha
Área vinícola total em terrenos difíceis (altitude, encostas íngremes, terraços)	27.000 ha
Zonas de declives > 30%	27.000 ha
Área em altitude > 500 m acima do nível do mar	Cerca de 700 ha
Área socacos	Cerca de 800 ha
Altitude máxima da área vinícola (metros acima do nível do mar)	700 m
Área vinícola em terrenos difíceis	Encostas montanhosas e áreas montanhosas

Nas áreas menos especializadas, em altitudes elevadas, as culturas forrageiras são cultivadas para além das videiras. Foram criados caminhos temáticos para os turistas denominados “*Route des Vin*” afiliados a locais históricos.

Como já foi referido, Vallée du Rhône é formado por dois setores distintos: a vinha setentrional (norte) e a vinha meridional (sul).

As vinhas do norte estendem-se de Vienne a Valence. É possível distinguir dois setores, um situado de Vienne a Montélimar, onde as vinhas dominam o rio, chamado de Côtes du Rhône e outro localizado nas encostas voltadas para Drôme, chamado de Diois. O norte de Côtes du Rhône é caracterizado por viticultura de montanha com encostas muito íngremes. As condições de cultivo são tais que foi necessário construir muros de pedra, chamados “chalais”. Estes compõem a paisagem deste setor. As vinhas de Diois ficam nas encostas de Vercors, na margem direita de Drôme e nas encostas do Pré-alpes, no sul da margem esquerda com encostas menos íngremes do que no norte de Côtes du Rhône.

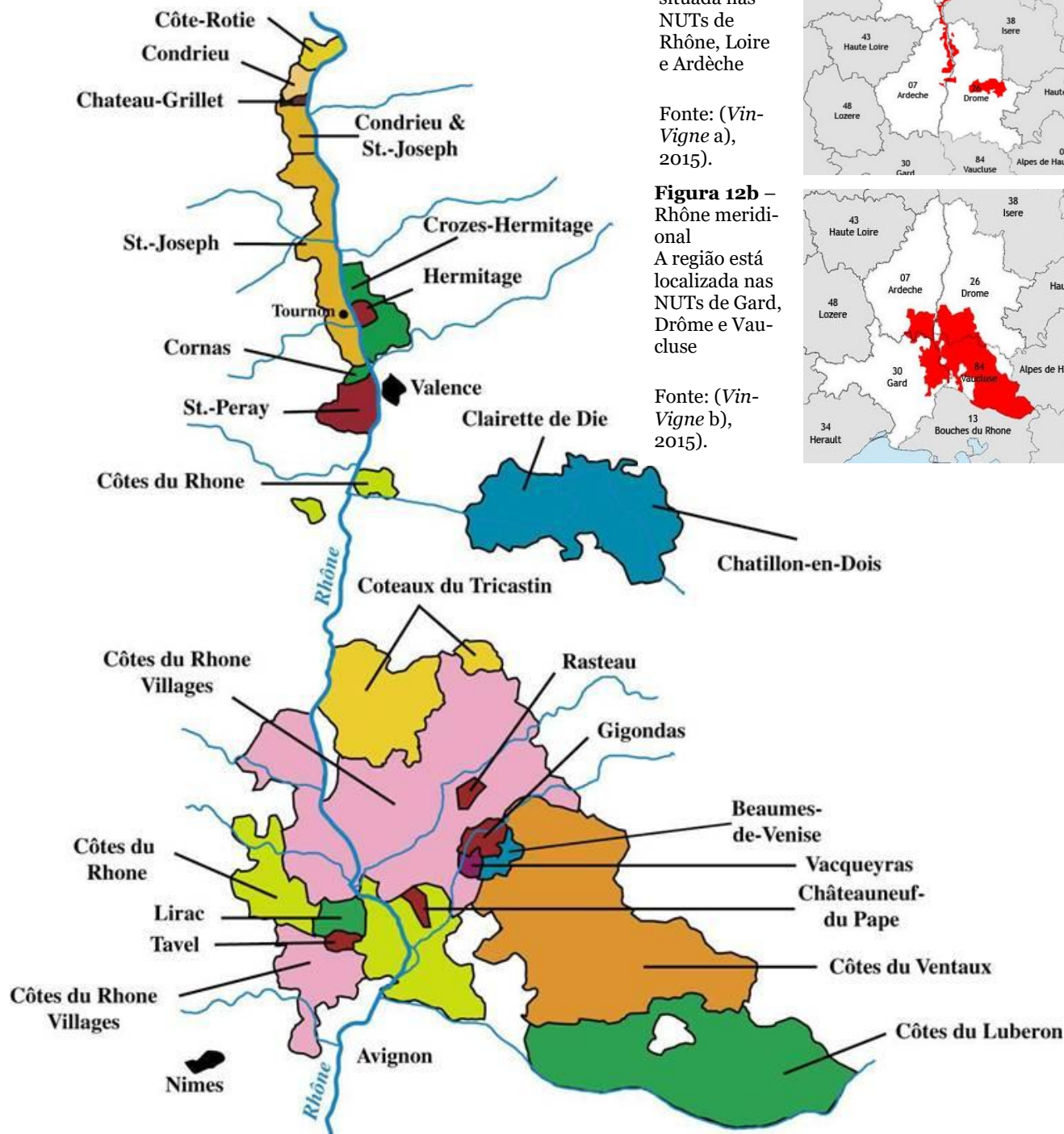
A vinha meridional encontra-se em volta da cidade de Orange, entre Montélimar no norte e Avignon no sul. Inicia-se depois do desfiladeiro de Donzère e apresenta solos complexos e variados. Esta vinha é definida por altos-relevos (*Vin-Vigne*, 2015):

- Planalto de Ardèche com os seus riachos a oeste;
- Regiões situadas no sopé dos Alpes, de Baronnies e Ventoux para leste;
- Massif des Alpilles, a sul;
- Lubéron no sul marca o limite com a vinha de Provence.



**Figura 12** – Localização da Região Vitivinícola de Vallé du Rhone (Rhône setentrional e Rhône meridional)

Fonte: Alemdivinho b, 2016



**Figura 12a** – Rhône setentrional. A região está situada nas NUTs de Rhône, Loire e Ardèche

Fonte: (Vin-Vigne a), 2015).

**Figura 12b** – Rhône meridional. A região está localizada nas NUTs de Gard, Drôme e Vaucluse

Fonte: (Vin-Vigne b), 2015).

### Estrutura e geografia fundiária

A cultura da vinha e o vinho retratam a identidade regional, a história e a cultura.

A viticultura é essencial na economia regional, gerando uma grande rotatividade a nível regional, nacional e internacional. A vinha molda a geografia, as paisagens e os territórios. Este contributo da agricultura influencia a estrutura regional, expandindo a economia e proporcionando aumento de empregos diretos e indiretos, inclusivamente através do Enoturismo (Chambre d'Agriculture de Auvergne-Rhône-Alpes, 2018)

Em Rhône-Alpes 54,5% das adegas estão distribuídas por parcelas com 1 a 10ha, correspondendo a 43,3% da área total de vinha, 27,6% das adegas, cultivam áreas inferiores a 1ha, correspondendo a 2,2% da área total de vinha (Tabela 19)

**Tabela 19** - Áreas das parcelas de vinha (ha) e distribuição das adegas (%) em Rhône-Alpes

Fonte: CERVIM, 2008

<i>Parcela (ha)</i>	<i>Adegas (%)</i>	<i>(%) do total de vinha</i>
< 1	27,6	2,2
1 a 10	54,5	43,3
> 10	17,9	54,5
	100	100

### Clima e solo

#### Rhône setentrional

O clima na região vitivinícola do norte de Rhône é do tipo semi-continental, com influências mediterrânicas. Contudo, esta região apresenta um clima do tipo temperado na zona de Crozes-Hermitage e do tipo mediterrânico em Diois.

Na região de Vienne, os verões são quentes e secos, com 164 dias de sol/ano e luz solar média de 1976 horas/ano. A temperatura média anual ronda os 11,7°C, com trovoadas comuns nos meses de agosto e outubro. A precipitação média anual encontra-se nos 834,9 mm e os invernos são rigorosos e secos, o vento enaltece o frio.

Já na zona de Tournon o clima é do tipo temperado, fronteira do clima mediterrânico. Esta região está permanentemente sujeita ao vento Mistral, forte e seco. Os verões são quentes e secos e os invernos muito frios, com temperatura média anual de 11,1°C.

No Diois, na proximidade do *Massif du Vercors*, o clima é mediterrânico e a neve marca presença frequente no inverno devido à altitude (*Vin-Vigne a*), 2015).

As videiras são plantadas em subsolos compostos essencialmente por granito e rochas metamórficas. O *terroir* é muito diversificado, na zona de Vienne, Ampuis, os solos são sílico-calcários, argilosos com forte presença de óxido de ferro (*Côte Rôtie-Côte Brune*) e de gnaiss (*Côte Blonde*). Na zona de Condrieu, os solos são caracterizados pelo granito biotite e moscovite. Em Tain l'Hermitage, os solos são compostos por micaxisto e gnaiss, calcário e argilo-arenoso. No Diois, o solo é composto de marga xistosa chamada "*terres noires*". Esta diversidade de solos contribui para a tipicidade do vinho do norte de Rhône (*Vin-Vigne a*), 2015).

### Rhône meridional

O clima na região vitivinícola do sul de Rhône é do tipo mediterrânico. Esta região está sujeita a duas estações secas, o verão e o final do inverno, e a duas estações chuvosas, o outono e a primavera. A temperatura média ronda os 14,3°C. Os verões são quentes e secos, com 2595 a 2800h de sol por ano. A precipitação pode ser violenta e abundante, com uma média anual entre os 495 e os 693mm/ano. Já fora de Rhône – Alpes, Provence está sujeita a um vento forte, frio e seco, o vento Mistral. Em Toulon há mais de 115 dias de vento (especialmente em janeiro) e em Avignon pode soprar entre os 120 e os 160 dias/ano, este pode atingir os 118 km/h (*Vin-Vigne b*), 2015).

As videiras são plantadas em subsolo composto essencialmente por calcário. O *terroir* é muito diversificado. Na zona de Côtes du Rhône Villages, os solos são calcário-argilosos, com margas e calcário-arenosos. Margas azuis, seixos e aluviões de calcário, silicosos, argilosos. Também fora de Rhône-Alpes, em Châteauneuf du pape, o solo é composto por seixos e o subsolo por molasse do início do período do Mioceno. Em Beaumes, o *terroir* é composto por areias amarelas. Em Vacqueyras, nos terraços de Ouvèze, podemos encontrar bancos de seixos. Esta diversidade de solos contribui também para a tipicidade do vinho do sul de Rhône (*Vin-Vigne b*), 2015).

\*(O termo *molasse* refere-se a arenitos, conglomerados e xisto, que se formam como depósitos marinhos superficiais à frente de cadeias montanhosas.)

### Castas mais representativas

Castas Brancas Vallée du Rhône	Castas Tintas Vallée du Rhône	Castas Brancas Ardèche	Castas Tintas Ardèche
Viognier	Mourvèdre	Viognier	Chatus (famosa casta local)
Bourboulenc	Syrah	Marsanne	Syrah
Marsanne	Grenache noir	Roussanne	Grenache
Roussanne	Carignan	Clairette	Carignan
Clairette blanche	Cinsault	Grenache blanc	Cinsault
Grenache blanc	Counoise	Chardonnay	Gamay
Ugni Blanc	Muscadin	Sauvignon	Cabernet Sauvignon
Piquepoul Blanc	Vaccarèse	Ugni blanc	Merlot
	Camarese		Pinot
	Piquepoul noir		
	Terret Noir		
	Grenache Gris		
	Clairette rose		

**Tabela 20** – Castas mais representativas de Vallée du Rhône e de Ardèche

Fonte: (Vin-Vigne, 2015).

A região vitivinícola de Rhône setentrional tem 11 denominações de vinho AOC (Château-Grillet, Clairette de Die, Condrieu, Cornas, Côte Rôtie, Coteaux de Die, Crémant de Die, Crozes-Hermitage, Hermitage, Saint-Joseph, Saint-Péray) e 6 denominações de vinho IGP (Ardèche, Collines Rhodaniennes, Comtés Rhodaniens, Coteaux des Baronnies, Drôme, Méditerranée) (*Vin-Vigne a*), 2015).

A região vitivinícola de Rhône meridional tem 19 denominações de vinhos AOC (Beaumes de Veneza, Châteauneuf-du-Pape, Châtillon-en-Diois, Clairette de Bellegarde, Costières de Nîmes, Côtes du Rhône, Côtes du Rhône Villages, Côtes du Vivarais, Crémant de Die, Gigondas, Grignan-

les-Adhémar, Lirac, Luberon, Muscat de Beaumes-de-Venise, Rasteau, Tavel, Vacqueyras, Ventoux, Vinsobres) e 12 denominações de vinho IGP (Bouches-du-Rhône, Cévennes, Collines Rhodaniennes, Comtés Rhodaniens, Coteaux des Baronnies, Coteaux du Pont du Gard, Drôme, Duché d'Uzès, Gard, Méditerranée, Sable de Camargue, Vaucluse) (*Vin-Vigne b*), 2015).

### Alguns dados económicos

Além do valor cultural, Rhône-Alpes, possui um importante ativo económico na vinha e no vinho e estes são fatores determinantes na utilização da terra. 54.000 hectares plantados em toda a região, 310 milhões de garrafas vendidas por ano, 40% da produção é exportada e 368 milhões de euros em volume de negócios. O património vitivinícola da região conta com 42 AOP e 14 IGP. A região possui 10.000 postos de trabalho na área e 1100 adegas (*Comité Vins Rhône Alpes*, 2018).

Vallée du Rhône é constituída por 70.365 ha, 28 denominações, 27 variedades de uva, mais de 5000 vinhas para produção de vinho AOC, 3 milhões de hectolitros produzidos (81% tintos, 13% rosés, 6% brancos) e 372 milhões de garrafas comercializadas em 2016. As exportações em 2016 foram de 913.000 hL por um volume de negócios de 460 milhões de euros (*Les Vins du Rhône*, 2018).

Em Ardèche, atualmente, dos 25.000 hectares de vinha, cerca de 8.500 são 4 denominações localizadas em *Gorges de l'Ardèche* e de Cévennes a Vallée du Rhône: 6800 ha de IGP de Ardèche; 1100 ha de AOP de Côtes du Rhône; 100 ha de Côtes du Rhône Villages e 290 ha de AOP de Côtes du Vivrais. Os vitivinicultores organizam-se em adegas cooperativas, um modelo de colaboração que continua até hoje, com 14 cooperativas, 1000 vitivinicultores e 58 adegas particulares. São produzidos 470.000 hL de vinho (50% tintos, 30% rosés e 20% brancos). 385.000 hL são rotulados como IGP Ardèche, o que corresponde a 51 milhões de garrafas, das quais 3,3 milhões IGP *primeurs*, 4,6 milhões IGP *Méditerranée* e 266.000 garrafas IGP *Comtés Rhodaniens*. 50.000 hL são rotulados como AOC Côtes du Rhône (6,6 milhões de garrafas), onde 40% têm origem em 2 cooperativas e 60% em 40 adegas particulares. AOC Côtes du Vivrais produz anualmente cerca de 1,3 milhões de garrafas, das quais 80% são provenientes do setor cooperativo e 20% do setor particular. Os vinhos tintos, Grenache e Syrah, podem ser descritos como vinhos de montanha. Os rosés, Grenache, Syrah e Cinsault, respondem a 26% da produção da denominação e com apenas 4% da produção ficam os vinhos brancos, Grenache blanc, Marsanne, Clairette, Viognier e Roussanne (*Dico du vin*, 2018 e *Les vins d'Ardèche*, 2018).

### Enoturismo

Para além das rotas de vinho, a região tem outros recursos naturais e culturais para visitar. Aldeias absolutamente magníficas, como Vienne, com o *Temple d'Auguste et Lidiwie*, o Teatro antigo, o museu Galo-Romano, a Catedral de *Saint Maurice*, a abadia de *Saint Pierre*. Valence, uma das mais belas cidades do norte, com a *maison des Têtes*, a *maison du Drapier*. Gordes dans le Lubéron com o seu Parque Natural e a aldeia de La Garde Adhémar. Avignon, a cidade dos Papas, com a magnífica *Pont du Gard* ou *La Chartreuse de Villeneuve-Lès-Avignon* Mont Ventoux oferece uma perspetiva excecional da região com muitas paisagens fantásticas, parques, espaços verdes, campos de lavanda e pomares, inúmeros trilhos pedestres marcam a região (*Vin-Vigne a*), 2015 e *Vin-Vigne b*), 2015).

## Rotas de Vinhos

A vinha de Vallée du Rhône, na região norte, tem uma rota de vinhos definida pelo Gabinete de Turismo do Vinho do Rhône. Esta rota estende-se de Vienne a Valence, passando pelos grandes vinhos de Côte Rôtie, Hermitage, Condrieu (*Vin-Vigne a*), 2015).

A região sul do Vallée du Rhône possui 12 rotas. Estas também foram definidas pelo Gabinete de Turismo do Vinho do Rhône. A rota turística de *Grignan les Adhémar* (de Saint Restitut a Allan), a rota dos vinhos de Drôme Provençale (de Nyons a Bollène). A rota turística de *l'Enclave des Papes*. A rota de Orange de Vaison la Romaine. A rota do vinho em Ardèche, de Pont Saint Esprit a Saint Victor la Coste, Dentelles de Montmirail, Avignon, Côtes du Ventoux, Costières de Nîmes e a rota de Roquemaure a Remoulins e a rota de Côtes du Lubéron (*Vin-Vigne b*), 2015).

## Eventos

São mais de 50 os eventos em redor do vinho, alguns dos mais importantes:

**19e Salon de "La Loire aux trois vignobles"** Todos os anos, a Federação do Vinho do Loire organiza no hipódromo Saint-Galmier uma feira que reúne as denominações do Loire, 5 DOPs, Côte Roannaise, Côtes du Forez, Condrieu e Saint Joseph, e 2 vinhos IGPs, Pays d'Urfé e Pays de Collines Rhodaniennes (*Comité Vins Rhône Alpes*, 2018).

**92ème Marché aux Vins du Beaujolais, Mâconnais, Châlonnais** É um evento rico em história desde o seu primeiro mercado em 1925. Mais de 40 expositores estão presentes atraindo profissionais e público geral. Em 2008, o mercado abriu portas à gastronomia com a criação de uma feira do livro. O objetivo foi atrair os visitantes habituais, mas também os amantes da nutrição, da arte culinária e da imprensa gastronómica (*Comité Vins Rhône Alpes*, 2018).

**La Semaine Vigneronne** Pelo 9º ano consecutivo, Samoëns celebra a gastronomia e o bem-estar, combinando o esqui e a enologia. A vila recebe cerca de 20 produtores de vinho que partilham com o público a sua paixão (Belambra, 2016).

**Marché aux vins d'Ampuis** Este mercado reúne 60 *stands* onde se pode provar e comprar vinhos. No exterior, cerca de quinze *stands* de produtos regionais oferecem verdadeiras especialidades gastronómicas (*Comité Vins Rhône Alpes*, 2018).

**Salon des Vins et du Terroir** A 9ª edição da feira de vinhos em Lullin traz produtores de vinho de toda a França, um por região. Na exposição os visitantes podem descobrir a riqueza culinária das regiões e uma ampla variedade de pratos doces e salgados (Belambra, 2016).

## CASTANHA

### História

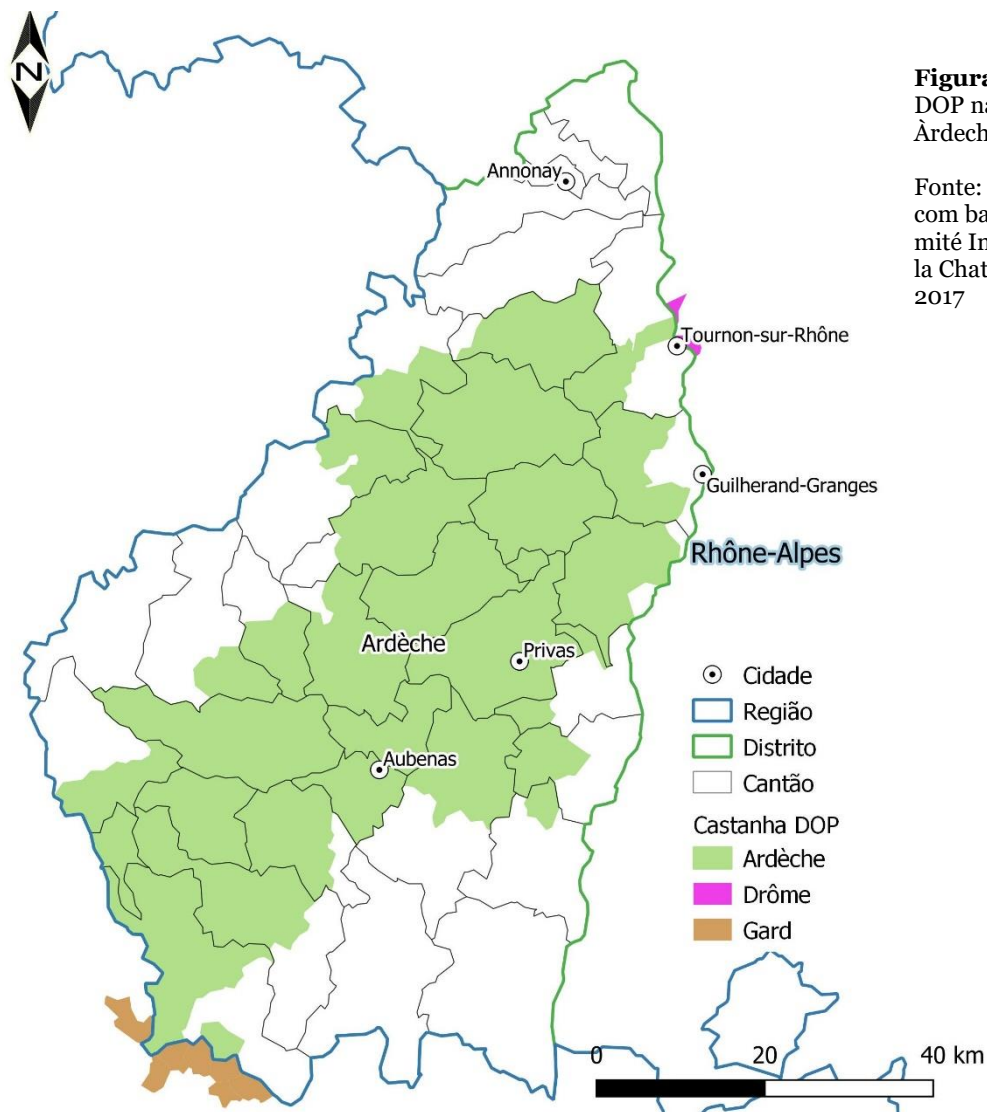
A castanha está presente em Ardèche desde sempre. O desenvolvimento da sua cultura, remonta ao século XIII com o aparecimento da técnica de enxertia. A “época de ouro” ocorreu por volta de 1860 com a produção a atingir 40.000 toneladas. A castanha começa a ser negligenciada no final do século XVIII, onde a sua área de cultivo decresceu dos 60.000 hectares em 1870 para 6.000 hectares em 1960, devido ao aparecimento da doença da tinta (*Phytophthora spp.*, chega a Ardèche em 1875), ao êxodo rural e à indústria de taninos (na década de 1820, os industriais de Lyon descobrem que os taninos da castanha permitem tingir a seda de preto. Em 1890, 5 fábricas de extração são abertas em Ardèche, tornando-se mais lucrativo cortar as árvores para a extração dos taninos do que para a produção do fruto). A diminuição drástica da área de colheita levou a uma consciencialização dos produtores de castanha. Assim, em 1935 realizou-se o primeiro Congresso Nacional da Castanha em Aubenas e criou-se o Sindicato dos Produtores de Castanha de Ardèche em 1949. Nos anos 60, a utilização de meios técnicos mais eficientes pelas cooperativas (câmaras frigoríficas, triagem, embalagem e acondicionamento...) preservam a presença da castanha em Ardèche. Atualmente, Ardèche é o maior produtor de castanha de França (*Comité Interprofessionnel de la Chataîgne d'Ardèche*, 2017 e Thomas, R. *et al.*, 2009).

### Clima e solo

A área geográfica para a produção de castanha de Ardèche AOP, *Appellation d'Origine Protégée*, localiza-se em 197 municípios; 188 em Ardèche, que correspondem à zona tradicional de castanheiros, e 9 nos municípios fronteiriços de Gard (NUT III) e Drôme (NUT III) (*Comité Interprofessionnel de la Chataîgne d'Ardèche*, 2017).

O castanheiro é uma espécie termófila, que gosta do sol ou da meia sombra, sensível às geadas primaveris, necessita de calor no verão e água em setembro; as suas exigências hídricas são de pelo menos 700 mm/ano (*Comité Interprofessionnel de la Chataîgne d'Ardèche*, 2017).

É uma árvore silicícola, que gosta de solos xistosos, graníticos e aluvionais. É intolerante à presença de calcário ativo. O castanheiro cresce bem em locais com solos ácidos, de pH entre os 4,5 e os 6,5. Uma vez estabelecido, o castanheiro é tolerante à seca, crescendo em terrenos montanhosos entre os 400 m e os 1.200 m de altitude (*Comité Interprofessionnel de la Chataîgne d'Ardèche*, 2017).



**Figura 13** – Castanha DOP nas NUTs III de Ardèche, Drôme e Gard

Fonte: Elaboração própria com base em dados Comité Interprofessionnel de la Châtaigne d'Ardèche, 2017

### Variedades mais representativas

Das 65 variedades de *C. sativa* presentes em Ardèche, as principais são: *Comballe*, *Bouche Rouge*, *Montagne* e *Sardonne*. *Bouche de Bétizac*, é uma variedade híbrida, também presente na região (Gomes-Laranjo, *et al.*, 2009).

### DOP, Denominação de Origem Protegida | AOP, *Appellation d'Origine Protégée*

É em Ardèche que se localiza a única DOP castanha em França, *Châtaigne d'Ardèche*. Só mais a sudeste, na Córsega, é que podemos encontrar um outro produto ligado à produção da castanha, também com Denominação de Origem Protegida, a *Farine de Châtaigne Corse*.

Os principais critérios para delimitar a área geográfica AOP *Châtaigne d'Ardèche*, combinam a componente ambiental, adaptada às exigências ecológicas da castanha, com a componente humana, relacionada com a produção da castanha.



A componente ambiental é caracterizada por terrenos acidentados e topografia de encosta; rochas plutônicas, metamórficas e localmente vulcânicas; solos ácidos, evoluídos, profundos, bem drenados e frequentemente pobres; altitudes entre os 300 e os 900 metros e precipitação entre os 700 e os 800 mm/ano. A componente humana está relacionada com presença de antigos castanheiros preservados ou abandonados; elementos que testemunham atividades ligadas ao cultivo, produção de castanha, etc.; indícios de atividade económica relacionada com a castanha ou com canais de comercialização e evidências de uma dinâmica local (reabilitação de castanheiros, novas plantações, atividades artesanais de transformação da castanha, atividades de valorização como as rotas da castanha.) (*Comité Interprofessionnel de la Chataigne d'Ardèche* a), 2017).

### Alguns dados económicos

Atualmente, Ardèche é o maior produtor de castanha com uma produção média de 5.000 toneladas por ano, metade da produção francesa.

Todos os elos do setor, da produção ao acondicionamento, estão presentes em Ardèche. Cerca de 1000 pessoas estão envolvidas na apanha da castanha, 50% destes são agricultores profissionais, os restantes têm outras atividades, reformados, etc., que obtêm um rendimento adicional durante a colheita da castanha. Assim, a castanha é uma atividade complementar a outras produções, principalmente da pecuária e fruticultura.

A área de soutos encontra-se entre os 5.000 e os 6.000 hectares, com um rendimento médio de 1 tonelada/hectare. A densidade média dos soutos ronda as 80 árvores/hectare.

Em Ardèche, os industriais têm um conhecimento histórico e uma notoriedade estabelecida. A castanha de Ardèche é exportada para todo o mundo e vendida principalmente em fresco, 60%, os restantes 40% são transformados. Parte da castanha fresca é exportada para o norte da Europa (Suíça, Alemanha...). O processamento da castanha dá origem a purés, cremes, geleias/compotas, castanhas cristalizadas. Quando colocada a secar é comercializada como castanha seca e farinha.

A castanha de Ardèche obteve a AOC em 2006 e AOP em 2014. Desde então, este sinal de qualidade protege três produtos: castanha fresca, castanha seca e farinha de castanha. Para estes três produtos, todas as fases de desenvolvimento (produção, processamento, etc.) ocorrem dentro da área geográfica AOP. *Brises* de castanha seca (utilizada como arroz) e o licor de castanha (para produzir o famoso *Castagnou*® com um vinho branco de Ardèche), são outros produtos com origem na castanha DOP de Ardèche (*Comité Interprofessionnel de la Chataigne d'Ardèche*, 2017 e *Legifrance.gouv.fr*, 2018).

### Eventos

**Salon Gourmand et Artisanal: Castagnades** No contexto do outono, magustos e festivais de castanha, um fim-de-semana festivo de promoção económica e cultural de produtores, artesãos e criadores locais do sul de Ardèche (Belambra, 2016).



## AMÊNDOA

### História

A amendoeira é uma árvore originária das zonas áridas e montanhosas da Ásia ocidental e do norte de África e que se expandiu no mundo. Traçada do Egito pelos gregos, foi introduzida na Europa alguns séculos a.C., no entanto, só na Idade Média é que as amendoeiras começaram a florescer no sul de França (*Pépinère de Haute-Provence*, s/d; *Notre-Provence.fr*, 2018 e *Pommiers*, s/d).

O berço de adaptação da amendoeira em França localiza-se por todo o litoral e um pouco a norte (no sul de Ardèche). No século XVII, a presença da amendoeira no sul de Ardèche era evidente. Todavia, o aparecimento da indústria da seda levou ao seu arranque dando lugar à cultura da amoreira de forma a alimentar os bichos-da-seda. Quando esta indústria desapareceu pouco replantio existiu (Puill, G., 2017 e *Pépinère de Haute-Provence*, s/d).

Cultivada tradicionalmente em toda a bacia do mediterrânico, é uma das culturas mais antigas desta região. Na França, o seu plantio é possível em todos os departamentos que se localizam ao longo do mediterrâneo e até mais a norte, como o sul de Ardèche, nas regiões de Bourg St. Andéol, Vallon Pont d'Arc, Bessas. A sua localização estende-se também à zona das encostas e dos antigos aluviões (Puill, G., 2017; *Pépinère de Haute-Provence*, s/d e *Ardèche le goût*, s/d).

### Clima e solo

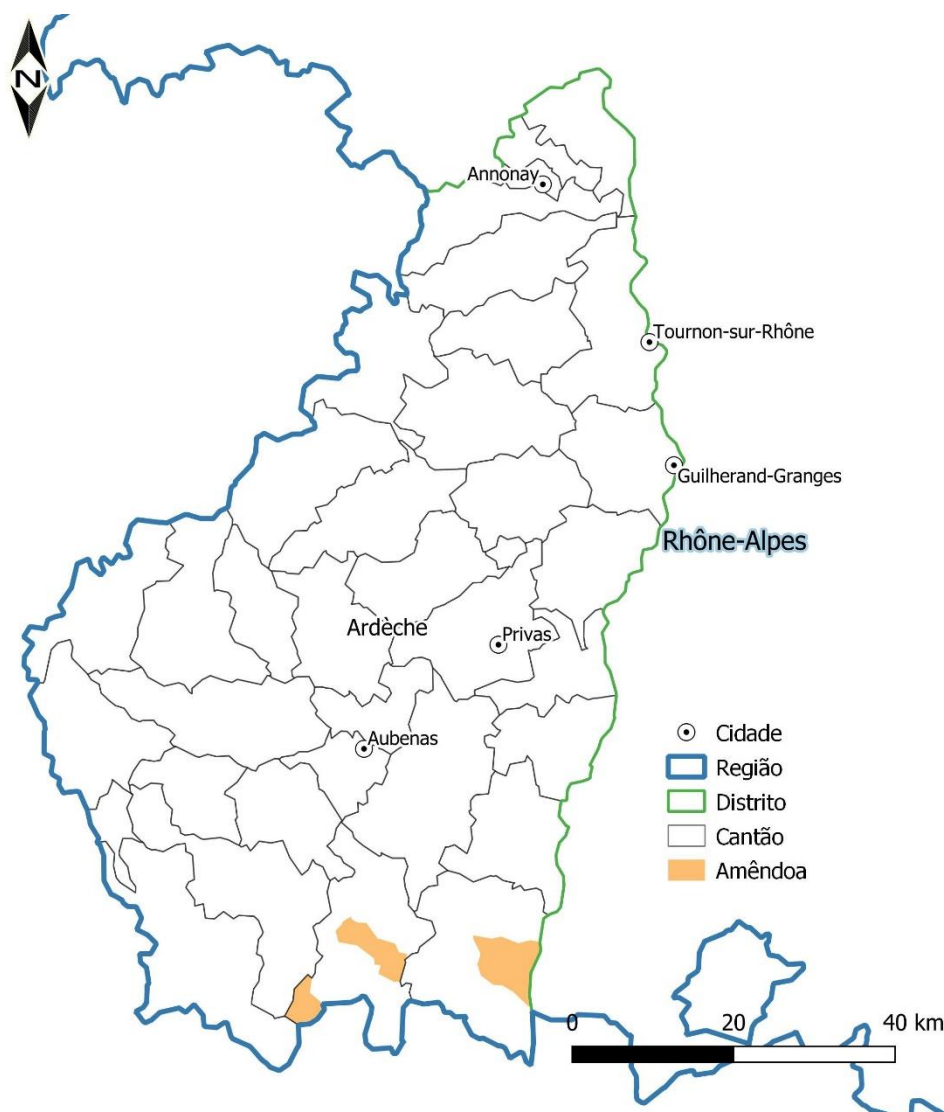
É por excelência a árvore dos climas quentes, secos e ensolarados e dos invernos suaves e húmidos. A maioria das variedades está adaptada aos ventos fortes e secos (como o mistral ou o siroco).

Durante o período de repouso vegetativo, a amendoeira consegue suportar temperaturas muito baixas (entre -15 a -20°C). Contrariamente, no período vegetativo, a amendoeira é muito sensível às geadas. Este parâmetro é o principal fator limitante da produção de amêndoas. A amendoeira é uma espécie muito resistente à seca, com mínimos de pluviometria de 200 mm. Em baixas altitudes, a melhor localização para o seu cultivo é a norte, o que irá atrasar a floração e evitar as geadas. A amendoeira apenas cresce regularmente abaixo dos 550 m de altitude, acima, só em localizações particularmente privilegiadas é que a sua produção é satisfatória. Acima dos 800 m é recomendado escolher variedades de casca dura (*Pépinère de Haute-Provence*, s/d).

É uma espécie pouco exigente. Desenvolve-se bem em solos pobres (secos, pobres em húmus, calcários, pedregosos...), no entanto nestas condições, solos profundos e permeáveis com pouca argila, são preferenciais. Os solos de textura arenosa e siltosa podem ser adequados ao cultivo da amendoeira, porém é necessário melhorar a disponibilidade de nutrientes e estabilizar a sua estrutura. A amendoeira prefere solos profundos, no entanto, certos solos superficiais (30-40 cm) podem ser adequados, mas, devido às baixas reservas de água será necessário irrigação. A amendoeira é tolerante ao calcário ativo e insensível à clorose férrica. O pH alcalino ou neutro, valor de 8 a 7, é o mais favorável ao seu desenvolvimento (*Pépinère de Haute-Provence*, s/d e *Chambre Agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur*, 2016).

**Figura 14** – Produção de Amêndoa (Bourg St. Andéol, Vallon Pont d'Arc, Bessas)

Fonte: Elaboração própria com base em dados bibliográficos *Ardèche le goût*, s/d



### Variedades mais representativas

Criadas pelo INRA nos anos 60, as variedades Ferraduels (+/- 30% da produção nacional), Ferragnès (+/- 60% da produção nacional), Laurannes, Mandaline e Ferrastar (originária de Ardèche), são atualmente as cinco variedades mais cultivadas. Outras 2 variedades de qualidade e originárias de Ardèche são: *la Princesse d'Ardèche* (muito antiga) e *Ardéchoise* (com boa resistência a doenças) (Zamora, C., 2017; DUVAL, C. G. H., 1997 e *Pommiers* (s/d). França não tem amêndoa DOP nem IGP.

### Alguns dados económicos

Os Estados Unidos são os principais produtores de amêndoa e lideram juntamente com a Espanha o mercado internacional. No entanto, e ao contrário da amêndoa doce americana, amplamente utilizada na indústria agroalimentar, a amêndoa francesa oferece um sabor específico que a torna uma das preferidas dos *chocolatiers* e dos *confiseurs* (Planetoscope, 2012).

A França importa mais de 90% do seu consumo, apesar do aumento da produção da amêndoa francesa e da criação pelo INRA de variedades

com sabor e qualidades nutricionais superiores às das variedades californianas ou espanholas. A produção de amêndoa francesa, apesar de qualitativa, continua a ser muito baixa (DUVAL, C. G. H., 1997 e Zamora, C., 2017).

Em França, a produção média entre 2010 e 2014 estava distribuída pela Córsega (28%), Provence-Alpes Côte-d'Azur (26%) e Rhône-Alpes (24%). No entanto em 2017, a Córsega já representou 50% do mercado nacional, com 30 produtores e 600 hectares de amendoeira (*Les fruits et légumes frais*, s/d).

Em 2017 foram consumidos entre 25.000 e 30.000 toneladas de amêndoas no mercado francês, no entanto, a produção foi de apenas de 150 toneladas.

O preço da amêndoa a nível mundial encontra-se entre os 6 e os 10 euros, já a amêndoa francesa consegue chegar aos 12 €/Kg.

A produção de amêndoa nas zonas da Córsega, Vaucluse, Drôme, Ardèche, Aude, Var, Hérault e Lot, é recolhidas pela única unidade cooperativa de França, *Sud Amandes*, situada em Gard (Zamora, C., 2017).

Muito cultivada no passado em Ardèche, a amendoeira foi destacada por Olivier de Serres (1539-1619), prestigiado agrónomo do século XVII. No seu *traité*, "*Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs*", Olivier de Serres relata a importância dos pomares de amêndoa em Ardèche no século XVI. Atualmente, Ardèche conta com 9 produtores. A sua produção é vendida localmente, contudo estas amêndoas são conhecidas muito além do território de Ardèche. Relativamente à produção biológica de amêndoa em 2014, e segundo os dados da *Agri Bio Ardèche* e da *Bioconvergence Rhône-Alpes*, a produção estava limitada a 3 hectares (Zamora, C., 2017; Ardèche le goût, s/d e *Agri Bio Ardèche*, 2014).

Atualmente, a amêndoa francesa é muito procurada, mas a sua produção é muito baixa. "*Nós não somos um número suficiente de produtores para formar uma fileira e a procura está em crescimento...*", explica um produtor da Córsega... (Zamora, C., 2017).

## A REGIÃO DE ARDÈCHE E O SEU POTENCIAL

### Património Mundial da UNESCO

#### **Parque natural regional de *monts d'ardèche***

O Parque Natural Regional de *Monts d'Ardèche* é classificado como Património Mundial da UNESCO, com o Selo Mundial de Geoparque da UNESCO, desde setembro de 2014. Este selo é concedido pela UNESCO e pela Rede Mundial de Geoparques a um território que apresente um património geológico notável. Este rótulo é baseado em três pilares: **preservação** (um melhor conhecimento científico dos locais possibilita orientar e adotar, se necessário, medidas de gestão para a preservação dos recursos geológicos); **educação** (no Geopark, a geologia é um portal privilegiado para a consciência ambiental e territorial) e **turismo sustentável** (o geoturismo participa no desenvolvimento local por meio do turismo sustentável, orientado para a temática geologia) (*Geopark*, s/d).

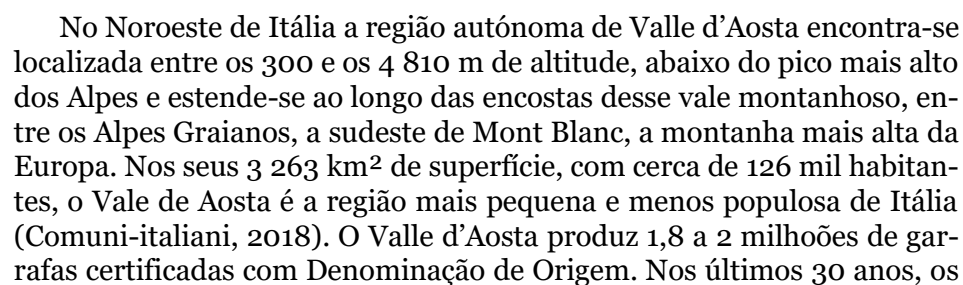
#### ***Caverne Chauvet-Pont d'Arc, Ardèche***

Com uma área de aproximadamente 8.500 metros quadrados e localizada no planalto calcário do rio de Ardèche no sul de França, esta caverna possui os desenhos figurativos mais antigos e mais bem preservados do mundo, datados do período Aurignaciano (30.000 a 32.000 anos a.C.), tornando-se um testemunho excepcional da arte pré-histórica. Esta permaneceu fechada por um deslizamento de terra há cerca de 20.000 anos atrás, o que a tornou excepcionalmente bem preservada. Foi redescoberta em 1994. O seu plano de conservação limita o seu acesso. Por esta razão, e como nunca será acessível ao público em geral, surgiu o *Grand Projet Espace de Restitution de la Grotte Chauvet (ERGC)*, com o objetivo de criar uma reconstrução *fac-símile* da caverna com as suas pinturas e desenhos, e uma área de descoberta e interpretação para atrair visitantes (UNESCO, 2018).

#### **Instituições e centros de I&D**

- Lycée Bel Air, Etablissement public d'enseignement agricole et viticole, St Jean d'Ardières ([www.lycee-belair.fr](http://www.lycee-belair.fr))
- Université du Vin, Suze La Rousse ([www.universite-du-vin.com](http://www.universite-du-vin.com))
- Vitis Vinifera, Club d'oenologie de l'IAE Lyon, Lyon ([www.vitisvinifera-iaelyon.fr](http://www.vitisvinifera-iaelyon.fr))
- Institut Rhodanien, Institut de recherche/expérimentation viti-cole et œnologique des AOC de la Vallée du Rhône, Orange ([www.institut-rhodanien.com](http://www.institut-rhodanien.com))
- Syndicat des vignerons des Côtes du Rhone, Avignon ([www.syndicat-cotesdurhone.com](http://www.syndicat-cotesdurhone.com))
- Union des Maisons de Vins du Rhône, Avignon ([www.umvr.fr](http://www.umvr.fr))
- Les Vins d'Ardèche, Vallon-Pont-d'Arc ([www.lesvinsdardeche.com](http://www.lesvinsdardeche.com))
- Comité Interprofessionnel de la Chataigne d'Ardèche, Privas ([www.chataigne-ardeche.com](http://www.chataigne-ardeche.com))

- Syndicat de Défense de la Châtaigne d'Ardèche, Privas ([www.chataigne-ardeche.com](http://www.chataigne-ardeche.com))
- Confrérie de la Châtaigne d'Ardèche, Genestelle ([www.confrerie-chataigne.fr](http://www.confrerie-chataigne.fr))
- Le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche ([www.parc-monts-ardeche.fr](http://www.parc-monts-ardeche.fr))
- 
- Institut Olivier de Serres, Mirabel ([www.olivier-de-serres.org](http://www.olivier-de-serres.org))
- Sud Amandes, Gard ([www.sud-amandes.com](http://www.sud-amandes.com))



vinhos do Valle d'Aosta registaram notável notoriedade no mercado nacional e internacional, tanto em concursos de vinhos como em revistas do sector.

O Valle d'Aosta foi a primeira das quatro regiões autónomas instituídas em Itália em 1948 a usufruir de um regime de autonomia. Faz fronteira com a França e a Suíça e é uma região oficialmente bilingue, onde a população fala o italiano e o francês, como línguas oficiais.

Numa província (NUT II e III) de 126 661 habitantes e uma densidade populacional de 39 pessoas/km<sup>2</sup>, Aosta é a capital com um total de 34 548 habitantes. A Universidade de Aosta, principal Centro de Formação e Investigação «com um olho na Europa e foco constante no território local» foi inaugurada em 1999, dos seus cursos destacamos a licenciatura em línguas modernas para negócios e turismo e os mestrados em línguas, cultura e comunicação para o turismo de montanha.

A realidade difícil da viticultura no Valle d'Aosta, como na restante Viticultura de Montanha, mais difícil se torna quando associada a altitudes elevadas e encostas íngremes, tanto que toda a região de Aosta faz parte da denominada, "viticultura heroica". Assim, na cidade de Aosta em agosto de 2004, como forma de proteção e desenvolvimento das características próprias da Viticultura de Montanha, intimamente ligadas à paisagem e ao território, foi criado o Centro de Investigação, estudo, proteção, representação e promoção para a Viticultura de Montanha, o CERVIM.

Em termos de viticultura esta região realiza a única feira, com atividades de demonstração, dedicada a equipamentos agrícolas para a viticultura heroica, com necessidade de tecnologia aplicada à viticultura extrema, a "Enovitis Extrême" cuja primeira edição foi realizada a 19 de julho de 2018. Este certame tem como objetivo satisfazer as exigências dos produtores de Vinhos de Montanha no cultivo dos vinhedos heroicos, com altitude e encostas íngremes.

Sendo Aosta palco de vinhos de excelente qualidade, é o local do concurso "*Mondial des Vins Extrêmes*", organizado pelo CERVIM sob os auspícios da Organização Internacional do Vinho (OIV). Esta competição premia os melhores vinhos da viticultura extrema com o objetivo de promover e salvaguardar os produtos de pequenas áreas vitícolas com sua própria história, tradições e exclusividade; áreas com elevado valor ambiental e paisagístico, principalmente cultivando variedades de videiras locais.

## História

De acordo com evidências arqueológicas, a presença da videira no Valle d'Aosta, remonta à Idade do Bronze. O cultivo de vinhas especificamente para a produção de vinho é atribuído aos romanos. A descoberta de ânforas, jarros e garrafas, testemunham a presença do vinho no século I d.C. (DOC VALLE D'AOSTA, 2018)

No século XVII, a crise registada foi grave, devido à epidemia da peste, o trânsito frequente de militares e a redução dos passes para os desfiladeiros alpinos. (DOC VALLE D'AOSTA, 2018)

O cultivo da videira foi retomado no período napoleónico e durante o século XIX, época em que foi atingido o auge de área plantada com 3 000 ha de vinha (Cervim, 2008).

A partir do final do século XIX até meados do século passado devido à filoxera, doenças criptogâmicas (oídio e míldio), guerras mundiais, ad-



vento da ferrovia que facilitou a descolação de mercadorias e a industrialização, levaram a um lento e progressivo abandono da viticultura e da agricultura em geral.

Nos anos cinquenta a viticultura e a agricultura em geral registaram um novo impulso.

A história da Denominação de Origem no Valle d'Aosta começa em 1971, após o primeiro reconhecimento do vinho Donnas e posteriormente, em 1972, após o reconhecimento também do Enferd'Arvier. No ano de 1985, pela primeira vez em Itália foi reconhecido o primeiro DOC Regional denominado 'Valle d'Aosta' ou 'Vallée d'Aoste'.

Actualmente o Vale de Aosta DOC - Vallée d'Aoste, é a única denominação de origem definida na área; a sua especificidade prevê até 31 sub-denominações que se distinguem relativamente a áreas de cultivo, videiras específicas e tipos de produção de vinho.

O vinho com Denominação de Origem Controlada é um dos produtos com Denominação de Origem Protegida, assim, é possível encontrar no rótulo uma das duas indicações Valle d'Aosta Vallée d'Aoste DOC ou Valle d'Aosta Vallée d'Aoste DOP. (DOC VALLE D'AOSTA, 2018).

### Paisagem e características geomorfológicas

Na classificação das regiões vitícolas de montanha efetuada pelo CERVIM, pode ser consultada a tabela com registos referentes à paisagem vitícola, encontrando-se para o Vale de Aosta em particular os seguintes valores:

**Tabela 21 -**  
Características  
geomorfológicas de Valle  
d'Aosta

Fonte:  
CERVIM, 2008

Área vitivinícola total de Valle d'Aosta	522 ha
Área vinícola total em terrenos difíceis (altitude, encostas íngremes, terraços)	315 ha
Zonas de declives > 30%	191 ha
Área em altitude > 500 m acima do nível do mar	315 ha
Área socalcos	135 ha
Altitude máxima da área vinícola (metros acima do nível do mar)	1.100 m
Área vinícola em terrenos difíceis	Dos terraços do vale inferior de Donnas até 1 100m em Morgex

No Vale de Aosta, 60% da área vitícola é a denominada "viticultura em terrenos difíceis" (em altitude, terraços e encostas íngremes), com um declive superior a 30% e instaladas numa altitude superior a 500m, sendo 26% dessa área difícil constituída por vinhas em socalcos (Cervim, 2008).

### Estrutura e geografia fundiária

As vinhas tipicamente de minifúndio estão repartidas por socalcos no fundo de Donnas ao longo do vale, numa mancha distribuída entre os 400 m de altitude na parte baixa e os 1225m-1300m (*Wine-searcher*, 2018) no município de Morgex, os pontos mais altos nas encostas de Mont Blanc (Ferrari, 2011); são assim as vinhas mais altas da Europa distribuindo-se ao longo do vale com o rio Dora Baltea ao fundo.

Nesta região as explorações são relativamente pequenas, 67% são constituídas por menos de 0,25 ha, 31% têm entre 0,25 e 1 ha e só 2% têm mais de 2%. Na área total de explorações, as mais pequenas ocupam 35% da região, ocupando 46% a escala intermédia e 19% são áreas de explorações com mais de 2 ha.



## Clima e solo

Topograficamente é uma região 100% montanhosa, (*Comuni-italiani*, 2018) onde apenas os solos ricos em minerais e bastante férteis do vale, são excluídos da área apta à produção de vinhos de excelente qualidade.

As características típicas dos solos arenosos protegeram Aosta da crise da filoxera, porém a epidemia de doenças que avassalou a Europa nos meados do século XIX atacou esta região. O Vale de Aosta atingiu valores da ordem dos 500 ha em 2000 (Cervim, 2008), valor a partir do qual se iniciou uma recuperação do vinhedo até à atualidade.

De entre as videiras “resistentes”, que primam pela sua idade, já só existem 22 ha em todo o mundo que resistiram à filoxera (*Route des vins Vallée d'Aoste*, s/d) e encontram-se nos vinhedos de Morgex de la Salle, videiras “nativas”, com uma idade média de cerca de 60 anos, o que lhes permite direcionarem-se para “nichos” de vinhos únicos, de elevada qualidade sendo, assim, os vinhos de Aosta muito procurados.

Para uma região de vinhos nos Alpes, Aosta tem um clima atípico, que devido à sua localização geográfica, lhe proporciona de uma maneira geral Verões quentes e relativamente secos com Invernos muito frios atingindo os 10°C negativos; Ao longo do vale as variações climáticas são tipicamente distintas, o que juntamente com a tipicidade das castas de cada região e das suas mais específicas características, como principalmente o solo, destaca bem a distinção entre os vinhos de Morgex et de la Salle, e os de Donnas.

A estrutura dos socalcos do Vale de Aosta é feita em paredes de pedra, que foram desenvolvidas ao longo dos tempos para que os taludes implantados na direção da inclinação promovessem a drenagem dos solos, e o acumular de energia em forma de calor que libertam durante a noite para as videiras, criando microclimas típicos.

Os sistemas de condução foram-se adaptando, de forma a rentabilizar a energia solar, aproveitando o mais possível o calor retido no solo durante o dia para à noite a planta o poder receber; Os sistemas em pérgula também mantêm as videiras baixas, o que permite que as uvas durante a noite recebam o calor do solo facilitando a maturação; Sempre que este sistema use as pedras como suporte, elas também servem como acumuladores de calor.

## Castas mais representativas

Como Portugal, Aosta tem por característica a tradição de manter castas próprias entre o seu encepamento, como as Tintas Fumin, Cornellin, Mayolet, Vien de Nuse e a Petit Rouge e as castas autóctones brancas Prié blanc de Morgex e a Petite Arvine.

Nas castas não autóctones estão principalmente a Chardonnay, Müller-Thurgau, Gamay, Pinot Noir e a Nebbiolo. Também aparecem encepamentos com castas tintas de Nero, e Syrah e brancas com Moscato bianco, e de Pinot Grigio.

São três as regiões principais de área de vinha do Vale de Aosta, Valdigne no vale superior, o Valle Centrale, o vale central e o Bassa Valle, o Vale inferior.

O vinho tinto representa 75% da produção de toda a região, elaborado principalmente a partir das castas Pinot noir, Gamay e Petit Rouge.

O vinho branco, principalmente em Valdigne, no noroeste de Itália e pertencendo à rota dos Vinhos do Mont Blanc, é elaborado a partir da

casta regional Prié Blanc pela cooperativa “Cave du Vin Blanc de Morgex e de La Salle” (comunicação pessoal). Esta casta é uma variedade nativa instalada em Pérgola baixa. As condições climáticas específicas em que se encontra e os solos arenosos da região permitem-lhe um desenvolvimento em pé franco sem americano.

As uvas de Prié Blanc são, quase na sua totalidade, vinificadas como castas elementares sendo também utilizadas para a elaboração do espumante DOC desta região, para uma quantidade selecionada e um número muito limitado de garrafas (comunicação pessoal).

Também neste mesmo local, DOC Rayon, com o vinho Rayon, produzidos da seleção das uvas dos melhores vinhedos, estão logo à partida, na sua grande parte, reservado para os melhores restaurantes.

Região detentora dos vinhedos mais altos da Europa tem o importante e raro vinho de colheita tardia como o “ice wine” Chaudelune (*vin de glacé*), resultante de uma extração natural a frio e vinificado no final de dezembro, com uvas que sofreram os “choques” térmicos de várias nevasdas e congelamentos. As uvas são vindimadas entre os -5 e os -8 °C fermentam em barricas de madeira; após a fermentação, os vinhos estagiam durante 12 meses em tonéis com alguma “battonage”; seguindo um período de envelhecimento em garrafa de dois anos.

### Alguns dados económicos

No reino do Picotendro e do Nebbiolo do Vale de Aosta, pelas colinas da região, ao longo das encostas do rio Dora Baltea, no lado ensolarado da montanha, existem muitos terraços, cujos vinhedos são usados para produzir o famoso vinho tinto “Donnas”, o primeiro vinho DOC do Vale de Aosta, produzido pelas Caves Coopératives de Donnas, cuja casta principal é o Nebbiolo. As Caves Coopératives de Donnas são a maior Cooperativa de Donnas e produzem 150 000 garrafas/ano.

De acordo com a regulamentação, dos vinhos de Donnas, estes devem ser envelhecidos por um período mínimo de 24 meses, sendo 10 desses meses em carvalho; ao contrário dos cinco meses a que as restantes subdenominações de Aosta obrigam. Para a produção de DOCG Donnas (qualidade superior) o período de envelhecimento obrigatório aumenta para 30 meses.

Todo o Vale de Aosta tem uma produção que ronda os 1,7 milhões de garrafas, entre vinhos de mesa e vinhos de Denominação de Origem Controlada Valle d’Aosta DOC (Ferrari, 2011).

Em Aosta existem alguns tipos de DOCs, como o Enfer, Torrette, Nus, Chambave e o Arnad-Montjovet de entre os já referidos distribuídos entre as zonas de Morgex et de la Salle e Donnas.

### Rotas de Vinhos

No Vale de Aosta, a menor região de vinho de Itália, os vinhedos estendem-se por aproximadamente 70 km (Wine-searcher, 2018), porém estão organizadas cinco Rotas de Vinhos: a rota dos Vinhos do Mont Blanc a rota dos Vinhos do Gran Paradiso a rota dos Vinhos do Monte Emilius a dos Vinhos do Monte Cervino e a Rota dos Vinhos do Monte Rosa. Ao longo destas rotas é possível conhecer os diferentes vinhedos e suas formas de trabalhar a vinha, as pequenas parcelas intercaladas com as rochas dos Alpes e as “vinhas nativas” em pés mães. Nestas rotas as adegas cooperativas e os produtores de vinhos particulares compartilham histórias cores e sabores, com visitas às caves e acesso à prova dos diversos e distintos vinhos.

A rota dos Vinhos do Mont Blanc, tem um percurso de 12 km ao longo de dois municípios, produzindo-se os vinhos desta rota, entre os 900m e os 1300 m de altura.

Em Valdigne, o clima é continental, muito extremo, com grandes variações de temperaturas sazonais e diurnas, caracterizando-se por invernos muito frios e verões frescos, beneficiando, no entanto, o Vale em si de temperaturas mais amenas (comunicação pessoal, 2018) tendo amplitudes térmicas diárias muito elevadas.

A rota dos Vinhos do Gran Paradiso, tem um percurso de 20 km ao longo de seis municípios. É uma viagem que começa no chamado “Inferno para Arvier” de vinhas difíceis, numa terra de antiga tradição agrícola, e continua pelo promontório de “*Les Cretes de Aymaville*” Aymavilles é a cidade do vinho desde 2001. É a rota do reino das variedades tradicionais e indígenas de valdostani, tendo como videiras autóctones as castas Petit Rouge, Fumin, Cornalin, Mayolet e Premëtta.

Pertencem aos DOC do Vale de Aosta o l'Enfer d'Arvier e o Torrette.

A Rota dos Vinhos de Monte Emilius, com 35 km ao longo de sete municípios, tem por cidade do vinho desde 2003 Aosta, a chamada “Roma dos Alpes”, localizada «no cruzamento das mais importantes colinas Alpinas do Grande e Pequeno São Bernardo». Aosta ostenta inúmeros destaques históricos e arqueológicos, vestígios medievais, igrejas e mansões de senhores feudais ao longo do Vale (Route des vins Vallée d'Aoste b), s/d).

Acumulando Aosta o seu estatuto de capital de Província, esta é também um grande centro turístico, mostrando, através da sua rota, o quanto as vinhas e as montanhas estão próximas por toda a cidade, oferecendo também as tradições locais e as belezas naturais juntamente com a gastronomia e o vinho.

São variedades autóctones: Cornalin, Fumin, Mayolet, Premetta, Petit Rouge, Vien de Nus e a tradicional vinha Nus Malvoisie, uma seleção local de Pinot Gris.

A rota dos Vinhos do Monte Cervino apresenta como cartaz da sua enologia o Moscato dei Signori, produzido em Valdostan desde o séc. XV.

Num percurso de 16 km ao longo de dois municípios, elegeu Chambave como cidade do vinho desde 2001.

São autóctones as castas: Fumin, Mayolet, Vien de Nus, Petit Rouge, a regional Nus Malvoisie e o Pinot Grigio resultante de seleção local.

Esta região tem uma Cooperativa, onde são produzidos diversos vinhos DOC. La Crotta di Vegneron que foi fundada em 1980 com o objetivo de melhorar a viticultura de Chambave e Nus, como têm uma pequena produção, sessenta membros de Chambave e Nus, participam para a Cooperativa com serviço gratuito, um número de horas, dependendo da quantidade de uvas que entregam.

No Bassa Valle, Vale inferior, encontramos a rota dos Vinhos do Monte Rosa, na zona mais oriental do Vale de Aosta, é uma rota de 35 km repartida por oito municípios, sendo Donnas a cidade do vinho desde 1987.

## CASTANHA

A região entre Châtillon e Pont-Saint-Martin concentra 80% dos castanheiros, local onde tipicamente está esta cultura, pois aqui apresentam uma excelente produção de castanha, tanto em quantidade como em qualidade.

A uma altitude de 655 metros, atravessada pelo rio Lys está Lillianes, o primeiro centro habitacional ao subir a estrada Valle del Lys; é uma aldeia que tem um património Arquitetónico e Histórico de referência sendo exemplo desse património a Igreja paroquial de San Rocco, cujo edifício do início de 1600 tem um campanário adjacente de 1400.

A castanha do Val d'Aosta é uma noz varietalmente pequena, mas de elevada qualidade, e aqui as castanhas tanto são consumidas e comercializadas em fresco, como frequentemente secas para serem usadas durante todo o ano.

Ao longo dos tempos têm desempenhado um papel muito importante na gastronomia local, sendo usadas quer como ingredientes principais na preparação de muitas especialidades de doces, quer para o uso culinário como acompanhamento de carnes, servidas em sopas, juntamente com manteiga de montanha ou leite, em calda ou envidraçadas em geleia, com *chantilly* ou chocolate, sendo todas as variantes, à tradicional castanha, um produto valorizado.

Com sede em Lillianes, existe a cooperativa *Il Riccio*, que não só é responsável pela colheita, como pela preparação, conservação sem tratamentos, e venda da castanha. A cooperativa é responsável também pela produção de castanhas em mel ou xarope de grappa, assim como farinha, creme e flocos de castanha (Office for Tourism, Sports, Trade and Transport, 2018 e Office for Tourism, Sports, Trade and Transport b), 2018).

A cooperativa de Lillianes tem um museu da castanha com ferramentas usadas no passado para o processamento da castanha.

É de Aosta a cerveja de castanha “BIÈRE DA GRA” e a região festeja este fruto, com cinco Festivais sendo o de Lillianes o mais antigo de Itália. Na região de Valle d'Aosta não foi feita qualquer referência à **amêndoa**. Apesar de esta ser muito utilizada na gastronomia o seu cultivo está localizado no sul de Itália, visto ser uma cultura mediterrânica.

## CONCLUSÃO

A metodologia usada neste trabalho permitiu selecionar, de entre um número alargado de regiões com as características de similitude com o Douro, caracterizadas por uma Viticultura de Montanha as regiões, Rheinland-Pfalz, Rhône-Alpes e Valle D'Aosta.

A segunda parte da metodologia foi categorizada por seis critérios de classificação (Características Geomorfológicas, Património da Humanidade ligado à Paisagem, Critérios de existência de DOP Espumante, DOP Castanha/Amêndoa, Notoriedade Castanha/Amêndoa e Notoriedade dos Vinhos).

Entre as regiões selecionadas Rheinland Plalz destaca-se pela evidente notoriedade tanto no que concerne à castanha e amêndoa como nos vinhos. Exibe pontuação máxima no critério referente ao património da Humanidade ligado à Paisagem.

Rhône-Alpes distingue-se sobretudo em dois critérios: existência de DOP Castanha (DOP de Ardèche) e existência de amêndoa, bem como, pela notoriedade dos seus vinhos, nomeadamente os vinhos de Região de Montanha.

Valle D'Aosta é a região de maior altitude dada a sua localização geográfica (proximidade de Mont Blanc, a cadeia mais alta da Europa). Nesta categorização Valle D'Aosta destaca-se pelas características geomorfológicas.

A Região do Douro, da qual partimos para o estudo de comparabilidade é a que evidenciou pontuação mais elevada no conjunto dos critérios sendo a única que pontua em todos os critérios. No critério das características geomorfológicas iguala a pontuação máxima de Valle D'Aosta; no critério referente ao património da Humanidade ligado à Paisagem iguala a Região de Rheinland Pfalz e finalmente no critério de existência DOP Castanha/Amêndoa iguala a Região de Rhone-Alpes.

Rheinland Plalz apesar de não ser região de produção de castanha e amêndoa (ostentando apenas pequenas manchas e corredores) consegue juntar estes produtos à promoção e divulgação do vinho promovendo eventos de grande destaque Nacional e Internacional. São o maior importador de amêndoa do mundo o que pode vir a representar um importante elo de ligação com a Região do Douro no âmbito da Internacionalização.

Rhône-Alpes, à imagem de outras regiões de França, tem um grande apoio institucional sustentando as inúmeras ações ligadas ao conhecimento e transferência de conhecimento (investigação, formação e treinamento) que ajudam a suportar as actividades de Turismo, Enoturismo, Gastronomia e Vinho e muitos outros produtos DOP.

Valle D'Aosta faz o melhor aproveitamento das suas enormes potencialidade ligadas à Paisagem e Natureza que se refletem na qualidade e especificidade dos seus produtos e serviços ligados ao Vinho, Turismo e Gastronomia.

Pela sua história e património, pela resiliência face a diversas dificuldades e pela qualidade dos seus produtos e serviços estas regiões são casos de sucesso.

O Douro igualmente rico no conjunto de todos estes atributos tem ainda um grande potencial a explorar no que se refere à descoberta e desenvolvimento da notoriedade do seu território e produtos. Estes casos de sucesso podem servir de inspiração para adoção de boas práticas.

Citações transcritas do trabalho são apresentadas abaixo reunindo palavras-chave para evidência das diversas similitudes.

**Data Aproximada Do Início Do Cultivo Da Vinha**

- PT** A presença da uva na região remonta ao séc. XX a.C. tendo sido encontradas grainhas carbonizadas em estações arqueológicas da região. A cultura da vinha no Douro consegue documentar-se pelo menos à ocupação romana séc. I a.C., tendo as Ordens Religiosas (Monges de Cister) dado o maior incremento da viticultura aquando da fundação da nacionalidade.
- AL** As primeiras vinhas nas margens dos rios Mosel e Rhein remontam ao séc. I d.C. e uma paisagem cultural com mais de 2.000 anos na qual os romanos deixaram a sua marca. Após as fases alternadas de expansão e regressão, em 1600, a região vinícola de Rhein atinge a sua maior extensão.
- FR** Foram os fenícios, entre o oitavo e décimo século a.C., os primeiros a introduzir e a desenvolver a cultura da vinha em Rhône. Sabemos que após a fundação da Massalia (Marselha), fundaram Avenio (Avignon) e outras cidades (Agde, Nice, Aleria). O Vallée du Rhône era um importante corredor de colonização grega. Os primeiros vestígios do comércio de vinhos datam de 525 a.C. entre St. Marcel e Massilia. As muitas descobertas da primeira cerâmica fabricadas no local provam que o consumo de vinho grego fazia parte da vida quotidiana.
- IT** A presença da videira no Valle d'Aosta, remonta à Idade do Bronze. O cultivo de vinhas especificamente para a produção de vinho é atribuído aos romanos. A descoberta de ânforas, jarros e garrafas, testemunham a presença do vinho no século I d.C.

**Viticultura de Montanha**

- PT** Devido à sua orografia acidentada e aos declives das suas encostas mais ou menos pronunciados a viticultura praticada na Região Demarcada do Douro (RDD) é denominada de viticultura "de montanha", referência confirmada pelos dados do *Joint Reseach Centre/European Comission* que considera esta a maior região vitícola de montanha do mundo.
- AL** Das treze regiões vitivinícolas da Alemanha seis, consideradas Regiões Vitivinícolas de Montanha, encontram-se em Rheinland-Pfalz e representam 65% a 70% da produção total do país.
- FR** O norte de Côtes du Rhône é caracterizado por viticultura de montanha com encostas muito íngremes.
- IT** A realidade difícil da viticultura no Valle d'Aosta, como na restante Viticultura de Montanha, mais difícil se torna quando associada a altitudes elevadas e encostas íngremes, tanto que toda a região de Aosta faz parte da denominada, "viticultura heroica".

**Altitude, Declive, Terraços, Socalcos e Patamares**

- PT** A partir da década de 70 do séc. XX, e devido à escassez de mão-de-obra no Douro, foi implementada a mecanização, dentro das limitações próprias da geografia da nossa região. Assim, construíram-se não só vinhas em patamares com um ou principalmente dois bardos e com taludes em terra, mas também "vinhas ao alto", cujos bardos dispostos segundo as linhas de maior declive até um valor máximo de 35%, permitem uma mecanização eficaz (Magalhães, 2015).
- AL** O cultivo da vinha, por norma, é efetuado na direção do declive (vinha ao alto) e os socalcos encontram-se nas proximidades das aldeias facilitando as operações manuais da vinha e caracterizando a paisagem (Gastlandschaften Rheinland-Pfalz, 2018). Mosel, é a terceira maior área de produção de vinhos da Alemanha é a maior em extensão territorial no cultivo de vinhas em encosta; encostas e terraços voltados para o sul ou sudoeste proporcionam um microclima excelente para as uvas (Deutsches Weininstitut, 2017). Mittelrhein, é representada principalmente pelas exuberantes encostas íngremes
- FR** Na parte inferior da Região, encontram-se os terraços, apoiados em muros de paredes de pedra. Nas áreas menos especializadas, em altitudes elevadas, as culturas forrageiras são cultivadas para além das videiras. O norte de Côtes du Rhône é caracterizado por viticultura de montanha com encostas muito íngremes. As condições de cultivo são tais que foi necessário construir muros de pedra, chamados "chalis". Estes compõem a paisagem deste setor.
- IT** A estrutura dos socalcos do Vale de Aosta é feita em paredes de pedra, que foram desenvolvidas ao longo dos tempos para que os taludes implantados na direção da inclinação promovessem a drenagem dos solos, e o acumular de energia sob a forma de calor que libertam durante a noite para as videiras, criando microclimas típicos. Os sistemas de condução foram-se adaptando também, de forma a rentabilizar a energia solar, aproveitando o mais possível o calor retido no solo durante o dia para à noite a planta o poder receber; Os sistemas em pérgula também mantêm as videiras baixas, o que permite que as uvas durante a noite recebam o calor do solo facilitando a maturação; Sempre que este sistema use as pedras como suporte, elas também servem como acumuladores de calor.

**Vinhas De Minifundio**

- PT** As pequenas parcelas estão presentes em toda a região, em relação à percentagem de viticultores, 77% desses têm áreas com menos de 1ha numa média de 3 parcelas por cada um. Entre 1 e 10 ha encontram-se 22% dos viticultores, estando distribuídas principalmente pelo Baixo Corgo e Cima Corgo, 1% detêm mais de 10 ha, encontrando-se principalmente no Cima Corgo; no Douro Superior estão as grandes explorações com áreas superiores a 25 ha, o que representa apenas um grupo de 0,2% (Magalhães, 2015).
- AL** A estrutura fundiária em Mittelrhein é assinalada por empresas familiares tradicionais, que cultivam áreas entre 3 a 12 hectares. Em Rheinland-Pfalz, as parcelas com mais de 5 hectares de vinha ocupam 30,9% da área total representando 8,5% na percentagem total de adegas. Parcelas abaixo de 1 ha, ocupam apenas 10,1% da área total, mas representam 37,5% do total das adegas



- FR** Em Rhône-Alpes 54,5% das adegas estão distribuídas por parcelas com 1 a 10ha, correspondendo a 43,3% da área total de vinha, 27,6% das adegas, cultivam áreas inferiores a 1ha, correspondendo a 2,2% da área total de vinha
- IT** Nesta região as explorações são relativamente pequenas, 67% são constituídas por menos de 0,25ha, 31% têm entre 0,25 e 1ha e só 2% têm mais de 2%. Na área total de explorações, as mais pequenas ocupam 35% da região, ocupando 46% a escala intermédia e 19% são áreas de explorações com mais de 2ha.

#### **Rio, Paisagem e Envolvência**

- PT** Assim são base da dinamização do turismo no Douro, além do vinho e da gastronomia, o rio Douro navegável e seus afluentes, a paisagem, a segurança, a tranquilidade e o bem-estar que toda esta região proporciona num ambiente natural despoluído e cheio de História e Património quer arquitetónico quer Património da Humanidade Material e Imaterial.
- AL** Nahe, localizada entre os rios Mosel e Rhein, marca pela sua paisagem característica, com vales românticos e dramáticas formações rochosas (Deutsches Weininstitut, 2017). A região oferece aos seus visitantes belezas naturais, como a montanha de Rotenfels, ou o vale Trollbachtal (Förderverein, Deutsche Edelsteins-traße, 2018).
- FR** A região de Rhône-Alpes acolhe 8 parques naturais e outros locais únicos como *Mont Blanc* e *Gorges de l'Ardèche*. Rhône-Alpes oferece paisagens muito variadas, desde as montanhas às vinhas, passando por pequenos vales e campos de lavanda e oliveiras. As paisagens são caracterizadas pelas vinhas que são cultivados em declives íngremes nas regiões de Beaujolais, Savoie e Côtes du Rhône Nord. O rio que lhe dá o nome nasce nos Alpes suíços, atravessa o centro de França e chega ao mar Mediterrâneo por Marselha.
- IT** Valle d'Aosta encontra-se localizada abaixo do pico mais alto dos Alpes e estende-se ao longo das encostas desse vale montanhoso, entre os Alpes Graianos, a sudeste de Mont Blanc, a montanha mais alta da Europa. São assim as vinhas mais altas da Europa distribuindo-se ao longo do vale com o rio Dora Baltea ao fundo.

#### **Demarcação Da Região**

- PT** Em 1756, com a criação da atual DO Porto, foi introduzido na História mundial do vinho o conceito de Denominação de Origem (DO), não apenas pela definição dos contornos da área de produção, que já anteriormente tinha sido feita, nas regiões de Chianti e de Tokay, (Magalhães, 2015) mas pela divisão em zonas produtoras de vinho fino ou de feitoria, definição de limites geográficos, elaboração de um cadastro de parcelas e respetivos vinhos e estabelecimento de mecanismos institucionais de controlo e certificação dos mesmos. Os principais objetivos da Companhia na introdução do conceito DO foram recuperar a reputação do "Vinho do Porto", controlando a sua qualidade, estabelecendo e controlando os preços com o apoio à cultura da vinha no Douro, evitando assim desequilíbrios produtivos que levassem à rotura comercial da região.
- No início do séc. XIX, dá-se o alargamento para o designado Douro Superior, sub-região que se inicia com o nascimento de algumas quintas que levaram à expansão da vinha no Douro até à fronteira com Espanha, já na segunda metade desse século em consequência por um lado do aparecimento de novas doenças (oídio, antracnose, míldio) menos incidentes no clima semiárido do Douro Superior, e por outro pela progressão do caminho-de-ferro ao longo desta sub-região.
- Em 1907/1908 a demarcação da região por freguesias, em alternativa aos concelhos, levou à diminuição da área para produção de Vinho do Porto, criando contudo em paralelo uma demarcação para os vinhos de mesa do Douro. Pelo Decreto n.º 7934 de 10 de dezembro de 1921, assinado pelo ministro da Agricultura, Antão de Carvalho, a região foi alargada para novas freguesias, definindo-se assim os contornos mais próximos dos atuais. Através da Portaria 1080/1982 de 17 de novembro, foi criada a Denominação de Origem Douro, a DOC Douro, para produção de vinhos de categoria Vinho de Qualidade Produzido em Região Determinada (VQPRD), e sua regulamentação.
- AL** A Alemanha não tem regiões demarcadas e apelidadas de Denominação de Origem Controlada. Na Alemanha, o grau de qualidade de um vinho é a mais importante das informações legalmente exigidas no rótulo.
- FR** Em 1650, um regulamento é promulgado, protegendo a autenticidade, proveniência e qualidade dos vinhos de Côte du Rhône. Em 1930, graças ao Barão Le Roy, a notoriedade dos vinhos do Rhône é reconhecida a AOC, em 1937. Em 1936, a notoriedade dos vinhos Côtes du Rhône é igualmente validada pelos Tribunaux de Grande Instance de Tournon e d'Uzès.
- IT** A história da Denominação de Origem no Valle d'Aosta começa em 1971, após o primeiro reconhecimento do vinho Donnas e posteriormente, em 1972, após o reconhecimento também do Enferd'Arvier. No ano de 1985, pela primeira vez em Itália foi reconhecido o primeiro DOC Regional denominado 'Valle d'Aosta' ou 'Vallée d'Aoste'. Atualmente o Vale de Aosta DOC - Vallée d'Aoste, é a única denominação de origem definida na área; a sua especificidade prevê até 31 sub-denominações que se distinguem relativamente a áreas de cultivo, videiras específicas e tipos de produção de vinho. O vinho com Denominação de Origem Controlada é um dos produtos com Denominação de Origem Protegida, assim, é possível encontrar no rótulo uma das duas indicações Valle d'Aosta Vallée d'Aoste DOC ou Valle d'Aosta Vallée d'Aoste DOP.

#### **Classificação UNESCO - Património Mundial da Humanidade Ligado à Paisagem**

- PT** Na NUT III Douro existem três patrimónios na lista dos patrimónios mundiais, classificados pela UNESCO, sendo um o Alto Douro Vinhateiro, os 24 600 ha considerados em 2001 (UNESCO), como Património Mundial da Humanidade pela sua "paisagem cultural, evolutiva e viva".
- AL** Entre os mais impressionantes monumentos históricos, feitos culturais e fenómenos naturais, conjuntos arquitetónicos e paisagens naturais excecionais destaca-se o Oberes Mittelrheintal

(Vale do Alto Médio Reno). Nomeado pela UNESCO como Património Mundial em 2002, graças à sua combinação única de interesses geológicos, históricos, culturais e industriais, o vale Oberes Mittelrhein é marcado pelo cultivo da vinha e apresenta similaridades evidentes com a região do Douro. Os seus declives constroem uma paisagem vitícola fascinante e servem de base aos trabalhos agrícolas, particularmente a vinicultura (UNESCO, 2018).

**FR** Não tem nenhuma classificação UNESCO - Património Mundial Ligado à Paisagem

**IT** Entre outras semelhanças, especialistas italianos concordam sobre a similaridade das vinhas em socalcos do Valle d'Aosta com o Douro. Piemonte, está relativamente próximo de Valle d'Aosta, devido a esta proximidade, poderá ser estudado o modo com que a região vizinha tira partido da classificação como Património da Humanidade de *Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato*.

#### **Rotas de valor cultural e activo economico da região**

**PT** Em termos de Rotas, quanto a vinhos, na NUT III Douro, temos genericamente três Rotas de Vinhos. Uma é a Rota do Vinho do Porto, outra é a Rota do Vinho DOC Douro que em muito se sobrepõem e outra é a Rota dos Vinhos de Cister (a Rota dos vinhos de Cister mistura-se com a Região Demarcada Távora-Varosa, e apresenta dois itinerários, um é o "O caminho dos mosteiros" e o outro é chamado "Entre vinhas e castanheiros", os dois itinerários são ligados pela EN 226, iniciando-se em Moimenta da Beira). O Douro tem desenvolvida uma Rede de Aldeias Vinhateiras, uma Rede de Miradouros, como por exemplo os miradouros de São Leonardo da Galafura, de São Salvador do Mundo e de Penedo Durão fazendo parte dessa rede, as vias panorâmicas, como a EN222, a classificada "via romântica" sobre o rio Douro, o Parque Natural do Alvão, o Parque Natural de Montesinho, o Parque Natural do Douro Internacional e o Parque Natural do Côa e Alto Douro Vinhateiro são no seu conjunto áreas correspondentes a 10% do território da região. Ainda ligados à Rede Natura 2000, encontram-se o Alvão/Marão e a Serra de Montemuro.

**AL** A primeira e mais famosa rota de enoturismo no mundo, Deutsche Weinstrasse - Rota do Vinho é sinónimo de Pfalz e foi criada há mais de 80 anos como atração turística. Com quase 85Km de extensão, a rota passa pela segunda maior região vitivinícola alemã. Tem início na Casa da Rota Alemã do Vinho em Bockenheim, Worms, e termina no Portão do Vinho Alemão em Schweigen-Rechtenbach, na fronteira com a Alsácia, ou vice-versa (Deutsche Weinstrasse, s/d e Arte des Caves, 2016). A região Mosel é uma das regiões vinícolas mais famosas da Europa e alberga a rota do vinho Moselweinstrasse. O enoturismo nesta região teve início no final do século XIX e ainda hoje o vale do Mosel emociona os turistas com as suas vinhas e vilas pitorescas. Lado a lado com o rio, a rota de Mosel permite aos turistas visitar vários castelos e vilas da região. O percurso de cerca de 200Km tem início em Koblenz e termina em Trier. O vale do Mosel caracteriza-se pelo forte curso sinuoso, com encostas muito íngremes e vistas exuberantes (Reisemobil-routen, 2014 e GNTB, 2015f).

**FR** A vinha de Vallée du Rhône, na região norte, tem uma rota de vinhos definida pelo Gabinete de Turismo do Vinho do Rhône. Esta rota estende-se de Vienne a Valence, passando pelos grandes vinhos de Côte Rôtie, Hermitage, Condrieu (Vin-Vigne a), 2015). A região sul do Vallée du Rhône possui 12 rotas. Estas também foram definidas pelo Gabinete de Turismo do Vinho do Rhône. A rota turística de Grignan les Adhémar (de Saint Restitut a Allan), a rota dos vinhos de Drôme Provençale (de Nyons a Bollène). A rota turística de l'Enclave des Papes. A rota de Orange de Vaison la Romaine. A rota do vinho em Ardèche, de Pont Saint Esprit a Saint Victor la Coste, Dentelles de Montmirail, Avignon, Côtes du Ventoux, Costières de Nîmes e a rota de Roquemaure a Remoulins e a rota de Côtes du Lubéron (Vin-Vigne b), 2015).

**IT** No Vale de Aosta, a menor região de vinho de Itália, os vinhedos estendem-se por aproximadamente 70 Km, porém estão organizadas cinco Rotas de Vinhos: a rota dos Vinhos do Mont Blanc a rota dos Vinhos do Gran Paradiso a rota dos Vinhos do Monte Emilius a dos Vinhos do Monte Cervino e a Rota dos Vinhos do Monte Rosa. Ao longo destas rotas é possível conhecer os diferentes vinhedos e suas formas de trabalhar a vinha, as pequenas parcelas intercaladas com as rochas dos Alpes e as "vinhas nativas" em pés mães. Nestas rotas as adegas cooperativas e os produtores de vinhos particulares compartilham histórias cores e sabores, com visitas às caves e acesso à prova dos diversos e distintos vinhos.

#### **Notoriedade**

**PT** O infowine.forum decorre em Vila Real e é um evento científico com destaque internacional de transmissão de conhecimento técnico, estimulando a criatividade e o desenvolvimento da inovação no setor vitivinícola. Seguindo o modelo do Enoforum, o maior congresso técnico-científico da Europa para o setor vitivinícola que decorre em Itália e Espanha, o infowine.forum, decorre em Portugal, a cada dois anos. Entre empresas, produtores, investigadores, jornalistas de vinho, enólogos e enófilos, o infowine.forum reúne cerca de 500 participantes em Vila Real. A Bienal Internacional de Gravura do Douro, reconhecida internacionalmente, traz à paisagem do Douro artistas de todo o mundo, faz parte da cultura local, assim como os vários museus da região, cada um deles especializado numa determinada área, o Museu do Douro com a exposição permanente "Memória da Terra do Vinho", onde se podem observar peças relacionadas com a atividade vinícola, o Museu de Lamego que é composto por obras de arte sacra e decorativa, com uma enorme expressão conventual e o Museu do Côa que contém artefactos relacionados com a pré-história, entre muitos outros. A Organização Mundial de Turismo (OMT) considerou o Vale do Douro no ano de 2008 como um destino de excelência, integrando as 77 "Maravilhas da Natureza do Mundo" e foi eleito o 16º destino mundial para o "Turismo Sustentável", em 2009, pela National Geographic Society (NGS). Tal facto, juntamente com os vinhos magníficos do Douro, conhecidos em todas as partes do mundo primeiro os vinhos do Porto e nos últimos anos os vinhos DOC Douro, Espumantes e Vinhos Licorosos, fez com que se acentuasse a chegada de turistas internacionais à região. O Douro tem desenvolvida uma Rede de

Aldeias Vinhateiras, uma Rede de Miradouros, fazendo parte dessa rede, as vias panorâmicas, como a EN222, a classificada "via romântica" sobre o rio Douro, o Parque Natural do Alvão, o Parque Natural de Montesinho, o Parque Natural do Douro Internacional e o Parque Natural do Côa e Alto Douro Vinhateiro são no seu conjunto áreas correspondentes a 10% do território da região. Ainda ligados à Rede Natura 2000, encontram-se o Alvão/Marão e a Serra de Montemuro.

Os vinhos da região têm nos últimos anos apresentado um merecido destaque, quer nos Concursos de Vinhos, quer nas Revistas da Especialidade.

- AL** Pfalz, associada à imagem das amendoeiras em flor ostenta a maior festa do vinho do mundo, Wurstmarkt, normalmente visitada por 700 000 pessoas. Dürkheimer Wurstmarkt: O Wurstmarkt, em Bad Dürkheim, é o maior festival de vinhos da região e até do mundo, acolhendo cerca de 700 000 visitantes ano após ano. Este evento culinário é celebrado a cada setembro, há mais de 600 anos, e é reconhecido pelos excelentes vinhos locais. Os turistas vêm de todas as direções para celebrar o "Oktoberfest des Weins" (Thehessjourney, 2018). Deutsche Weinlesefest: Um dos melhores eventos em Neustadt an der Weinstrasse é o Festival Deutsche Weinlesefest, em outubro. As rainhas do vinho de várias regiões vitivinícolas reúnem-se para eleger a "Rainha do Vinho Alemão". Um desfile colorido nas ruas da cidade velha caracteriza este festival de vinhos há mais de 100 anos (Thehessjourney, 2018). Mainzer Weinmarkt: Mainz, capital do estado federal Rheinland-Pfalz, celebra a época vinica com um mercado de vinhos - Weinmarkt, que ocorre nos parques e jardins da cidade. Há uma junção entre música, passeios e visitas aos stands de arte e artesanato (Thehessjourney, 2018). Weinfest Mittelmosel: Ao longo do rio Mosel, realizam-se festivais locais de vinho entre abril a outubro. Um dos mais famosos ocorre em setembro na vila de Berncastel Kues, Rheinland-Pfalz. Durante quatro dias, dezenas de produtores apresentam a colheita do ano anterior, assim como alguns dos seus melhores reservas. Os destaques do festival do vinho incluem a coroação da Weinkönigin (Rainha do Vinho), o tradicional desfile de vinicultores pela vila e fogos-de-artifício nos quais o Castelo Landshut é pano de fundo acompanhado por música local (Thehessjourney, 2018).

Enquanto decorrem todos estes festivais, o comércio do vinho nos sítios tradicionais não se interrompe. O rés-do-chão de muitas casas, algumas com mais de 500 anos, domicilia lojas especiais, que em alemão se designam por Vinothek ou Weinhaus.

- FR** São mais de 50 os eventos em redor do vinho, alguns dos mais importantes: 19e Salon de "La Loire aux trois vignobles" Todos os anos, a Federação do Vinho do Loire organiza no hipódromo Saint-Galmier uma feira que reúne as denominações do Loire, 5 DOPs, Côte Roannaise, Côtes du Forez, Condrieu e Saint Joseph, e 2 vinhos IGPs, Pays d'Urfé e Pays de Collines Rhodaniennes (Comité Vins Rhône Alpes, 2018). 92ème Marché aux Vins du Beaujolais, Mâconnais, Châlonnais É um evento rico em história desde o seu primeiro mercado em 1925. Mais de 40 expositores estão presentes atraindo profissionais e público geral. Em 2008, o mercado abriu portas à gastronomia com a criação de uma feira do livro. O objetivo foi atrair os visitantes habituais, mas também os amantes da nutrição, da arte culinária e da imprensa gastronómica (Comité Vins Rhône Alpes, 2018). La Semaine Vigneronne Pelo 9º ano consecutivo, Samoëns celebra a gastronomia e o bem-estar, combinando o esqui e a enologia. A vila recebe cerca de 20 produtores de vinho que partilham com o público a sua paixão (Belambra, 2016). Marché aux vins d'Ampuis Este mercado reúne 60 stands onde se pode provar e comprar vinhos. No exterior, cerca de quinze stands de produtos regionais oferecem verdadeiras especialidades gastronómicas (Comité Vins Rhône Alpes, 2018). Salon des Vins et du Terroir A 9ª edição da feira de vinhos em Lullin traz produtores de vinho de toda a França, um por região. Na exposição os visitantes podem descobrir a riqueza culinária das regiões e uma ampla variedade de pratos doces e salgados (Belambra, 2016).

- IT** Esta região realiza a única feira, com atividades de demonstração, dedicada a equipamentos agrícolas para a viticultura heróica, com necessidade de tecnologia aplicada à viticultura extrema, a "Enovitis Extrême" cuja primeira edição foi realizada a 19 de julho de 2018. Este certame tem como objetivo satisfazer as exigências dos produtores de Vinhos de Montanha no cultivo dos vinhedos heróicos, com altitude e encostas íngremes. Sendo Aosta palco de vinhos de excelente qualidade, é o local da competição do "Concurso Mundial de Vinhos Extremes", organizado pelo CERVIM sob os auspícios da Organização Internacional do Vinho (OIV). Esta competição premeia os melhores vinhos da viticultura extrema com o objetivo de promover e salvaguardar os produtos de pequenas áreas vitícolas com sua própria história, tradições e exclusividade; áreas com elevado valor ambiental e paisagístico, principalmente cultivando variedades de videiras locais.

#### Centros I&D

- PT** A Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, a UTAD, é um importante polo de desenvolvimento de ciência e conhecimento para a cidade. Tendo adquirido o estatuto de Universidade, desde 1986, agrega um elevado número de estudantes contribuindo para um grande dinamismo económico e social para a cidade. A plataforma científica INNOVINE&WINE, infraestrutura sediada no Régia-Douro Park, Parque de Ciência e Tecnologia, envolve investigadores que desenvolvem trabalhos relacionados com a cadeia de valor do vinho da vinha e do território.
- AL** A sua capital, Mainz, é a sede da Casa do Vinho Alemão, Haus des Deutschen Weines (HDW), que reúne o Instituto Alemão do Vinho (DWI), o Fundo Alemão do Vinho (DWF) e a principal associação de enólogos, Verband Deutscher Prädikats und Qualitätsweingüter, Wine Bourse (enólogos mais conceituados da Alemanha e principais traders de todo o mundo) (Carl Tesdorph, 2018). Rheinhessen é um exemplo a seguir, jovens com entusiasmo pelos vinhos têm feito um trabalho extraordinário. Redes movimentadas, como "Message in a bottle", ou parceiras, "Grosses Gewächs Rheinhessen", "Selection Rheinhessen", "Ecovin" ou "Wein vom Roten

Hang", trazem inovação e representam a Alemanha no clube internacional das "Great Wine Capitals" (GNTB, 2015d)

- FR** Lycée Bel Air, Etablissement public d'enseignement agricole et viticole, St Jean d'Ardières; Université du Vin, Suze La Rousse; Vitis Vinifera, Club d'oenologie de l'IAE Lyon; Institut Rhodanien, Institut de recherche/expérimentation viti-cole et oenologique des AOC de la Vallée du Rhône, Orange; Syndicat des vigneron des Côtes du Rhone, Avignon; Union des Maisons de Vins du Rhône, Avignon; Les Vins d'Ardèche, Vallon-Pont-d'Arc; Comité Interprofessionnel de la Chataigne d'Ardèche, Privas; Syndicat de Défense de la Châtaigne d'Ardèche, Privas; Confrérie de la Châtaigne d'Ardèche, Genestelle; Le Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche; Institut Olivier de Serres, Mirabel; Sud Amandes, Gard
- IT** A Universidade de Aosta, principal Centro de Formação e Investigação «com um olho na Europa e foco constante no território local» foi inaugurada em 1999, dos seus cursos destacamos a licenciatura em línguas modernas para negócios e turismo e os mestrados em línguas, cultura e comunicação para o turismo de montanha. Na cidade de Aosta em agosto de 2004, como forma de proteção e desenvolvimento das características próprias da Viticultura de Montanha, intimamente ligadas à paisagem e ao território, foi criado o Centro de Investigação, estudo, proteção, representação e promoção para a Viticultura de Montanha, o CERVIM.



## ANEXO I

## 1. Características geomorfológicas

**Quadro 1** – Fatores de Ponderação para os critérios de classificação da paisagem vitícola

<i>Critério</i>	<i>Pontos</i>				<i>Peso</i>
	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>8</i>	
Variabilidade das vinhas	1	>1 a 6	>6 a 12	>12	1
% vinha em terreno difícil	0	>0 a 25%	>25 a 50%	> 50%	1
% vinha em socalcos	0	>0 a 20%	>20 a 35%	> 35%	1
% declive >30%	0	>0 a 20%	>20 a 35%	> 35%	2
% Altitude >500	0	>0 a 25%	>25 a 50%	> 35%	1

**Quadro 2** – Valores por região de cada critério de classificação da paisagem vitícola antes da aplicação dos fatores de ponderação

<i>País</i>	<i>Região</i>	<i>Fator Valorizado</i>				
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Alemanha	Rheinland Pfalz	10	39%	5%	39%	0%
Áustria	Niederösterreich Wachau	10	16%	16%	10%	0%
	Steiermark	9	89%	2%	89%	5%
Espanha	Galiza	9	11%	1%	11%	9%
França	Rhône-Alpes	13	50%	2%	50%	2%
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	13	90%	81%	90%	0%
Itália	Abruzzo	7	9%	0%	1%	9%
	Calabria - Regio Calabria	8	9%	9%	9%	1%
	Liguria	10	91%	35%	42%	15%
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	4	92%	92%	41%	21%
	Piemonte	>12	32%	2%	3%	7%
	Bolzano	12	41%	0%	27%	14%
	Trento	20	34%	26%	2%	13%
	Sicilia Etna Park	6	90%	75%	15%	1%
	Sicilia Pantelleria	6	86%	86%	29%	5%
	Valle d'Aosta	14	61%	26%	37%	61%
Suiça	Tessin	18	44%	44%	38%	12%
	Wallis	14	77%	30%	24%	100%
Portugal	Douro	17	83%	61%	39%	44%

Fonte: CERVIM, 2018

## 2. Património da Humanidade ligado à paisagem

**Quadro 3** – Fatores de Ponderação para os critérios de classificação de património da Humanidade ligado à paisagem

<i>UNESCO - Valorização da paisagem vitivinícola</i>	<i>Pontos</i>
Com 3 ou mais critérios	12
Com 2 dos critérios	8
Com apenas 1 critério	4

**Quadro 4** – Valores por região de cada critério de classificação de património da Humanidade ligado à paisagem antes da aplicação dos fatores de ponderação.

<i>País</i>	<i>Região</i>	<i>Designação</i>	<i>N.º critérios</i>
Alemanha	Rheinland-Pfalz	Upper Middle Rhine Valley	3
Áustria	Niederösterreich Wachau	Wachau Cultural Landscape	2
	Steiermark	Não classificada	
Espanha	Galiza	Não classificada	
França	Rhône-Alpes	Não classificada	
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	Não classificada	
Itália	Abruzzo	Não classificada	
	Calabria - Regio Calabria	Não classificada	
	Liguria	Não classificada	
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	Não classificada	
	Piemonte	Vineyard Landscape of Piedmont: Langhe-Roero and Monferrato	2
	Bolzano	Não classificada	
	Trento	Não classificada	
	Sicilia Etna Park	Não classificada	
	Sicilia Pantelleria	Não classificada	
	Valle d'Aosta	Não classificada	
Suíça	Tessin	Não classificada	
	Wallis	Não classificada	
Portugal	Douro	Alto Douro Wine Region	3

Fonte: UNESCO, 2018



### 3. DO Espumante/Espumante

**Quadro 5** – Fatores de Ponderação para os critérios de existência de espumante e de DO ou IG

<i>Espumante</i>	<i>Pontos</i>
Não	0
Sim	2
IG/DO	4

**Quadro 6** – Valores por região da existência de vinho e espumante e de DO ou IG.

<i>País</i>	<i>Região</i>	<i>Espumante?</i>	<i>DO/IG?</i>
Alemanha	Rheinland Pfalz	Sim	Sim
Áustria	Niederösterreich Wachau	Sim	Não
	Steiermark	Sim	Não
Espanha	Galiza	Sim	Não
França	Rhône-Alpes	Sim	Sim
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	Não	
Itália	Abruzzo	Sim	Sim
	Calabria - Regio Calabria	Sim	Não
	Liguria	Sim	Sim
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	Sim	Sim
	Piemonte	Sim	Sim
	Bolzano	Não	
	Trento	Não	
	Sicilia Etna Park	Não	
	Sicilia Pantelleria	Não	
	Valle d'Aosta	Sim	Não
Suíça	Tessin	Sim	Sim
	Wallis	Sim	Sim
Portugal	Douro	Sim	Sim

Fonte: elaboração própria através de mini sondagem realizada por e-mail e telefone para as instituições das respectivas regiões

#### 4. DOP Castanha/Amêndoa

**Quadro 7** – Fatores de Ponderação para os critérios de existência de castanha ou amêndoa DO ou IG

<i>IGP/DOP amendoa/castanha</i>	<i>Pontos</i>
Não	0
Sim	6
IG/DO	12

**Quadro 8** – Valores por região da existência de castanha e amêndoa de DO ou IG.

	<i>Região</i>	<i>Castanha/Amêndoa?</i>	<i>DOP/IGP?</i>
Alemanha	Rhineland Pfaltz	Não	
Áustria	Niederösterreich Wachau	Não	
	Steiermark	Não	
Espanha	Galiza	Sim	Sim
França	Rhône-Alpes	Sim	Sim
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	Não	
Itália	Abruzzo	Não	
	Calabria - Regio Calabria	Não	
	Liguria	Não	
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	Não	
	Piemonte	Sim	Sim
	Bolzano	Não	
	Trento	Não	
	Sicilia Etna Park	Sim	Não
	Sicilia Pantelleria	Sim	Não
	Valle d'Aosta	Não	
Suiça	Tessin	Não	
	Wallis	Não	
Portugal	Douro	Sim	Sim

Fonte: elaboração própria através de mini sondagem realizada por e-mail e telefone para as instituições das respectivas regiões

## 5. Notoriedade Castanha/Amêndoa

**Quadro 9** – Fatores de Ponderação para os critérios de notoriedade da castanha e amêndoa

<i>Existência ou ausência do critério</i>	<i>Castanha</i>	<i>Amêndoa</i>	<i>Pontos</i>
Festivais/Festas/Feiras	1	1	2
Concursos	1	1	2
Museus	1	1	2
Rotas	1	1	2
Receitas	1	1	2
Produtos (indústria transformadora)	1	1	2
Total	6	6	12

**Quadro 10** – N.º de ocorrências do critério relativo à notoriedade da castanha em cada região

<i>País</i>	<i>Região</i>	<i>N.º de ocorrências</i>					
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Alemanha	Rheinland Pfalz	6	0	1	1	5	6
Áustria	Niederösterreich Wachau	0	0	0	1	4	3
	Steiermark	0	0	0	1	4	3
Espanha	Galiza	0	0	0	0	16	12
França	Rhône-Alpes	11	0	3	2	36	6
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	0	0	0	1	1	4
Itália	Abruzzo	0	0	0	0	3	1
	Calabria - Regio Calabria	0	0	0	0	2	1
	Liguria	1	0	0	1	20	1
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	0	0	0	0	1	1
	Piemonte	8	0	0	0	2	0
	Bolzano	0	0	0	1	1	3
	Trento	1	0	0	0	4	2
	Sicilia Etna Park	0	0	0	0	0	1
	Sicilia Pantelleria	0	0	0	0	0	1
	Valle d'Aosta	5	1	1	0	8	6
Suíça	Tessin	7	0	1	1	20	6
	Wallis	3	1	0	0	20	6
Portugal	Douro	0	0	0	1	0	0

Fonte: resultados do algoritmo do motor de busca Google por palavras-chave nos diferentes idiomas (alemão, espanhol, francês, italiano e português)

**Quadro 11** – N.º de ocorrências do critério relativo à notoriedade da amêndoa em cada região.

<i>País</i>	<i>Região</i>	<i>N.º de ocorrências</i>					
		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Alemanha	Rhineland Pfaltz	6	0	0	1	10	9
Áustria	Niederösterreich Wachau	0	0	0	0	2	0
	Steiermark	0	0	0	0	2	0
Espanha	Galiza	0	0	0	0	2	2
França	Rhône-Alpes	0	0	0	0	2	1
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	0	0	0	0	0	0
Itália	Abruzzo	0	0	0	0	5	2
	Calabria - Regio Calabria	0	0	0	0	5	1
	Liguria	0	0	0	0	3	1
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	0	0	0	0	3	0
	Piemonte	0	0	0	0	1	6
	Bolzano	0	0		0	2	0
	Trento	0	0	0	0	5	1
	Sicilia Etna Park	1	1	1	0	4	7
	Sicilia Pantelleria	1	1	1	0	4	7
	Valle d'Aosta	0	0	0	0	5	1
Suíça	Tessin	0	0	0	0	3	0
	Wallis	0	0	0	0	0	0
Portugal	Douro	1	0	1	1	0	0

Fonte: resultados do algoritmo do motor de busca Google por palavras-chave nos diferentes idiomas (alemão, espanhol, francês, italiano e português)

## 6. Notoriedade dos vinhos

**Quadro 12** – Fatores de Ponderação para os critérios de notoriedade dos vinhos

<i>Critério</i>	<i>Peso</i>
Existência ou ausência	
Festivais/Festas/Feiras	1
Concursos	1
Museus	2
Rotas	2
Desvio em relação ao melhor classificado	
Classificação Wine-Searcher	6
Total	12

**Quadro 13** – N.º de ocorrências do critério relativo à notoriedade dos vinhos em cada região

<i>País</i>	<i>Região</i>	<i>N.º de ocorrências</i>				<i>WS</i>
		1	2	3	4	
Alemanha	Rhineland Pfaltz	4	1	1	1	4
Áustria	Niederösterreich Wachau	3	0	0	1	4
	Steiermark	2	0	0	8	2
Espanha	Galiza	35	0	0	5	2
França	Rhône-Alpes	50	3	0	13	6
	Langudoc Roussillon Pyrénées Orientales	1	0	0	9	1
Itália	Abruzzo	7	0	0	6	2
	Calabria - Regio Calabria	2	0	0	10	1
	Liguria	1	0	0	1	1
	Lombardia (Sondrio) Valtelina	1	0	0	9	2
	Piemonte	9	0	1	7	5
	Bolzano	15	0	0	1	3
	Trento	9	0	0	4	1
	Sicilia Etna Park	7	0	0	1	2
	Sicilia Pantelleria	7	0	0	1	3
	Valle d'Aosta	6	1	0	4	2
Suíça	Tessin	1	0	0	1	1
	Wallis	1	0	0	1	1
Portugal	Douro	2	0	1	1	3

Fonte: critérios 1,2,3 e 4: resultados do algoritmo do motor de busca Google por palavras-chave nos diferentes idiomas (alemão, espanhol, francês, italiano e português). Critério5: consulta de listagem do melhor classificado Wine-Searcher, 06/10/2018

## ANEXO II

## Critérios do Oberes Mittelrhein

(ii) –	mostra um intercâmbio importante de valores humanos, durante um determinado tempo ou numa área cultural do mundo, no desenvolvimento da arquitetura ou tecnologia, das artes monumentais, do planeamento urbano ou do desenho de paisagem;
(iv) –	exemplo de um tipo de edifício ou conjunto arquitetónico, tecnológico ou de paisagem, que ilustra estágios significativos da história humana;
(v) –	exemplo destacado de um estabelecimento humano tradicional ou do uso da terra, representativo de uma cultura (ou várias), especialmente quando se torna(am) vulnerável(veis) sob o impacto de uma mudança irreversível.

## Classificações nomenclaturas equivalentes para os Níveis de Qualidade

- **Tafelwein** – O vinho de mesa alemão deve provir exclusivamente de uvas originárias de castas e vinhas aprovadas. Relativamente a outros países, a Alemanha produz pequenas quantidades de vinho de mesa.

- **Landwein** - Landwein alemão é um nível de qualidade mais elevado comparativamente ao Tafelwein. Nesta categoria a região da qual as uvas são provenientes também deve ser indicada no rótulo. O Landwein é sempre seco ou semi-seco.

- **Qualitätswein** - Qualitätswein é o proveniente de determinadas áreas de cultivo (QbA). É, no médio a longo prazo, o maior grupo de vinhos alemães. Estes vinhos são obrigatoriamente 100% provenientes de uma única das 13 regiões vitícolas alemãs. Qualitätsweine, assim como os Tafelweine, podem ser enriquecidos através da adição de açúcar, chaptalização, antes da fermentação, dentro dos parâmetros legais. Dependendo da área de cultivo e casta de uva pode, assim, aumentar 20 a 28 gramas de álcool adicional através do enriquecimento.

- **Prädikatswein (QmP)** - Vinhos de qualidade superior, com características específicas. Aplicam-se graus de exigência mais elevados nos testes de qualidade em termos de castas, maturação, harmonia e elegância. Estes vinhos não podem ser enriquecidos. Dependendo do seu grau de maturação e condições adicionais, os Prädikatsweine são classificados com um dos seis predicados, que podem constar no rótulo. Esta categoria é subdividida nos seguintes predicados:

- Kabinett: Vinhos finos e leves de uvas maduras com baixo teor alcoólico;

- Spätlese: Vinhos maduros e elegantes com aromas intensos de fruta, produzidos a partir de uvas de colheita tardia;

- Auslese: Vinhos finos de uvas totalmente maduras, por vezes com frações de podridão nobre;

- Beerenauslese: Vinhos bem frutados, feitos a partir de uvas muito maduras. Nem todos os anos é possível a sua produção. Podem ser armazenados durante décadas;

- Trockenbeerenauslese: Produzidos a partir de uvas passas, é a coroa da pirâmide de qualidade dos bagos nobres. São vinhos extremamente doces e podem ser armazenados durante décadas;

- Eiswein: Uma especialidade produzida a partir de uvas congeladas (abaixo de - 7 °C). As uvas são colhidas à noite e após o tempo da colheita tardia. A neve congela os bagos das uvas e são processados assim mesmo. Os cristais de gelo desidratam naturalmente as uvas e a concentração de açúcar natural é elevada, sendo extraído apenas o concentrado da fruta (Alemdovinho, s/d, O universo do vinho, s/d e *Winety*, s/d).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agri Bio Ardèche* (2014). *Fiche filière de l'Ardèche. Fruits biologiques*. [http://www.auvergnernhonealpes.bio/docs/fiches\\_filieres/ficheFRUITS-2014.pdf](http://www.auvergnernhonealpes.bio/docs/fiches_filieres/ficheFRUITS-2014.pdf) (Acedido em setembro de 2018).
- Albuquerque, C. (2018). <https://www.dw.com/pt-br/roteiro-de-quatro-dias-pelo-vale-do-mosela/a-44077082> (Acedido em maio de 2018).
- Alemdovinho a (2015). <https://alemdovinho.wordpress.com/2015/09/20/a-classificacao-dos-vinhos-alemaes-nao-e-o-tormento-que-pensam/> (Acedido em fevereiro de 2018).
- Alemdovinho b (2016). <https://alemdovinho.wordpress.com/2016/07/20/um-roteiro-para-desvendar-o-berco-da-syrah-e-da-viognier/#more-9043> (Acedido em novembro de 2018).
- Ardèche le goût* (s/d). <https://www.goutezlardeche.fr/2018/07/16/lamande/> (Acedido em agosto de 2018).
- Arte des Caves (2016). <http://blog.artdescaves.com.br/conheca-pfalz-regiao-que-mais-produz-vinhos-alemanha> (Acedido em setembro de 2018).
- Associação Plantar Uma Árvore (2012). <https://www.100milarvores.pt/2014/11/arvores-com-historia-castanheiro-castanea-sativa.html> (Acedido em setembro de 2018).
- Bad Dürkheim* (s/d). <http://www.bad-duerkheim.com/sehen-und-erleben/deutsche-weinstrasse.html> (Acedido em dezembro de 2017).
- Belambra (2016). <http://www.belambra.fr/les-echappees/la-route-des-vins-de-savoie-entre-lacs-et-montagnes/> (Acedido em setembro de 2018).
- Cabo, P. (2017). Manual técnico amendoeira: estado da comercialização. CNCFS. Portugal.
- Carl Tesdorpf* (2018). <https://www.tesdorpf.de/journal/vdp/> (Acedido em junho de 2018).
- Centro de Investigação Florestal (2018). <https://lourizan.xunta.gal/gl> (Acedido em agosto de 2018).
- Cervim (2008). <http://www.cervim.org/fr/viticulture-montagne-et-forte-pente.aspx> (Acedido em julho de 2018).
- Chambre Agriculture Provence-Alpes-Côte d'Azur. Agricultures & Territoires* (2016). Référentiel technique pour la culture de l'amandier en Provence-Alpes-Côte d'Azur 2016-2017 (Acedido em setembro de 2018).
- Comité Interprofessionnel de la Chataigne d'Ardèche* (2017). <https://www.chataigne-ardeche.com/filiere-chataigne/> (Acedido em agosto de 2018).
- Comité Vins Rhône Alpes* (2018). <http://www.baladesduvin.com/qui-sommes-nous-26-1.html> (Acedido em agosto de 2018).
- Comunidade Intermunicipal do Douro, (2014). Estratégia Integrada de Desenvolvimento Territorial da Região do Douro (2014-2020). Portugal.
- Comuni-italiani* (2018). <http://www.comuni-italiani.it/02/clima.html> (Acedido setembro de 2018).
- CRE Porto - Centro Regional de Excelência em Educação para o Desenvolvimento Sustentável da Área Metropolitana do Porto (2015). <https://www.100milarvores.pt/2014/11/arvores-com-historia-castanheiro-castanea-sativa.html> (Acedido em setembro de 2018).
- CVRTV - Comissão Vitivinícola Regional Távora-Varosa (2018). <https://www.cvrtavara-varosa.pt/> (Acedido setembro 2018).
- Deutsche Weinstrasse* (s/d). <https://www.deutsche-weinstrasse.de/weinbaugebiet-pfalz/> (Acedido em julho de 2018).
- Deutsches Weininstitut* (2017). Deutscher Wein Statistik 2013/2014 (Acedido em janeiro de 2018).



*Deutsches Weininstitut GmbH* (2017). <https://www.deutscheweine.de/tourismus/in-den-anbaugebieten/> (Acedido em julho de 2018).

*Dico du vin* (2018). <https://dico-du-vin.com/ardecche-vins-dardecche-vallee-du-rhone/> (Acedido em agosto de 2018).

Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte, (2007). Programa de Desenvolvimento Rural Região Norte. Fileiras Estratégicas. Portugal.

DOC VALLE D'AOSTA (2018). <http://www.docvalledaosta.it/> (Acedido em agosto 2018)

Douro Valley (2011) <http://www.dourovalley.eu/> (Acedido em julho 2018)

DUVAL, C. G. H. (1997). [http://upar.free.fr/amandier/in\\_amandier.htm](http://upar.free.fr/amandier/in_amandier.htm) (Acedido em setembro de 2018).

Estrutura Federativa da Floresta Portuguesa (s/d). Estudo Económico do Desenvolvimento da Fileira da Castanha. Fórum Florestal. Portugal.

Eurostat (2018) <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home> (Acedido em julho de 2018).

FAOSTAT (2018). <http://www.fao.org/faostat/en/> (Acedido em julho de 2018).

Fonseca et al. (2017). High-Resolution Temperature Datasets in Portugal from a Geostatistical Approach: Variability and Extremes. Centre for the Research and Technology of Agro-Environmental and Biological Sciences. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Portugal.

*Förderverein, Deutsche Edelsteinstraße* (2018). <https://www.foerderverein-edelsteins-trasse.de/edelschliff/> (Acedido em setembro de 2018).

*Garten* (2018). <https://www.mein-schoener-garten.de/pflanzen/obst/esskastanie-edelkastanie-marone-6846> (Acedido junho de 2018).

*Gastlandschaften Rheinland-Pfalz* (2018). <https://www.gastlandschaften.de/urlaubsregionen/> (Acedido em agosto de 2018)

*Gastlandschaften* (2012). <https://rlp.tourismusnetzwerk.info/2012/10/02/herbstliches-schlaraffenland-kastanienzeit-in-der-pfalz/> (Acedido junho de 2018).

*Geopark - Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche* (s/d). <http://www.geopark-monts-ardecche.fr/decouvrir-le-geopark/presentation-du-geopark-geopark/un-geopark-qu-est-ce-que-c-est-geopark.html> (Acedido em setembro de 2018).

*Georg Dahlhoff* (2012). <http://georg-dahlhoff.de/wp/?p=7349S%C3%BCdliche%20weinstrasse> (Acedido outubro de 2018).

GNTB (2015a). <http://www.germany.travel/pt/cidades-e-cultura/comer-e-beber/vinhos-alemaes/nahe.html> (Acedido em dezembro de 2017).

GNTB (2015b). <http://www.germany.travel/pt/cidades-e-cultura/comer-e-beber/vinhos-alemaes/mosel.html> (Acedido em dezembro de 2017).

GNTB (2015c). <http://www.germany.travel/pt/cidades-e-cultura/comer-e-beber/vinhos-alemaes/mittelrhein.html> (Acedido em dezembro de 2017).

GNTB (2015d). <http://www.germany.travel/pt/cidades-e-cultura/comer-e-beber/vinhos-alemaes/rheinhessen.html> (Acedido em dezembro de 2017).

GNTB (2015e). <http://www.germany.travel/pt/cidades-e-cultura/comer-e-beber/vinhos-alemaes/pfalz.html> (Acedido em dezembro de 2017).

GNTB (2015f). <http://www.germany.travel/de/freizeit-erholung/ferienstrassen/moselweinstrasse.html> (Acedido dezembro de 2017).

Gomes-Laranjo, et al. (2009). Following Chestnut Footprints (*Castanea spp.*) Cultivation and Culture, Folklore and History, Traditions and Uses. ISHS. Bélgica.

Gomes-Laranjo, J. 2017a) (2017). Manual técnico castanheiro: estado da produção. CNCFS. Portugal.

Gomes-Laranjo, J. 2017b) (2017). Manual técnico castanheiro: estado da comercialização. CNCFS. Portugal.

*Hochschule Geisenheim* (2018). <https://www.hs-geisenheim.de/#> (Acedido em janeiro de 2018).

Hogg, *et al.* (2017). Rumo estratégico para o setor dos vinhos do Porto e Douro. Relatório final. Estudos de base. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Portugal.

Hollerbusch (2018). [https://hollerbusch-pfalz.de/epages/212d116e-b13b-4ab5-b712-cb1ca56a91e4.sf/de\\_DE/?ObjectPath=/Shops/212d116e-b13b-4ab5-b712-cb1ca56a91e4/Categories/%22Pf%C3%A4lzer%20Onlineshop%22/Seite\\_\\_\\_Kategorie](https://hollerbusch-pfalz.de/epages/212d116e-b13b-4ab5-b712-cb1ca56a91e4.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/212d116e-b13b-4ab5-b712-cb1ca56a91e4/Categories/%22Pf%C3%A4lzer%20Onlineshop%22/Seite___Kategorie) (Acedido fevereiro de 2018).

INIAV (2018). <https://projects.iniaiv.pt/NewCastRootstocks/index.php/pt/o-castanheiro-2/area-de-distribuicao> (Acedido em agosto de 2018).

INSEE - Institute National de la Statistique et des Etudes Economiques (2012) <https://www.insee.fr/fr/accueil?> (Acedido em agosto 2018).

Istat - Istituto nazionale di statistica (2018) <https://www4.istat.it/it/> (acedido em agosto 2018)

IVDP IP - Instituto dos Vinhos do Douro e Porto, I.P. (2018). <https://www.ivdp.pt/> (Acedido setembro 2018).

Julius Kühn-Institut (2018). <https://www.julius-kuehn.de/en/> (Acedido outubro de 2018)

Legifrance.gouv.fr (2018). *Décret n° 2010-1290 du 27 octobre 2010 relatif à l'appellation d'origine contrôlée «Châtaigne d'Ardèche»*. <https://www.legifrance.gouv.fr/affich-Texte.do?cidTexte=JORFTEXT000022969855&dateTexte=vig>. França. (Acedido em setembro de 2018).

*Les fruits et légumes frais* (s/d). <https://www.lesfruitsetlegumesfrais.com/fruits-legumes/fruits-a-coque/amande/carte-identite#content> (Acedido em setembro de 2018)

*Les vins d'Ardèche* (2018). <https://lesvinsdardeche.com/notre-vignoble/notre-histoire> (Acedido em agosto de 2018).

*Les Vins du Rhône* (2018). <http://www.rhone-wines.com/en/en-chiffre> (Acedido em agosto de 2018).

Magalhães, *et al.* (2012). Manual de boas práticas vitícolas na Região Demarcada do Douro. Instituto dos Vinhos do Douro e do Porto, I.P. Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte. Portugal.

Magalhães, N. (2015). Tratado de Viticultura. A videira a vinha e o “terroir”. Esfera poética. Portugal.

*Mandelblütenfest in Gimmeldingen* (2013). <http://mandelbluetenfest.de/rund-um-die-mandel/uber-die-mandel/> (Acedido em fevereiro de 2018).

Martins, A. (2014). Gestão do solo em amendoal para otimização do uso da água e sustentabilidade do sistema. Jornadas Técnicas da Amêndoa. Alfândega da Fé. Portugal.

Merian (2015). <https://www.merian.de/europa/deutschland/pfalz/artikel/mandelblute-in-der-pfalz> (Acedido em março de 2018).

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, (2007). Amêndoa. GPP. Portugal.

Monteiro, A. (2016). Guia do Vinho. <http://www.guiadovinho.com.br/vale-do-rhone-norte-tintos/> (Acedido em agosto de 2018).

Moselwein (2017). <https://www.deutscheweine.de/tourismus/in-den-anbaugebieten/> (Acedido em fevereiro de 2018).

NETT (2018). <https://www.weingut-brn.de/de/weingut.html> (Acedido setembro de 2018)

*NotreProvence.fr* (2018). [http://www.notreprovence.fr/provence\\_flore\\_emandier.php](http://www.notreprovence.fr/provence_flore_emandier.php) (Acedido em setembro de 2018).

O universo do vinho (s/d). <https://weinblogbr.wordpress.com/curiosidades/regioes-vincolas-alemas/> (Acedido em maio de 2018).

Office for Tourism, Sports, Trade and Transport (2018). <http://www.lovevda.it/en/food-and-wine/products/fruit/chestnut> (Acedido setembro de 2018)

- Office for Tourism, Sports, Trade and Transport b) (2018). <http://www.lovevda.it/en/database/3/tourist-resorts/aosta-valley/donnas/382> (Acedido setembro de 2018)
- Pépinère de Haute-Provence* (s/d). <http://www.pep-hprovence.com/wp-content/uploads/2015/11/monographie-amandes.pdf> (Acedido em setembro de 2018)
- Pfalz* (s/d). <https://www.deutscheweinstrasse-pfalz.de/erleben/> (Acedido maio de 2018)
- Pfalz Card* (2018). <https://www.pfalzcard.de/de> (Acedido setembro de 2018)
- Pfälzer Keschlichkeiten* (2018). Alles Leckere mit Keschde in der Südpfalz (Acedido maio de 2018).
- Pfalz-magazin* (s/d). <https://www.das-pfalz-magazin.de/kulinarisches/obst-und-gemuese/kastanien/> (Acedido julho de 2018).
- Pfalz-magazin b* (s/d). <https://www.das-pfalz-magazin.de/kulinarisches/obst-und-gemuese/mandeln/> (Acedido julho de 2018).
- Planetoscope (2012). <https://www.planetoscope.com/Epices/1820-production-d-aman-des-en-france.html> (Acedido em setembro de 2018).
- Pommiers* (s/d). <http://www.pommiers.com/amande/amandier.htm> (Acedido em setembro de 2018).
- Puill, G. (2017). <https://www.humanite.fr/quand-la-culture-de-lamandier-vide-les-nappes-phreatiques-en-californie-634535>. *Société Nouvelle du Journal Humanidade*. França. (Acedido em setembro de 2018).
- Reisemobil-routen* (2014). [http://www.reisemobil-routen.de/de/de/deutsch-land\\_route\\_4.html](http://www.reisemobil-routen.de/de/deutsch-land_route_4.html) (Acedido janeiro de 2018).
- Rheinland-Pfalz* (2012). Die Edelkastanie in den Wäldern des pfälzischen Forstamtes Haardt (Acedido março de 2018).
- Rheinland-Pfalz regional* (2012). Rheinland-Pfalz regional: Mainz-Bingen (Acedido novembro de 2017).
- Rodrigues, M. A. (2017). Manual técnico amendoeira: estado da produção. CNCFS. Portugal.
- Route des vins Vallée d'Aoste (s/d). <http://www.routedesvinsvda.it/rdv/index.cfm/strada/vini-del-monte-bianco.html> (acedido setembro de 2018)
- Route des vins Vallée d'Aoste b) (s/d). <http://www.routedesvinsvda.it/rdv/index.cfm/strada/vini-del-monte-emilius.html> (Acedido setembro de 2018)
- Saluscastanea* (2018). <https://www.saluscastanea.es/content/an%C3%A1lisis-inicial> (Acedido em julho de 2018).
- Santos, et al. (2018). Recent and future changes of precipitation extremes in mainland Portugal. Theoretical and Applied Climatology. Springer-Verlag GmbH, Austria.
- Schloss Wachenheim* (s/d). <https://www.schloss-wachenheim-pfalz.shop/startseite-pfalz> (Acedido abril de 2018).
- Singular Selections (2018). [http://singularselection-susa.com/wines/italy/cave\\_mont\\_blanc.html](http://singularselection-susa.com/wines/italy/cave_mont_blanc.html) (Acedido setembro de 2018)
- Sousa, et al. (2013). Impacto no turismo da região Demarcada do Alto Douro vinhateiro, após a classificação de Património Mundial da Humanidade pela UNESCO. Portugal.
- Südliche Weinstraße* (s/d). <https://www.suedlicheweinstrasse.de/reisen-erleben/region/suedliche-weinstrasse/> (Acedido março de 2018).
- Thehessjourney* (2018). <https://pt.thehessjourney.com/3460-german-wine-festivals> (Acedido em julho de 2018).
- Thomas, R. et Busti, D. (2009). <http://biologie.ens-lyon.fr/ressources/Biodiversite/Documents/la-plante-du-mois/chataigne-et-marron-lethnobotanique-du-chataignier> *Université de Lyon, ENS Lyon*. França. (Acedido em setembro de 2018).
- Tourist Info. Bad Dürkheim* (2018). Rosa Ausblicke zu Fuß und im Oldtimer-Panorama-bus 2018 (Acedido em julho de 2018).

UNEP UN Environment World Conservation Monitoring Centre (2004)  
<https://www.unep-wcmc.org/> (Acedido em fevereiro de 2018).)

UNESCO *World Heritage Centre, United Nations* (2018).  
<http://whc.unesco.org/en/list/1066/> (Acedido em fevereiro de 2018).

*Verlag Pfälzische Landeskunde* (2012). Das Standardwerk zur Geographie der Pfalz  
 (Acedido em abril de 2018).

ViniPortugal (s/d). Alemanha, Evolução da posição competitiva dos vinhos portugueses de 2003 a 2013. (Acedido em janeiro de 2018).

*Vin-Vigne* (2015). <http://www.vin-vigne.com/vignoble/vin-rhone.html#ixzz5QL8G8nDC> (Acedido em agosto de 2018).

*Vin-Vigne a* (2015). <http://www.vin-vigne.com/region/vin-rhone-septentrional.html>  
 (Acedido em agosto de 2018).

*Vin-Vigne b* (2015). <http://www.vin-vigne.com/region/vin-rhone-meridional.html>  
 (Acedido em agosto de 2018).

*Waldwissen* (2013). [https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/holz/markt/fva\\_edelkastanie\\_vermarktung/index\\_DE](https://www.waldwissen.net/waldwirtschaft/holz/markt/fva_edelkastanie_vermarktung/index_DE) (Acedido maio de 2018).

*Weingut Fuchs* (s/d). <https://www.weingut-fuchs.de/wissen/weinqualitaet.php> (Acedido em março de 2018).

*Wiissenschaft* (2016). <http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/baumsterben-warum-die-rosskastanie-verschwindet-a-1119002.html> (Acedido julho de 2018).

Wikipedia (2018). [https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria\\_do\\_Vale\\_de\\_Aosta#Regi%C3%A3o\\_aut%C3%B4noma\[2\]](https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_do_Vale_de_Aosta#Regi%C3%A3o_aut%C3%B4noma[2])  
 (Acedido setembro de 2018)

Wikipedia b) (2018). [https://en.wikipedia.org/wiki/Valle\\_d%27Aosta\\_DOC](https://en.wikipedia.org/wiki/Valle_d%27Aosta_DOC) (Acedido setembro de 2018)

Wikipedia c) (2018). [https://pt.wikipedia.org/wiki/Vale\\_de\\_Aosta](https://pt.wikipedia.org/wiki/Vale_de_Aosta) (Acedido setembro de 2018)

*Wine Folly* (2018). <https://winefolly.com/review/understanding-german-riesling-by-the-label/> (Acedido em agosto de 2018).

Wine-searcher (2018). <https://www.wine-searcher.com/regions-aosta+valley> (Acedido setembro de 2018)

*Winety* (s/d). <https://www.winety.com/herkunft/europa/deutschland/qualitaeten/qualitaets-und-praedikatsstufen-deutscher-weine/#c680> (Acedido em janeiro de 2018)

Zamora, C. (2017). *L'amande, une exception française*. <http://bonbecboheme.fr/amande-made-in-france-terroir-christelle-zamora-reportage/>. (Acedido em setembro de 2018).

*Zum Wohl* (2018). <https://www.pfalz.de/de/pfalz-erleben/veranstaltungskalender> (Acedido junho de 2018)

ESTUDO PARA IDENTIFICAÇÃO DE UM  
NÚMERO ALARGADO DE CASOS DE  
SUCESSO DE REGIÕES PRODUTORAS DE  
VINHOS EM ALTITUDE, ESPUMANTES,  
CASTANHA E AMÊNDOA

PROMOTORES:



AUTORES:



COFINANCIAMENTO:

