

Método de Pontuação das Parcelas de Vinha

Da Região Demarcada do Douro

Contributos Para a Sua Revisão

Perspectiva Enológica

**Eduardo Abade
Joaquim Guerra**

Centro de Estudos Vitivinícolas do Douro – Régua

Dezembro 2008

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ÍNDICE..... | 2 |
| Abreviaturas | 2 |
| Índice de Quadros..... | 3 |
| Índice de Figuras | 3 |
| INTRODUÇÃO | 4 |
| 1. Ponderação de Diferentes Factores..... | 5 |
| 2. Grupo de Factores Associados às Condições Culturais | 7 |
| 2.1 Natureza do Terreno | 8 |
| 2.2 Diferenciação de Castas | 8 |
| 2.2.1 Castas Recomendadas Tintas – Análise Físico-Química | 8 |
| 2.2.2 Castas Recomendadas Tintas – Análise Sensorial e ACP..... | 12 |
| 2.2.3 Castas Autorizadas Tintas - Boas | 14 |
| 2.2.4 Castas Autorizadas Tintas – Regulares, Mediócras e Más | 16 |
| 3. CONCLUSÕES..... | 18 |

Abreviaturas

| | |
|-------|--|
| ACP | Análise em Componentes Principais |
| CEVD | Centro de Estudos Vitivinícolas do Douro |
| DO280 | Densidade Óptica a 280 nanómetros |
| IPT | Índice de Polifenóis Totais |
| MP-MF | Método de Pontuação Moreira da Fonseca |
| RDD | Região Demarcada do Douro |
| SIG | Sistema de Informação Geográfica |

Colaboração

Queremos destacar, de entre outras, a contribuição do colega Eng^o Luís Sampaio Arnaldo na Análise Sensorial dos vinhos provenientes das castas em estudo.

Índice de Quadros

| | |
|--|----|
| Quadro I – Factores e Peso relativo no MP-MF | 5 |
| Quadro II – Castas Recomendadas Tintas..... | 9 |
| Quadro III – Dados Enológicos de Castas Recomendadas – Muito Boas | 9 |
| Quadro IV – Dados Enológicos de Castas Recomendadas - Boas..... | 10 |
| Quadro V – Castas Autorizadas Tintas..... | 14 |
| Quadro VI – Dados Enológicos de Castas Tintas Autorizadas - Boas..... | 14 |
| Quadro VII – Castas Autorizadas Tintas – Regulares, Mediócras e Más..... | 16 |
| Quadro VIII – Dados Enológicos comparativos de diversas Castas..... | 17 |
| Quadro IX – Notas Atribuídas na Análise Sensorial | 17 |

Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Fig. 1 – Intensidade de Cor e Índice de Polifenóis Totais - Castas Recomendadas Mto Boas | 10 |
| Fig. 2 – Índice de Polifenóis Totais e Intensidade de Cor – Castas Recomendadas Boas..... | 11 |
| Fig. 3 – Intensidade de Cor e IPT – Comparativo Castas Recomendadas Muito Boas e Boas | 11 |
| Fig. 4 – Grau Álcool e Antocianas – Comparativo de Castas Recomendadas Muito Boas e Boas ... | 12 |
| Fig. 5 – Análise em Componentes Principais – Vinhos Tintos..... | 12 |
| Fig. 6 - Nota Final vs Intensidade de Cor (vinhos tintos) | 13 |
| Fig. 7 - Intensidade de Cor e Índice de Polifenóis Totais - Castas Autorizadas Boas..... | 14 |
| Fig. 8 – Nota Final vs Intensidade de Cor – Castas Tintas | 15 |

INTRODUÇÃO

A Região do Douro foi a primeira região vitícola, a nível mundial, a ser delimitada e regulamentada (1756), considerando-se como o ponto de partida para o actual conceito de Denominação de Origem.

Na vinificação do Vinho do Porto, a distribuição do benefício (autorização atribuída anualmente a parcelas de vinha, para produção de Vinho do Porto) não tinha no início do séc. XIX qualquer limitação. A Casa do Douro (criada em 1932) limitava-se a receber e registar os pedidos de benefício, *beneficiando-se* assim mostos não só em quantidade superior ao necessário, mas também outros de qualidade inferior. Surgiu então a necessidade de fixar normas para a distribuição do benefício.

A base actual de classificação das parcelas de vinha na RDD, que serve anualmente para a atribuição da autorização de benefício, teve o seu início em 1935 (Portaria 8198 de 12 de Agosto), onde pela primeira vez foram adoptadas as normas gerais e parâmetros a considerar para tal fim. Posteriormente em 1947 o Eng^o Moreira da Fonseca, com um trabalho prodigioso para a altura, veio a considerar novos parâmetros, nomeadamente a **Localização** do prédio, criando-se assim a nível mundial, uma “*primeira zonagem*” de uma região vitivinícola.

O Método de Pontuação actualmente em vigor com algumas alterações que entretanto foram surgindo ao longo do tempo, foi publicado em 18 de Abril de 2001 (Portaria nº 413/2001), reconhecendo-se aí a possibilidade de uma posterior revisão deste Método de classificação (“... *a relevância desta questão determina que, sem prejuízo de uma posterior revisão mais aprofundada,...*”).

Pretende-se que o presente trabalho possa fornecer alguns contributos para essa revisão. Nesse sentido, iremos fazer numa primeira fase uma abordagem à actual ponderação dos diferentes factores e posteriormente, numa análise mais técnica, fundamentada em resultados enológicos, iremos falar de uma **possível reclassificação de Castas**.

1. Ponderação de Diferentes Factores

Com base nos elementos edafo-climáticos e culturais, assim como nas respectivas pontuações mínimas e máximas do “Regulamento da Classificação das Parcelas com Cultura de Vinha para a Produção de Vinho Susceptível de Obtenção da Denominação de Origem PORTO” (Portaria 413/2001), construímos o Quadro I, que nos permite desde logo observar quais os doze factores referidos no MP-MF, que apresentam o maior peso relativo.

Quadro I – Factores e Peso relativo no MP-MF

| Grupo | Factores | Pontuação | | | Percentagem (%) | |
|---------------------|------------------|-----------|-----|-------------|-----------------|----------------|
| | | Min | Máx | Amplitude | Factor | Grupo |
| Clima | Localização | -50 | 600 | 650 | 19,76% | 60.2% |
| | Altitude | -900 | 240 | 1140 | 34,65% | |
| | Exposição | -30 | 100 | 130 | 3,95% | |
| | Abrigo | 0 | 60 | 60 | 1,82% | |
| Solo | Inclinação | 1 | 101 | 100 | 3,04% | 20.7% |
| | Natureza terreno | -400 | 100 | 500 | 15,20% | |
| | Pedregosidade | 0 | 80 | 80 | 2,43% | |
| Condições Culturais | Castas | -150 | 150 | 300 | 9,12% | 15.5% |
| | Idade da vinha | 0 | 60 | 60 | 1,82% | |
| | Compasso | 0 | 50 | 50 | 1,52% | |
| | Armação | 0 | 100 | 100 | 3,04% | |
| | Produtividade | 0 | 120 | 120 | 3,65% | 3,65% |
| Totais | | | | 3290 | 100,00% | 100,00% |

Podemos verificar que os factores com maior peso relativo são essencialmente quatro:

- Altitude 34.7 %
- Localização 19.8 %
- Natureza do terreno 15.2 %
- Castas 9.1 %

Num segundo grupo (com percentagens próximas dos 3 a 4%), temos os factores:

- Exposição
- Produtividade
- Inclinação
- Armação

Os restantes quatro factores (Pedregosidade, Idade da Vinha, Compasso e Abrigo) apresentam valores entre 2,4% e 1,5%.

Quando em termos bibliográficos nos referimos aos principais parâmetros que presidem à Qualidade dos vinhos, quase sempre destacamos os três seguintes: *Clima*, *Solo* e *Castas*. Estes três parâmetros estão em sintonia com o primeiro grupo de factores (os de maior peso relativo) no Método de Classificação das Parcelas do Eng^o Moreira da Fonseca (MP-MF):

- a Altitude e Localização, que estão intimamente relacionados com o *Clima*;
- a Natureza do terreno com o *Solo*;
- e as Castas com as Condições Culturais (sabe-se que o encepamento é um factor diferenciador da qualidade dos vinhos);

Sem pretender pôr em causa a validade do Método desenvolvido pelo Eng^o Moreira da Fonseca, a referência a tais e à sua ponderação, permite desde logo colocar algumas questões, como por exemplo:

- Dois dos factores mais importantes que presidem à Qualidade dos Vinhos – **Solo** e **Castas**, e que têm no MP-MF um peso relativo respectivamente de 15.2% e 9.1% , não poderiam ter valores mais próximos entre si?
- Se o factor **Solo** é importante, não poderão as **Castas**, com a sua enorme variabilidade, poder vir a ter o mesmo peso relativo (ou mesmo superior)?

Seguidamente vamos trazer à discussão um aspecto que nos parece bastante relevante - a possível reclassificação de castas.

2. Grupo de Factores Associados às Condições Culturais

A grande diversidade de castas da RDD (mais de 100) é por todos reconhecida como uma mais valia na **Qualidade e Diferenciação** dos seus vinhos. Esta diversidade do encepamento permite ainda “ajustar” as várias castas aos inúmeros e diversos microclimas da região.

Como referido anteriormente, o parâmetro *Casta* apresenta um peso relativo de 9,1% e a *Natureza do Terreno* 15.2%, isto é, a *Casta* tem sensivelmente um peso de apenas 60% face à *Natureza do Terreno*. Nesta altura, algumas questões se poderão colocar:

- Não poderia (e deveria) o parâmetro *Casta* ter uma pontuação pelo menos semelhante ao factor *Natureza do Terreno* como já foi atrás referido?
- Será que a actual classificação das diversas castas se deve manter tal como está no MP-MF?
- Não haverá castas consideradas Más ou Medíocres e que afinal se têm revelado com qualidade superior? Ou castas tidas como Muito Boas e afinal apenas se mostram Regulares?
- A actual classificação de castas em Muito Boas, Boas, Regulares, Medíocres e Más e a sua respectiva pontuação, evidenciarão as significativas diferenças encontradas nos respectivos mostos e vinhos?

Estas pertinentes questões serão objecto de discussão nos pontos seguintes, com base em critérios técnicos e enológicos, obtidos até ao momento com o estudo da evolução da maturação e da determinação qualitativa dos vinhos monovariais (obtidos por microvinificação). Estes trabalhos foram realizados no CEVD nos últimos anos e foram já apresentadas algumas conclusões em diversos Seminários/Conferências, assim como foram igualmente objecto de publicação em algumas revistas (CIRDD, IVDP, DRAPN, VITITÉCNICA).

2.1 Natureza do Terreno

Parece-nos importante começar por referir que provavelmente e para um mesmo Local, a diferenciação do Solo conduzirá inevitavelmente a vinhos de distinta qualidade. Todavia, sabemos analogamente que vinhos provenientes de diversas castas e no mesmo local, conduzem na maioria das vezes, a uma muito significativa alteração das características enológicas e qualidade dos mesmos.

Sabemos igualmente que existe uma diferenciação de vinhos obtidos de castas consideradas como muito boas (ex: Tinto Cão, Touriga Franca, Touriga Nacional) comparativamente a outras consideradas de menor qualidade (ex: Mourisco de Semente, Mourisco Tinto).

Voltemos à questão. Não será a diferenciação de *Castas* pelo menos tão importante como a diferenciação do solo?

2.2 Diferenciação de Castas

Algumas das castas da RDD têm sido, nos últimos anos, objecto de estudo e caracterização enológica, por parte do CEVD.

Tentando responder às questões anteriormente colocadas, podemos nesta altura apresentar alguns dados em Quadros e Gráficos, que nos ajudarão a chegar a algumas conclusões.

OBS: Atendendo à complexidade do tema e à quantidade de informação disponível, neste presente trabalho vamos apenas referir-nos às Castas Tintas, deixando as Castas Brancas para trabalho posterior.

2.2.1 Castas Recomendadas Tintas – Análise Físico-Química

De entre as castas tintas recomendadas no MP-MF, apresentamos no Quadro seguinte as oito consideradas Muito Boas e as seis consideradas Boas:

Quadro II – Castas Recomendadas Tintas

| <i>CASTAS RECOMENDADAS - Tintas</i> | |
|--|----------------------|
| <i>Muito Boas</i> | <i>Boas</i> |
| <i>Bastardo</i> | Cornifesto |
| <i>Donzelinho Tinto</i> | Malvasia Preta |
| <i>Marufo (Mourisco Tinto)</i> | Castelão (Periquita) |
| <i>Tinta Francisca</i> | Rufete |
| <i>Tinta Roriz</i> | Tinta Amarela |
| <i>Tinto Cão</i> | Tinta Barroca |
| <i>Touriga Franca</i> | - |
| <i>Touriga Nacional</i> | - |

Dos trabalhos que o CEVD tem vindo a realizar nos últimos anos e que foram objecto de publicação e apresentação em várias Revistas e Seminários/Conferências, sabe-se que nos vinhos tintos a qualidade final dos mesmos está bastante relacionada com parâmetros ligados à Cor (*Intensidade de Cor e Antocianas*) e aos *Polifenóis Totais* (*correlação 0,8582 entre IPT – Nota Final Prova*)¹.

Assim, passamos a apresentar no Quadro III dados que nos permitem evidenciar algumas das diferenças existentes entre as castas consideradas **Muito Boas** no actual MP-MF.

Quadro III – Dados Enológicos de Castas Recomendadas – Muito Boas

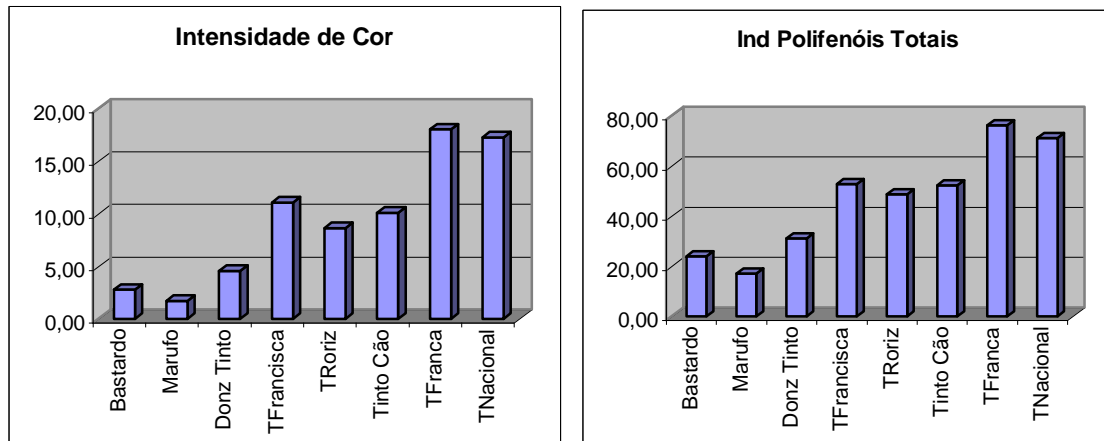
| | <i>Álcool</i> | <i>pH</i> | <i>IPT</i> | <i>Antoc</i> | <i>Extr. Seco</i> | <i>Int Cor</i> |
|---------------------------------------|---------------|-----------|------------|--------------|-------------------|----------------|
| <i>Bastardo</i> | 13,0 | 3,87 | 23,94 | 98 | 28,6 | 2,78 |
| <i>Mourisco Tinto (Marufo)</i> | 11,6 | 3,61 | 16,99 | 85 | 24,1 | 1,70 |
| <i>Donzelinho Tinto</i> | 12,6 | 3,39 | 31,08 | 212 | 29,6 | 4,58 |
| <i>Tinta Francisca</i> | 12,6 | 3,71 | 52,68 | 451 | 28,5 | 11,07 |
| <i>Tinta Roriz</i> | 11,8 | 3,65 | 48,71 | 453 | 27,0 | 8,64 |
| <i>Tinto Cão</i> | 12,7 | 3,75 | 52,33 | 500 | 28,8 | 10,10 |
| <i>Touriga Franca</i> | 13,6 | 3,78 | 76,24 | 707 | 33,0 | 18,02 |
| <i>Touriga Nacional</i> | 13,3 | 3,69 | 71,06 | 703 | 30,8 | 17,26 |

Podemos observar por exemplo o Marufo (Mourisco Tinto) que claramente apresenta uma Intensidade de Cor e um IPT bastante inferior às restantes castas. Os Gráficos seguintes (Fig.1) mostram bem as diferenças entre estas castas, para os

¹ Caracterização enológica de castas tintas feita com base na Média de diversos parâmetros enológicos obtidos ao longo de cerca de 10 anos de ensaios (evolução maturação, vinificação e análise sensorial).

parâmetros Intensidade de Cor e IPT. A par do Marufo, o Bastardo e o Donzelinho Tinto surgem como as que apresentam menor Cor e IPT.

Fig. 1 – Intensidade de Cor e Índice de Polifenóis Totais - Castas Recomendadas Mto Boas



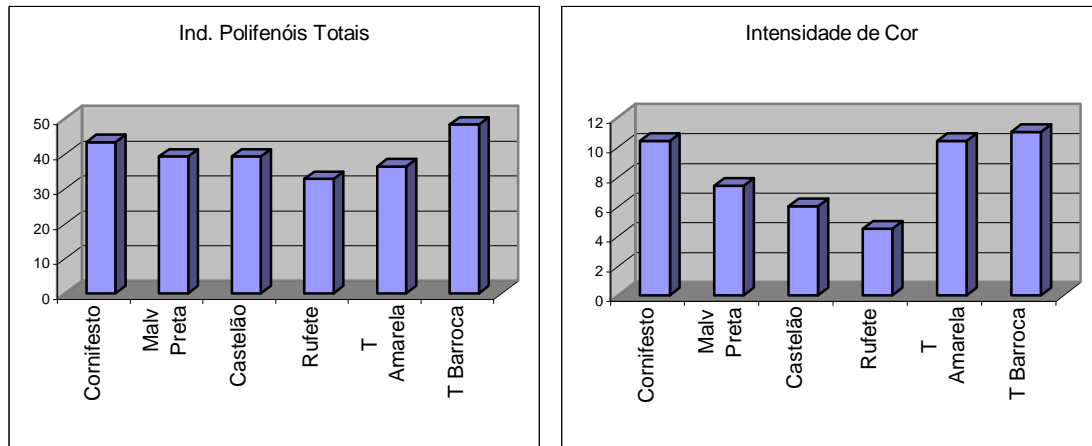
No caso das Castas Tintas Recomendadas **Boas**, passamos a apresentar no Quadro IV os resultados obtidos nos mesmos parâmetros enológicos (Álcool, pH, IPT, Antocianas, Extracto Seco e Intensidade de Cor).

Quadro IV – Dados Enológicos de Castas Recomendadas - Boas

| | Álcool | pH | IPT | Antoc | Extr. Seco | Int Cor |
|-----------------------------|--------|------|------|-------|------------|---------|
| Cornifesto | 12,2 | 3,37 | 43,4 | 390 | 29,4 | 10,4 |
| Malvasia Preta | 11,6 | 3,60 | 39,2 | 378 | 30,7 | 7,4 |
| Castelão (Periquita) | 11,6 | 3,37 | 39,2 | 355 | 24,9 | 6,0 |
| Rufete | 11,6 | 3,30 | 32,8 | 222 | 28,0 | 4,5 |
| Tinta Amarela | 12,7 | 3,46 | 36,4 | 429 | 28,7 | 10,4 |
| Tinta Barroca | 13,5 | 3,58 | 48,4 | 436 | 27,3 | 11,0 |

Podemos observar que de uma maneira geral os vinhos são equilibrados, embora o Rufete e o Castelão (Periquita) apresentem uma Intensidade de Cor inferior às restantes castas consideradas como Boas. Os Gráficos seguintes (Fig.2) mostram as diferenças entre estas castas, para os parâmetros Intensidade de Cor e IPT.

Fig. 2 – Índice de Polifenóis Totais e Intensidade de Cor – Castas Recomendadas Boas



As diferenças são mais evidentes no caso da Intensidade de Cor, apresentando as castas Rufete e Castelão valores sensivelmente metade dos observados para o Cornifesto, Tinta Amarela e Tinta Barroca.

Comparando agora os resultados obtidos nalguns parâmetros enológicos nas castas Recomendadas **Boas** - Rufete e Castelão e os resultados obtidos nos mesmos parâmetros enológicos nas castas Recomendadas **Muito Boas** - Bastardo e Marufo (Mourisco Tinto), podemos aperceber-nos de diferenças significativas (Figuras 3 e 4) e que nos permitem voltar ao tema da reclassificação de castas.

Fig. 3 – Intensidade de Cor e IPT – Comparativo Castas Recomendadas Muito Boas e Boas

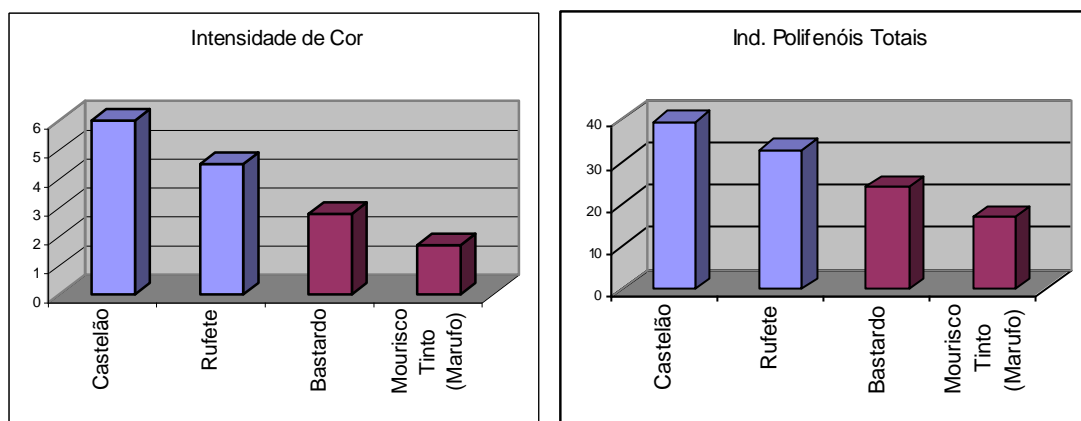
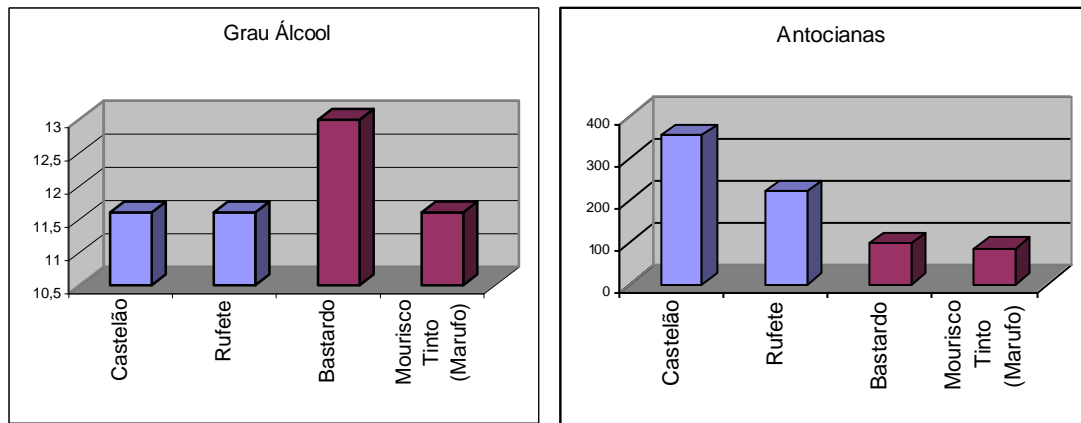


Fig. 4 – Grau Álcool e Antocianas – Comparativo de Castas Recomendadas Muito Boas e Boas

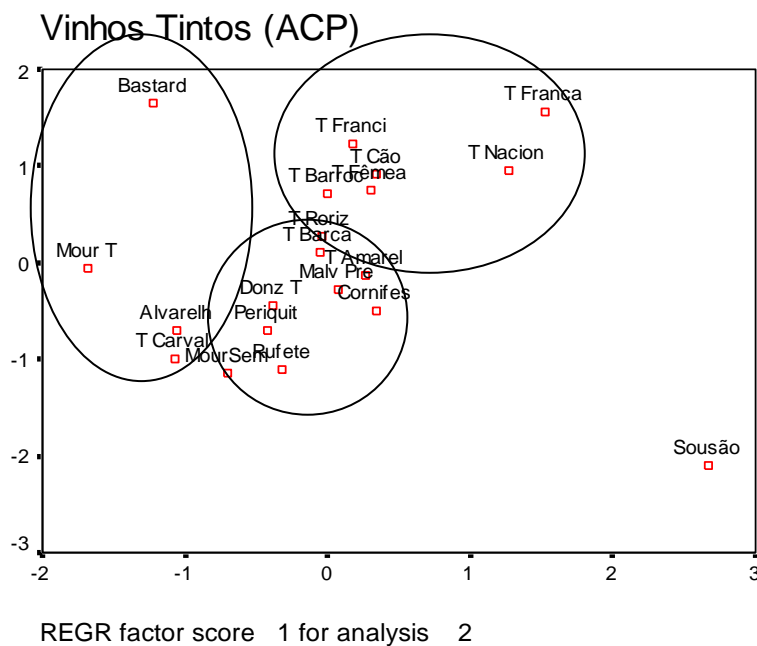


Da observação conjunta dos gráficos acima apresentados, podemos concluir que, à excepção do Álcool da casta Bastardo, os parâmetros das castas consideradas como Muito Boas (representadas a cor bordeaux), apresentaram menores valores comparativamente às castas consideradas como Boas (representadas a cor azul), quando o que poderíamos esperar era que pelo menos esses valores fossem semelhantes.

2.2.2 Castas Recomendadas Tintas – Análise Sensorial e ACP

A Figura seguinte, que tenta representar a distribuição espacial dos vinhos com base na totalidade das análises efectuadas (análise em Componentes Principais – ACP), permite observar e confirmar os “Grupos” que reflectem os dados e a informação anteriormente exposta

Fig. 5 – Análise em Componentes Principais – Vinhos Tintos



À esquerda aparecem-nos basicamente as castas que apresentaram vinhos com menores teores de acidez total, cor, extracto e índice de polifenóis totais (IPT).

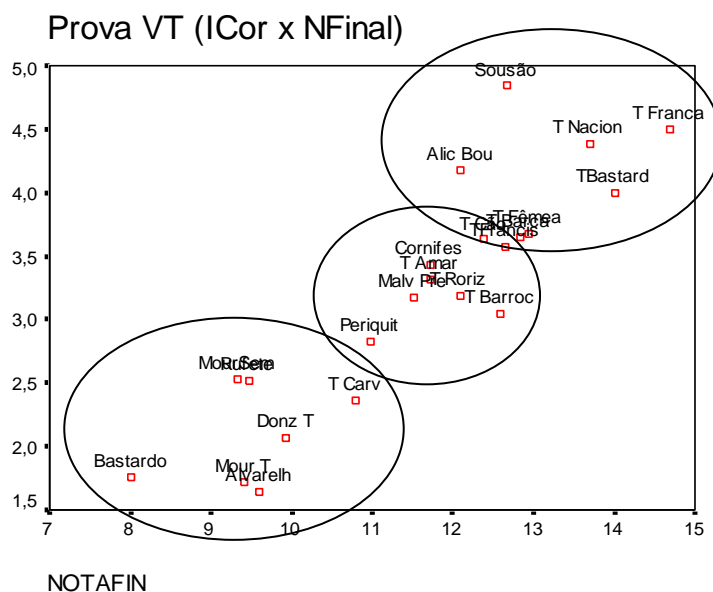
Do lado direito observamos as castas que apresentaram vinhos mais ricos em cor, extracto e índice de polifenóis totais. Ao centro, as castas que basicamente apresentaram valores intermédios para os referidos parâmetros.

Podemos questionar então, por exemplo, se a casta Donzelinho Tinto, Marufo (Mourisco Tinto) e Bastardo, consideradas como Muito Boas e que aparecem numa posição qualitativamente inferior comparativamente a outras (Touriga Franca, Touriga Nacional, Tinta Francisca e Tinto Cão), não poderiam vir a reclassificar-se num outro grupo (por exemplo Boas?).

Observando agora a Fig.6 que se refere à **Análise Sensorial** das castas em estudo, podemos igualmente concluir que:

- as castas Marufo, Donzelinho Tinto e Bastardo (no círculo inferior – Notas entre 8 e 10 valores), estão muito provavelmente com uma classificação no MP-MF claramente beneficiadora, comparativamente às outras cinco castas consideradas como muito boas (Touriga Franca, Touriga Nacional, Tinta Francisca, Tinto Cão e Tinta Roriz) e que podemos visualizar no círculo superior (Notas de 13 a 15 valores);
- Na zona central encontramos a quase totalidade das castas consideradas Recomendadas Boas, à excepção do Rufete que se encontra numa posição inferior;

Fig. 6 - Nota Final vs Intensidade de Cor (vinhos tintos)



2.2.3 Castas Autorizadas Tintas - Boas

No que respeita às castas Autorizadas, o actual MP-MF não considera nenhuma castas tintas como Muito Boas e apresenta cinco como Boas (Quadro V)

Quadro V – Castas Autorizadas Tintas

| CASTAS AUTORIZADAS - Tintas | |
|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Muito Boas</i> | Boas |
| - | Mourisco de Semente |
| - | Sousão (1) |
| - | Tinta Bastardinha (2) |
| - | Tinta Carvalha |
| - | Touriga Fêmea |

(1) Aparece nas castas autorizadas da Portaria 413/2001, embora com a referência “R”

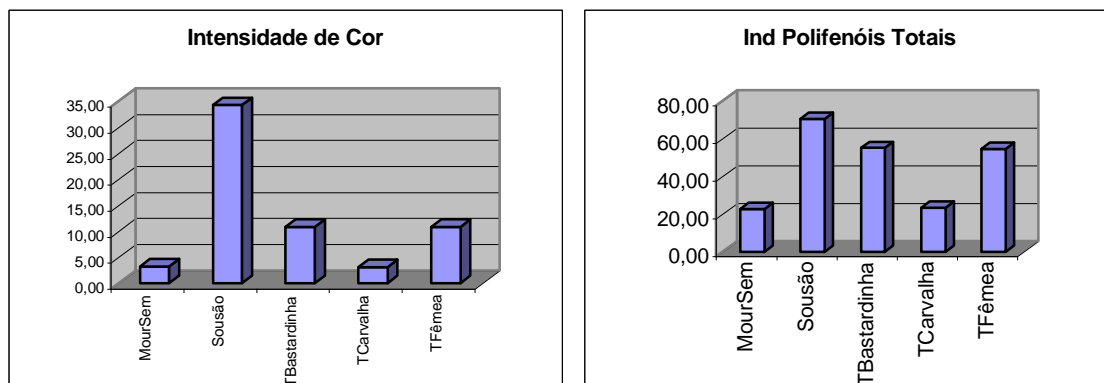
(2) Esta casta consta da Portaria 413/2001, embora na anterior classificação não houvesse qualquer referência a esta casta, mas sim à Tinta da Barca (que agora não é referida na Portaria 413/2001)

Com base nos resultados obtidos pelo CEVD ao longo de vários anos, passaremos a fazer uma análise comparativa das castas tintas Autorizadas e consideradas Boas pelo MP-MF.

Quadro VI – Dados Enológicos de Castas Tintas Autorizadas - Boas

| | <i>Álcool</i> | <i>pH</i> | <i>IPT</i> | <i>Antoc</i> | <i>Extr.Seco</i> | <i>Int Cor</i> |
|--------------------------|---------------|-----------|------------|--------------|------------------|----------------|
| Mourisco Semente | 10,7 | 3,44 | 22,77 | 181 | 27,1 | 3,28 |
| Sousão | 12,6 | 3,14 | 70,51 | 1016 | 30,7 | 34,30 |
| Tinta Bastardinha | 12,8 | 3,58 | 55,09 | 254 | 30,3 | 10,82 |
| Tinta Carvalha | 11,3 | 3,36 | 23,46 | 163 | 24,6 | 3,12 |
| Touriga Fêmea | 13,6 | 3,64 | 54,50 | 384 | 28,4 | 10,84 |

Fig. 7 - Intensidade de Cor e Índice de Polifenóis Totais - Castas Autorizadas Boas

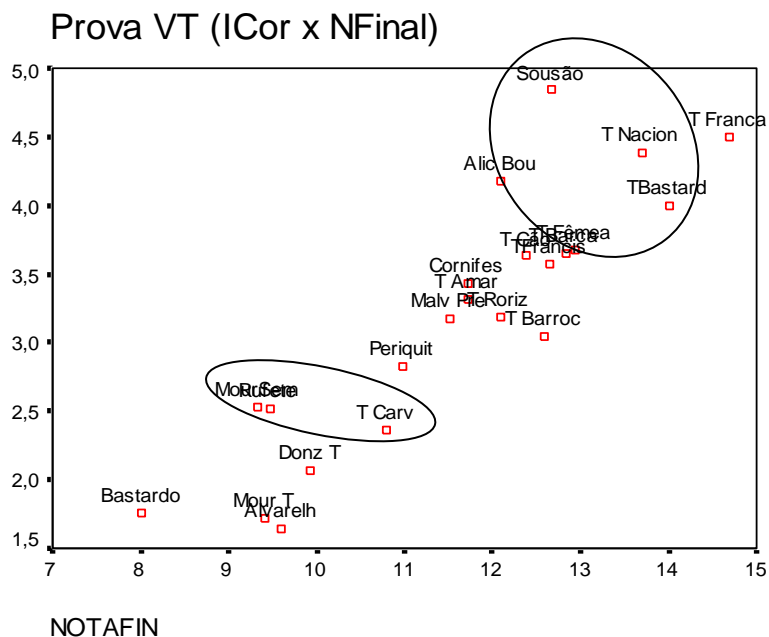


Da observação do Quadro VI e Figura 7 podemos concluir que a casta Sousão é de longe aquela que apresenta os maiores valores de Intensidade de Cor, Antocianas e IPT, contrariamente ao Mourisco de Semente e Tinta Carvalha que apresentam claramente os valores mais baixos nestes parâmetros. As castas Tinta Bastardinha e Touriga Fêmea apresentam, por sua vez, valores intermédios.

Na análise da Fig.8 que inclui agora a **Nota Final** dos vinhos obtidos na Análise Sensorial, tentámos assinalar os grupos onde aparecem as castas Mourisco de Semente e Tinta Carvalha por um lado e o Sousão, Touriga Fêmea e Tinta Bastardinha por outro.

Facilmente observamos que o primeiro grupo surge com Notas de Prova próximos da Nota 10 (Mourisco de Semente e Tinta Carvalha), enquanto que o segundo grupo nos apresenta Notas de Prova próximas do 13 e 14 (Sousão, Touriga Fêmea e Tinta Bastardinha).

Fig. 8 – Nota Final vs Intensidade de Cor – Castas Tintas



Assim e com base nestes dados, podemos novamente questionar a actual classificação das castas tintas Autorizadas Boas do MP-MF relativamente a pelo menos duas: Mourisco de Semente e Tinta Carvalha provavelmente poderiam vir a ser reclassificadas como Regulares.

2.2.4 Castas Autorizadas Tintas – Regulares, Medíocres e Más

De acordo com a Tabela de classificação das Castas Tintas Autorizadas do MP-MF referidas na Portaria nº413/2001 como Regulares, Medíocres e Más, apenas vamos referir-nos a duas castas (Alvarelhão e Alicante Bouschet) para as quais dispomos actualmente de dados enológicos suficientes e que permitem a sua discussão técnica ².

O Quadro VII seguinte mostra a referida classificação de castas no MP-MF.

Quadro VII – Castas Autorizadas Tintas – Regulares, Medíocres e Más

| <i>CASTAS AUTORIZADAS - Tintas</i> | | |
|---|-------------------------|-------------------|
| <i>Regulares</i> | <i>Medíocres</i> | <i>Más</i> |
| <i>Alvarelhão</i> | Alicante Bouschet | Aramon |
| <i>Casculho</i> | Alvarelhão-Ceitão | Carignan |
| <i>Castelã</i> | Espadeiro | Carrega Tinto |
| <i>Concieira</i> | Petit Bouschet | Gonçalo Pires |
| <i>Jaen</i> | Tinta Aguiar | Grand Noir |
| <i>Lourela</i> | Tinta Mesquita | Grangeal |
| <i>Moreto</i> | Tinta Pereira | Mondet |
| <i>Pinot Noir</i> | Tinta Pomar | Nevoeira |
| <i>Baga</i> | Roseira | Patorra |
| <i>Cidadelhe</i> | Varejoa | Português Azul |
| <i>Tinta Tabuaço</i> | | Preto Martinho |
| <i>Engomada</i> | | Santareno |
| <i>Tinta Martins</i> | | São-Saul |
| <i>Melra</i> | | Sevilhão |
| <i>Tinta Penajóia</i> | | Tinta Lameira |
| <i>Tinto sem Nome</i> | | Malandra |
| | | Tinta Fontes |
| <i>Malvasia Preta (a)</i> | | Valdosa |

(a) Esta casta está considerada nas Recomendadas Boas, aparecendo erradamente no Quadro da Portaria nº 413/2001 como Autorizada Regular

² Até ao ano de 2007 o CEVD estudou cerca de 22 castas tintas e 24 castas brancas, a maioria referidas no MP-MF como Muito Boas e Boas (Recomendadas e Autorizadas). Estão actualmente em estudo outras castas, classificadas no MP-MF como Regulares, Medíocres e Más. Num futuro e com base em dados técnicos e enológicos, poderemos vir a referir-nos a elas com maior acuidade.

As análises físico-químicas que os vinhos monovarietais apresentam – Quadro VIII (fundamentalmente a intensidade de cor, antocianas e IPT), assim como a Nota Final obtida na Análise Sensorial – Quadro IX , permitem desde logo considerar uma proposta para melhorar a classificação da casta Alicante Bouschet.

Quadro VIII – Dados Enológicos comparativos de diversas Castas

| | <i>Álcool</i> | <i>pH</i> | <i>IPT</i> | <i>Antoc</i> | <i>Extr. Seco</i> | <i>Int Cor</i> |
|-----------------------------|---------------|-----------|------------|--------------|-------------------|----------------|
| Alicante Bouschet | 11,2 | 3,63 | 72.67 | 444 | 29.6 | 17.07 |
| Alvarelhão (1) | 12,0 | 3,33 | 28,8 | 112 | 25,6 | 2,86 |
| Tinta Roriz (2) | 11,8 | 3,65 | 48.71 | 453 | 27.0 | 8.64 |
| Donzelinho Tinto (2) | 12,6 | 3,39 | 31,08 | 212 | 29,6 | 4,58 |
| Malvasia Preta (3) | 11,6 | 3,60 | 39.20 | 378 | 30.7 | 7.40 |
| Castelão (Periquita) | 11,6 | 3,37 | 39,2 | 355 | 24,9 | 6,0 |

(1) É uma casta autorizada regular;

(2) São castas recomendadas muito boas (no MP-MF) e estão aqui apenas para servirem de referência

(3) É uma casta recomendada boa (no MP-MF) e está aqui igualmente para servir de referência

Quadro IX – Notas Atribuídas na Análise Sensorial

| | <i>Int. de Cor (a)</i> | <i>Qualidade Aroma (a)</i> | <i>Corpo (a)</i> | <i>Adstringência (a)</i> | <i>Nota Final (b)</i> |
|-----------------------------|------------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|
| Alicante Bouschet | 4,2 | 3,8 | 3,3 | 3,1 | 12,1 |
| Alvarelhão (1) | 1,6 | 2,6 | 2,8 | 1,8 | 9,6 |
| Tinta Roriz (2) | 3,2 | 3,2 | 2,8 | 2,6 | 12,1 |
| Donzelinho Tinto (2) | 2,1 | 2,5 | 2,1 | 2,2 | 10,0 |
| Malvasia Preta (3) | 3,2 | 3,0 | 2,9 | 2,3 | 11,5 |

(a)Valores compreendidos entre 0 e 5 valores

(b)Valores compreendidos entre 0 e 20 valores

(1) É uma casta autorizada regular;

(2) São castas recomendadas muito boas (no MP-MF) e estão aqui apenas para servirem de referência

(3) É uma casta recomendada boa (no MP-MF) e está aqui igualmente para servir de referência

Esta proposta de reclassificação da casta **Alicante Bouschet** classificada como Autorizada Medíocre, tem como base:

- os melhores valores obtidos na análise sensorial e físico-química (excepção feita ao álcool), comparativamente à casta Alvarelhão, que está classificada como Autorizada Regular;

- a boa Nota Final obtida na Análise Sensorial, comparativamente a outras castas recomendadas Muito Boas (Tinta Roriz e Donzelinho Tinto) e Boas (Malvasia Preta);
- e simultaneamente os elevados teores que a casta apresenta em Intensidade de Cor, Antocianas e principalmente IPT, parâmetros enológicos esses, que como referimos anteriormente, apresentam uma elevada correlação com a qualidade final dos vinhos;

3. CONCLUSÕES

O Método de Pontuação das Parcelas de Vinha da autoria do Eng^o Moreira da Fonseca (MP-MF), publicado pela primeira vez em 1948, é um trabalho considerado pioneiro a nível mundial de “*zonagem vitícola*”, no qual o autor procurou *associar e traduzir em dados matemáticos* as interacções de natureza Edafo-Climática e as de Feição Cultural presentes na região do Douro.

Actualmente, com base num maior conhecimento técnico-científico e aproveitando as novas tecnologias de informação ao dispor, nomeadamente o SIG, será não só possível, como ainda importante, que se procure chegar a modelos matemáticos que possam traduzir/interpretar de um modo o mais correcto possível a globalidade das interacções Clima – Solo - Feição Cultural (Castas), diminuindo-se assim o *empirismo* associado a alguns dados do Método.

Para além do acima exposto e que naturalmente demorará tempo a ser implementado, importa referir que numa próxima revisão do Método, se deveria contemplar:

- a **reclassificação de Castas**;
- a eventual **ponderação do peso relativo das Castas versus Natureza do Terreno**.

Com base em dados técnicos (analíticos e sensoriais) que possibilitam a caracterização enológica de alguns vinhos monovarietais, o CEVD apresentou em algumas Palestras, dados que permitem colocar interrogações à actual Tabela de Classificação das Castas (Portaria nº 413/2001).

Neste contexto, julgamos importante que se possam vir a considerar as seguintes alterações:

- reclassificação para categoria superior da casta **Sousão** que se encontra no Quadro de Castas Autorizadas Boas e que deveria figurar nas Recomendadas Boas ou Muito Boas;
- reclassificação para categoria superior da casta **Alicante Bouschet** que se encontra no Quadro de castas Autorizadas Medíocres, mas cuja análise físico-química e sensorial a coloca próxima de outras castas Recomendadas/Autorizadas Boas;
- reclassificação para categoria inferior do *Marufo* (Mourisco Tinto), eventualmente do *Bastardo* e do *DonzELHO Tinto*, comparativamente ao Tinto Cão, Touriga Franca, Touriga Nacional, Tinta Roriz e Tinta Francisca, todas elas actualmente classificadas como Recomendadas Muito Boas;
- reclassificação para categoria inferior do *Mourisco de Semente* e eventualmente da *Tinta Carvalha*, , comparativamente ao Sousão, Touriga Fêmea e Tinta Bastardinha, todas elas classificadas como Autorizadas Boas;
- inclusão da casta **Tinta da Barca** na “Tabela de Classificação das Castas” como fazendo parte das Castas Boas (como é referido no MP-MF), uma vez que não consta da referida Tabela na Portaria nº 413/2001;

Importa ainda referir, à margem deste trabalho, a necessidade de correcção de erros de transcrição da Tabela de Castas da Portaria nº 413/2001 (para além das correcções contidas na Declaração de Rectificação nº 10-G/2001);

- a casta Rabigato Recomendada Muito Boa, encontra-se referida novamente na Tabela de castas Autorizadas Más;
- as castas Arinto e Malvasia Preta presentes na tabela de Castas Recomendadas Boas, repetem-se na Tabela de Autorizadas Regulares;
- a casta Nevoeira aparece em duplicado na tabela de Castas Autorizadas Más;