

A. J. FERREIRA DA SILVA

Professor da Faculdade de Sciencias da Universidade do Porto

Os vinhos refintos do Minho

(Relatorio apresentado á Associação Comercial do Porto,
em 26 de Janeiro de 1918)

(Separata da "Revista de Química pura e aplicada,,)

(II SÉRIE — ANO III — 1918)

PÔRTO

TIP. A VAPOR DA ENCICLOPÉDIA PORTUGUESA

1918

RC
MNCT
66
SIL

Sala 13

Est. /

Tab. /

N.º 58

INV - N

2912

Ao seu prezadissimo collega e Amigo

Dr. J. G. Gomes Ribeiro

com muita estima

MINISTERIO DA EDUCACAO
MUSEU NACIONAL DA LINGUAGEM
E DA TECNICA

Off.

1999

A. J. Ferreira de Silva

O officio a seguir reproduzido, e que me foi dirigido pela Associação Commercial do Pôrto, explica a origem e o objectivo d'este trabalho.

Est. 7 Tab. 3 n. 37

Ex.^{mo} Snr. Conselheiro Dr. ANTONIO JOAQUIM FERREIRA DA SILVA,
Dig.^{mo} Socio Honorario da Associação Commercial do Porto.

Com fins que se presumem de propaganda commercial, mas a pretexto da salvaguarda da saude publica, está-se promovendo actualmente no Brazil, principalmente no grande mercado do Rio de Janeiro, uma verdadeira companhia contra a introdução e o consumo dos vinhos communs portuguezes fortemente coloridos e encorpados, com o fundamento de que podem ser addicionados de matérias corantes, designadamente de baga de sabugueiro, e desdobrados no mercado importador, chegando esta campanha a pretender insinuar-se no animo das auctoridades sanitárias e dos poderes publicos do Brazil, para se promulgar uma lei repressiva da entrada dos vinhos assim qualificados.

Como esta orientação e, sobretudo, qualquer medida de administração brazileira, que se relacione com ella, podem ser immensamente prejudiciaes ao credito e aos interesses materiaes da lavoura e do commercio de exportação dos vinhos naturaes de côr intensiva, que regularmente se embarcam n'este porto com destino ao Brazil, e que mais ou menos se produzem em quasi todos os concelhos do norte do paiz, a Associação Commercial do Porto, a que presido, desejando elucidar a este respeito a opinião, sobretudo com relação á importancia que taes presumpções possam ter em face da perturbação que por esta fôrma se lança no curso regular de todos os negocios com vinhos dotados naturalmente de côr intensiva, solicitou de algumas Camaras Municipaes do norte do paiz a remessa de amostras de vinhos da producção local, devidamente authenticadas com o selo de cada



RE
MNCT
66
SIL

Camara e com a indicação do nome e residencia do productor, para as fazer analysar chimicamente, e saber-se até que ponto será possível reconhecer em taes vinhos a existencia ou a isenção da baga de sabugueiro.

Tendo algumas das Camaras Municipaes referidas annuido á minha solicitação, e outras adiado a sua annuencia para depois da vindima, a que se está procedendo, por se ter já disposto, em vários concelhos, da totalidade das existencias de taes vinhos que são, por sua condição, os que primeiro se vendem, tenho a honra de remetter a V. Ex.^a as amostras até hoje recebidas, e de lhe pedir, em nome desta corporação, para as analysar e dizer-me o que se lhe offerecer, tanto a respeito d'ellas, como sobre o valor ou a efficácia de qualquer desvio do consumo dos vinhos coloridos, sob o ponto de vista da hygiene publica.

Confiando que V. Ex.^a se desempenhará d'esta missão com o mesmo zêlo e proficiencia de que tantas vezes tem dado provas, aproveito o ensejo para lhe apresentar os meus protestos de consideração.

Saude e Fraternidade.

Associação Commercial do Porto,
em 10 de Outubro de 1917.

O Presidente,

A. A. Calem Junior.

Os vinhos retintos do Minho

POR

A. J. FERREIRA DA SILVA

Professor da Faculdade de sciências da Universidade do Pôrto

I

Constituem os nossos vinhos verdes do Minho um tipo original e característico, com um conjunto de qualidades que se não encontram nos produtos das outras regiões vinícolas. Com uma acidez elevada, com fraca fôrça alcoólica, adstringentes e taninosos, são por vezes muito retintos de côr.

FERREIRA LAPA ⁽¹⁾ apreciava-os benevolmente, e esperava

⁽¹⁾ FERREIRA LAPA (J. I.). — *Relatório da missão agrícola na provincia do Minho*, no anno de 1870. Lisboa, 1871, pág. 15, 16, 20, 23, etc.

que o seu fabrico se modificasse vantajosamente, em alguns centros vinhateiros da ridente província onde eram produzidos, por forma a que o seu crédito se elevasse no país e nos mercados de exportação.

ANTÓNIO AUGUSTO DE AGUIAR ⁽¹⁾ na sua oitava conferência sôbre vinhos, realisada em 1875, fala com simpatia d'êste "tipo curioso e original de vinificação, que é difficil de apreciar à primeira vez, fresco, áspero, agro, refrigerante, diurético, optimo para o verão, pouco alcoólico, e o que, por isso, menos embriaga,,.

CINCINNATO DA COSTA ⁽²⁾, referindo-se aos mesmos vinhos no relatório que precede o catálogo official da secção portugueza da exposição nacional do Rio de Janeiro de 1908, escreve: "os vinhos verdes, originais e graciosos, teem um valor higiénico muito notável, principalmente nos países quentes, actuando utilmente sôbre o organismo humano, como refrescantes e diuréticos. Dotados ao mesmo tempo de fraca graduação alcoólica, pois os de maior fôrça não vão além de 10°,5, são vinhos que se podem beber em quantidade, sem prejuízo sensível para a economia ,,".

Por isso mesmo que são vinhos de uma compleição especial, podem a um primeiro exame dar occasião a apreciações inexactas, e isso tem acontecido mesmo no país de origem.

Há cerca de dez anos, tive de intervir perante o tribunal, afim de se resolver se um vinho contendo apenas 7,2 por cento de álcool em volume se devia considerar, por êsse facto, adulterado com água; e, porque se tratava de um vinho verde, demonstrei que tal conclusão era legítima ⁽³⁾.

Treze annos antes, em agosto e setembro de 1894, tinha a autoridade administrativa de Viana do Castelo, animada pelo louvável intento de reprimir a fraude, apreendido algumas amostras de vinhos muito retintos, e bastante ácidos, que à prova pareceram suspeitos. O exame minucioso feito no Labo-

⁽¹⁾ AGUIAR (ANTÓNIO AUGUSTO DE). — *Conferências sôbre vinhos*, Lisboa, 1876, tomo I, pag. 339 e seguintes.

⁽²⁾ CINCINNATO DA COSTA (B. C.). — *Catálogo official da secção portugueza*, para a exposição nacional do Rio de Janeiro de 1908. Lisboa, 1908, pag. 51.

⁽³⁾ *Revista de chimica pura e applicada*, vol. III, 1907, pag. 56 a 60.

ratório municipal do Pôrto mostrou que a côr intensiva dêsses vinhos era natural, e não devida a baga de sabugueiro ou a córantes artificiais, como se presumia. Os vinhos em questão, um pouco defeituosos, não eram artificiais ou “drogas”, como foram classificados. Na informação a respeito dêles acrescentava: “vinhos como êstes enganariam muitos químicos, e iludiram os provadores que os tiveram de apreciar; não é vulgar encontrar-se uma coloração tão intensa nos vinhos de consumo e reacções de matéria córante tão anormal,” (1). A análise química minuciosa mostrára que nada havia de anormal na composição e nas relações dos elementos constituintes de tais vinhos; e que a côr, não obstante a sua muita intensidade, tinha as reacções da de alguns vinhos naturais registrados nos tratados de enalogia.

Quando a Associação Comercial do Pôrto me fez sciente que no Rio de Janeiro se tinha levantado uma forte corrente contra os nossos vinhos verdes muito cobertos, attribuindo a côr à adição de baga, a qual não só é actualmente proibida pela lei portugûesa, mas também não é cultivada na região do Minho, ocorreu-me naturalmente ao espírito a ideia de que se tratava de uma inexacta apreciação, semelhante áquelas que acabo de referir. Mas, para poder concluir com a segurança que um assunto desta ordem requer, era indispensável examinar vinhos retintos autênticos de que o comércio desta cidade se abastece para a exportação destinada ao Brazil, e propuz que me fossem fornecidas amostras nessas condições. O alvitre foi aceite.

Foram solicitadas oficialmente às câmaras municipais dos concelhos productores os vinhos para exame. As amostras, em duas ou três garrafas de cada qualidade, chegaram ao meu laboratório, devidamente lacradas e seladas. Em 10 de outubro do ano passado tinha à minha disposição 39 qualidades de vinho verde coberto, da colheita de 1916, procedentes dos concelhos de Viana do Castelo, Santo Tirso, Penafiel, Vila Nova de Famalicão e Paredes. Era sôbre estas amostras que tinha de recaír a minha atenção, afim de apreciar o grau de importância a

(1) Livro v de *Registo da correspondência do Laboratório Químico Municipal do Pôrto*, 1893 a 1895, officios n.º 917-918.

atribuir à côr intensa dos vinhos nas suas relações com o grau de genuinidade.

II •

A análise destas amostras autênticas limitou-se ao indispensável para a identificação dêstes vinhos, e sobretudo para a definição do tom e intensidade da matéria colorante.

Determinou-se a densidade pelo enobarómetro DUJARDIN; o álcool pelo ebulioscópico; o extracto sêco pelo cálculo (DUJARDIN); a acidez por um soluto gradnado de soda cáustica; a soma álcool-ácido.

O tom da coloração e a sua intensidade foram apreciadas pelo vinicolorímetro SALLERON, instrumento que existe em todos os laboratórios onde se fazem análises de vinhos.

Todas as amostras foram submetidas à prova.

Apuraram-se também os caracteres da matéria córante, revelados pelos reagentes químicos mais usados na pesquisa das fraudes, afim de determinar se a côr carregada dos vinhos retintos legítimos poderia dar márgem a êrros de apreciação. As reacções utilizadas nêste último exame fizeram-se com a amonia, o sub-acétato de chumbo, o alúmen e o carbonato de sódio, nas condições preceituadas nos *Métodos officiais portuguezes* para a análise dos vinhos e que estão de acôrdo com as fixadas nos principais tratados de análise dos vinhos ⁽¹⁾.

A determinação das matérias córantes vegetais estranhas ao vinho, e particularmente a da baga de sabugueiro, é um problema muito delicado e difficil, na opinião de todos os químicos que mais se teem occupado dêste assunto, como são GAUTIER ⁽²⁾ MAGNIER DE LA SOURCE ⁽³⁾, BLAREZ ⁽⁴⁾, TONY-GARCIN, etc.

⁽¹⁾ *Méthodos officiais para as analyses dos vinhos, vinagres e azeites* (ed. off. do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria — Direcção Geral de Agricultura); Pôrto, 1910, págs. 36 e 37.

⁽²⁾ GAUTIER (ARMAND), *Sophistication et analyse des vins*, 4.^e édit.; Paris, 1891.

⁽³⁾ MAGNIER DE LA SOURCE (Dr. L.). — *Analyse des vins (Encyclopédie scientifique des Aide-Memoires)*. Paris, págs. 96, 104, 116.

⁽⁴⁾ BLAREZ (CHARLES). — *Vins et spiritueux*; Paris, 2.^e edit., 1916, págs. 353 e 354.

As instruções oficiais portuguezas recomendam todo o cuidado e cautela nesta determinação, exigindo que se siga, no caso de haver alguma indicação, o método sistemático de GAUTIER, e que só se conclua pelo *conjunto de reacções concordantes e características* (1).

A nossa observação pessoal de longos anos no Laboratório Municipal do Pôrto mostrou-nos que os vinhos adicionados de baga dão qualquer coisa de estranho ao paladar e ao olfato, e que a melhor prova química para definir a presença da côr da baga é a de PRAX, com o alúmen e o molibdato de amonio (2). Para que ela se realice em boas condições de nitidez é mister operar com o vinho diluído de três a quatro vezes o seu volume de água, quando se trata de amostras muito retintas como as que tivemos de examinar, e observar a coloração sob uma camada delgada num tubo de ensaio que se inclina, e, comparando o líquido depois de adicionado de molibdato com uma amostra da mesma diluição sómente adicionada de alúmen.

Os vinhos adicionados de baga de sabugueiro, dão uma côr violeta, que persiste de um dia para o outro, e a rama ou espuma adquirida por agitação é mais ou menos violácea.

Os vinhos naturais, *pelo menos os de um ano*, não dão esta reacção, segundo observamos.

De sorte que de todos os vinhos que não dão esta reacção nem dão nada de anormal à prova (gôsto ou cheiro suspeitos) se pode afirmar que não são falsificados com baga de sabugueiro, qualquer que seja a intensidade da sua colocação.

Sem descrever o vinicolorímetro SALLERON, que supomos conhecido de quem nos lê, diremos apenas que a espessura da camada do vinho sob a qual se faz a observação se exprime em centésimas de milímetro, e que a intensidade da coloração é inversamente proporcional à espessura da camada sob que se tem de fazer a comparação com a gama colorida do aparelho.

Os vinhos tintos de pasto, de coloração média, nem pa-

(1) *Métodos officiais*, já citados, n.º 53, pags. 18 e 19.

(2) GAUTIER, na obra citada, menciona esta reacção de PRAX, págs. 238 e 268.

lhetes nem cobertos, compararam-se com os da gama sob a espessura de 300 divisões (três milímetros). Um vinho que no vinicolorímetro der o número 150 tem uma coloração dupla, o que der 50 tem uma coloração sextupla, etc., da do vinho de coloração média.

III

Todos os vinhos por nós analisados agora pertencem à região dos *vinhos verdes*, definida no artigo 16.º da lei de fomento vinícola de 18 de Setembro de 1908, região que compreende as sub-regiões especiais de Monsão, Ponte de Lima, Amaranthe, Basto e Braga.

Já dissemos que todos eram de colheita de 1916:

24 do distrito do Pôrto, sendo 13 do concelho de Paredes, 8 de Penafiel, e 3 de Santo Tirso;

11 do distrito de Braga, todos do concelho de Vila Nova de Famalicão;

4 do districto e concelho de Viana do Castelo.

Como se vê das tabelas das análises que vão anexas a este relatório, todos os vinhos examinados eram límpidos, sêcos, mais ou menos adstringentes e taninosos e dotados daquela viveza, viço e frescura, da *agulha*, como se costuma dizer, que é o dote mais característico dos vinhos verdes do Minho (FERREIRA LAPA), e depende em grande parte da sua elevada fôrça ácida. Mais ou menos gratos à prova, diferem uns dos outros pelo *bouquet*, ora mais vivo, ora mais apagado.

A *rama*, ou espuma produzida pela agitação, foi vermelha, vermelho-viva, e, nas amostras de mais côr, vermelho-retinta; só num caso a espuma era branco-avermelhada (n.º 35 da collecção).

A coloração de todas as amostras pôde ajustar-se a alguns dos tons de violeta-vermelho da gama do vinolorímetro SALLERON.

A *intensidade da coloração* é em todas as amostras bastante superior a 300 divisões, que é a intensidade média ou a *unidade de côr* dos vinhos francezes de pasto. A maxima coloração de 28 divisões foi a de um vinho de Vila Nova de Fa-

malicão (n.º 25); a mínima de 132 divisões coube a um vinho de Paredes (n.º 35).

Tanto quanto é possível inferir das nossas análises, são os vinhos de Viana do Castelo os que apresentam coloração mais intensa (53 divisões em média); a esta mesma conclusão chegou FERREIRA LAPA no seu relatório de 1886 (1), mas a nossa média é mais elevada. Seguem-se na ordem decrescente da coloração os vinhos de Penafiel (54 divisões); os de Santo Tirso (59 divisões), os de Famalicão (63 divisões) e finalmente os de Paredes, que são os menos cobertos (72,5 divisões). Com excepção de uma única amostra, a intensidade de coloração é superior à que corresponde a 100 divisões quer dizer todos estes vinhos têm mais de 3 unidades de coloração, sendo em média geral cêrca de 5 vezes mais corados que os vinhos de consumo corrente.

Seria alongar muito esta exposição mencionar um por um os resultados a que conduziu o estudo da matéria colorante destes vinhos por meio dos reagentes mais usuais a que já nos referimos. Consignaremos em resumo apenas o seguinte:

A amonia deu colorações verdes nítidas, verde-azuladas mais ou menos escuras, azul-esverdeadas, azul-violáceas, azul-escuras.

Com o sub-acetato de chumbo as lacas produzidas eram geralmente azues ou azuladas, mais ou menos pardacentas; e o líquido filtrado incolor e só numa amostra levemente violáceo.

O alúmen e carbonato de sódio deram lacas geralmente violáceas mais ou menos escuras, e líquidos de filtração levemente violáceos, tornando-se esverdeados pela adição da amonia.

Com o reagente de PRAX, operando em regra, visto tratar-se de vinhos muito cobertos, com amostras diluídas a $\frac{1}{3}$ ou a $\frac{1}{4}$ pela adição da água, os vinhos ficaram sempre mais escuros, e não adquiriram côr violeta; e a espuma produzida por agitação era esbranquiçada, branco-amarelada, branco-acasta-

(1) *Relatorio da analyse dos vinhos apresentados na exposiçào agricola de Lisboa de 1884.* — Trabalho executado no Instituto Geral de Agricultura. Lisboa 1886, pag. 87 («Os de Viana são fracamente alcoolicos, mas os mais cobertos»).

nhada, num caso levemente avermelhada, mas nunca violeta, como acontece nos vinhos bagueados.

A *densidade* destes vinhos varia pouco, entre 0,9985 e 0,9959, com a média de 0,997.

A *fôrça alcoolica* é em quasi todas as amostras inferior a 10°C.; houve apenas três amostras (n.ºs 8, 25, 33) que atingiram 10°C. A média geral da fôrça alcoolica das amostras analisadas orçou por 9°C., sendo a mínima 7°,7 (n.ºs 34 e 35).

O *extracto*, ou fôrça extractiva, no vinho mais encorpado é 22^g,8 por litro e pertence a um vinho de Penafiel (n.º 11); a mínima fôrça extractiva de 18^g,1 por litro foi observado em vinhos de Santo Tirso (n.º 5) e Famalicão (n.º 26). Devemos a proposito fazer sentir que estes números são inferiores aos que se encontrariam fazendo a determinação directa do extracto segundo o método official adotado em Portugal (1) ou por evaporação no vácuo.

A *acidez* de todos estes vinhos é elevada, mas acha-se em regra compreendida entre 5^g,5 e 6^g,5 por $\frac{0}{100}$ (em ácido sulfúrico SO^4H^2), que FERREIRA LAPA assinava aos vinhos verdes (2). Os de Viana do Castelo são os que têm acidez mais elevada, equivalente a 6^g,2 de ácido sulfúrico por litro e os de Vila Nova de Famalicão, os que a têm mais baixa de 5^g,3. Houve apenas duas excepções numa amostra de um vinho de Penafiel (n.º 11) em que a acidez foi de 7^g,5, e noutra, também de Penafiel (n.º 3), com acidez relativamente baixa de 4^g,8.

Esta acidez elevada dos vinhos verdes não é motivo algum para suspeitas, desde que se sabe que ela deriva essencialmente do processo seguido na cultura da vinha no Minho, que dá um producto com excesso de fôrça ácida, pouco alcool e pouquíssimo ou quasi nenhum assúcar. (FERREIRA LAPA).

Enfim a *soma alcool-ácido* destes vinhos é, como em todos

(1) *Methodos officiaes para as analyses dos vinhos, vinagres e azeites*, já citado, pag. 9-11.

(2) *Relatorio da analyse dos vinhos*, já citado, pag. 86. Os vinhos verdascos têm acidez superior a 6,6 por $\frac{0}{100}$. Na sua conferência feita em Braga em 1870 (*Relatorio da missão agricola na provincia do Minho*, já citado, pag. 21, FERREIRA LAPA referiu-se a um vinho com 16 por $\frac{0}{100}$ de acidez).

os productos naturais bem constituídos, superior a 13, achando-se compreendida entre um máximo de 16,5 e um mínimo de 13,1, em média 14,6.

IV

O facto da coloração intensiva de alguns vinhos verdes do Minho tem sido consignado pelos enólogos portugueses. No relatório (1) sôbre a análise dos vinhos apresentados na exposição agrícola de 1884 em Lisboa, já FERREIRA LAPA fazia notar que os vinhos de Viana, Ponte de Lima e Vila Nova de Famalicão eram os mais cobertos. São êstes vinhos, como já vimos, os que, por esse facto e pela baixa fôrça alcoolica, têm dado origem a equívocos de apreciação.

Nesta região vinícola tem-se expandido a casta chamada "Vinhão," ou "Souzão," a mais retinta de todas quantas se cultivam em Portugal, no conceito do Prof. CINCINATO DA COSTA, que estudou minuciosamente 94 variedades de vidonhos nacionais (2). O sr. DUARTE DE OLIVEIRA, na monografia que escreveu para a ampelografia de VIALA, é do mesmo parecer (3): "a sua côr, diz êle, é quasi igual em intensidade à do Alicante-Bouschet e à do Aramon-Teinturier-Bouschet, mas tende mais para o rubi-carregado ou antes para o vermelho-granada, côr que se mantém por muito tempo," (4). Como é sabido foi esta casta introduzida no Douro, afim de comunicar a côr aos vinhos daquela região e suprir a introdução da boga de sabugueiro na lagarada.

E' com ela principalmente que se produzem no Minho os vinhos retintos, requeridos e apreciados pelo comércio.

Não é só a região minhota que dá vinhos retintos. Em outras zonas vinhateiras do país há alguns com a mesma par-

(1) *Relatorio da analyse dos vinhos*, já citado, pag. 87.

(2) CINCINATO DA COSTA, *O Portugal Vinicola*, Lisboa. 1900, pag. 106.

(3) VIALA (P.), *Ampélographie*, t. V, art. Souzão, do sr. DUARTE DE OLIVEIRA, pag. 24.

(4) VIALA, obra citada, pag. 27. Os srs. PEDRO BRAVO e DUARTE DE OLIVEIRA na sua recente obra sôbre viticultura, referem-se a esta casta, pag. 83 a 86.

ticularidade, que se acham consignados em diferentes trabalhos especiais. De facto, no relatório já citado das análises dos vinhos que concorreram à exposição da Tapada da Ajuda em 1884, mencionam-se amostras com uma intensidade de coloração compreendida entre 14 e 100, dos concelhos de Obidos, Nelas, Caldas da Rainha, Cantanhede, Anadia, Mealhada e Torres Vedras (1).

Entre os vinhos portugueses analisados pela inspecção das estações químico-agrícolas, e que concorreram às exposições de Berlim e de Paris em 1888 e 1889, apparecem diversos especimens de vinhos retintos, não só da região de Entre Minho e Douro (concelhos de Amarante, Vila Verde, Gondomar, Guimarães, Póvoa de Lanhoso), mas também de outras zonas vinícolas do país (concelhos de Mangualde, Nelas, Gouveia, Figueira da Foz, Tondela, Penalva do Castelo), com uma coloração de cêrca de três vezes a unidade adotada para os vinhos de consumo (2).

O laboratório químico municipal do Pôrto, que também em 1888 e 1889 analysou 145 amostras de vinho que concorreram à exposição de 1889 em Berlim, encontrou nas 54 amostras da região do Minho ao Vouga, 8 com coloração representada por menos de 100 divisões e, numa amostra da procedência dos Arcos de Val de Vez, a intensidade era representada por 40 divisões (3).

Entre os vinhos de consumo de origem garantida, analysados no Laboratório Geral de Análises químico-fiscaes, consignam-se também algumas amostras de uma grande intensidade colorante (4).

(1) Vid. *Relatorio da analyse dos vinhos*, já citado, os n.ºs da collecção 778, 1517, 725, 770, 440, 13, 29, 433, 1028 e 1050.

(2) *Relatorio da analyse dos vinhos apresentados nas exposições de Berlim, e de Paris em 1888 e 1889*. — Trabalho executado por ordem da Direcção geral da Agricultura, pela inspecção das estações químico-agricolas, Lisboa, 1890, n.ºs de collecção 174, 218, da exposição de Berlim; e n.ºs 48, 164, 59, 78, 186, 187 e 200 da da exposição de Paris.

(3) *Trabalhos da commissão encarregada do estudo e unificação dos methodos de analyse dos vinhos, azeites e vinagres*; Lisboa, 1898, pag. 110.

(4) *Idem*, pag. 70.

V

À face da exposição que acabamos de fazer, é incontestável que existem nas nossas regiões vinícolas, nomeadamente na de Entre Minho e Douro, vinhos muito retintos sem qualquer adição de baga ou outro colorante artificial, portanto perfeitamente naturais. E' o que pôde ser verificado facilmente pelos meus colegas do Rio a quem proporciono as amostras autenticas que serviram ao meu estudo.

Se há vinhos de artifício, preparados com baga e que são uma grosseira imitação dos nossos, não se segue que se proíba ou restrinja o comércio dos vinhos genuínos de côr intensiva.

Em primeiro lugar, e esta é a razão fundamental, a coloração intensa é uma característica de alguns dos nossos vinhos de Minho e uma prova da sua genuinidade. Seria uma falsificação apresentá-los sob outra fórmula. Os vinhos verdes cobertos ou retintos são tão naturais e tão estremes como os vinhos claretes e palhetes de outras regiões vinhateiras do país, em que a cultura do vinho é diferente. Os vinhos verdes do Minho são um tipo inconfundível, mais difficil de imitar e desdobrar, que os outros vinhos. Uma medida restrictiva do seu comércio seria, por isso, inteiramente arbitrária, nem podia justificar-se por motivos de genuinidade do producto.

Também não podem ser invocadas razões de hygiene. Se não servem a todos os paladares, são apreciados por muitos consumidores, nomeadamente pelos nossos patrícios das comarcas vinhateiras onde são produzidos; são frescos, diuréticos, e, por causa da sua baixa graduação alcoolica, menos capitosos que os outros tipos de vinho. Não consta que o excesso de côr produza qualquer mal em quem dêles usa.

Toda a nossa legislação vinícola, nomeadamente a lei do fomento vinícola de 18 de Setembro de 1908, a êles se refere: mais uma nova razão em favor da sua autenticidade e da nenhuma base para restringir o seu comércio.

Não são também de aceitar razões derivadas das difficuldades de fiscalisação. Ainda, sob êste ponto de vista, se pôde asseverar que o exame dos vinhos verdes cobertos, procedentes do nosso país, não oferece mais difficuldades de que a dos vinhos

claretes ou palhetes. A sciência não está desarmada para reconhecer a presença da baga de sabugueiro, e, muito menos, as matérias colorantes artificiais nos vinhos retintos, como são aquêles de que nos temos occupado.

Ainda mais uma razão contra medidas restrictivas tocante à coloração. Como definir onde começa a côr do vinho que se deve considerar como intensiva? Como fixar o limite da coloração que poderia ser autorisado? Só o puro arbítrio podia estabelecer estas balisas, que a natureza ultrapassaria a cada passo, como foi demonstrado.

Restringir a coloração, como limitar a acidez e o alcool dos nossos vinhos verdes, seria desnaturá-los. Tanta razão há para combater a coloração intensa dêles, se a reputam exagerada, como para baixar a acidez, que também é elevada, ou para lhes levantar a fôrça alcoolica, que é pouca em confronto dos vinhos de pasto chamados "maduros,,.

VI

Se a campanha levantada no Rio de Janeiro, contra os vinhos retintos visa, como parece, a pretexto de evitar desdobramentos ilícitos e fraudulentos, a prohibir ou limitar o comércio de vinhos muito cobertos expedidos do nosso país, na suposição de que essa côr não é de productos genuínos, mas sim adicionados de córantes vegetais extranhos e nomeadamente de baga de sabugueiro — nenhuma dúvida tenho em afirmar que essa campanha se baseia num equívoco e numa inexacta apreciação do assunto.

Que se reprima e se castigue sem piedade a fraude é obra louvável e meritória; mas que, à sombra da repressão, e por causa dela, se entorpeça, embarace ou prejudique o comércio legítimo de productos puros e naturais, como são os nossos vinhos retintos do Minho — não é nem racional, nem legítimo.

TABELAS DAS ANÁLISES

N.º	Procedência	Caractéres e prova
Concelho de Viana do Castelo		
1	Perre	— Rama vermelho-retinta. Limpido, seco, taninoso e adstringente à prova; nada de anormal no cheiro
2	João A. Loureiro da Rocha Páris	— Rama vermelha. Limpido, seco. Cheiro vinoso, sem nada de anormal. Adstringente e ácido à prova. Acidez natural
3	Bernardo Espigueira.	— Rama vermelha. Limpido, seco. Cheiro não anormal. Sabôr um pouco adstringente; mas grato à prova.
4	C. V.	— Rama vermelho-retinta. Limpido, seco, cheiro não anormal. Sabôr um pouco adstringente; mas grato à prova
Médias.		
Concelho de Santo Tirso		
5	Manoel Bernardino Correia.	Friães
Rama vermelho-retinta. Limpido, seco, cheiro não anormal. Sabôr levemente taninoso, moderadamente ácido; grato à prova		
6	José da Silva Reis	Sequeirô
Rama vermelha. Limpido, seco. Cheiro vinoso e normal. Prova grata. Sabôr levemente taninoso; sem excesso de acidez		
7	José António de Souza Dias	Vilalva
Rama vermelho-retinta. Limpido e seco. Adstringente. Sabôr levemente ácido grato à prova. Cheiro vinoso.		
Médias.		

Coloração	Ensaio de matéria córante	Densidade	Força alcoólica	Extracto em g. por litro	Acidez total			Soma alcool-ácido
					Em cm. ³ de liquido normal por litro	Em g. de SO ₃ H ₂ por litro	Em g. de C ₆ H ₅ O ₆ por litro	
2.º Violeta-vermelho, 34	Natural	0,9974	8,8	21,7	138	6,762	10,350	15,56
5.º Idem	67 Idem	72	8,9	20,5	134	6,566	10,050	15,46
5.º Idem	64 Idem	65	9,2	20,0	118	5,782	8,850	14,98
3.º Idem	47 Idem	35	9,1	19,2	119	5,831	8,925	14,93
.	53 —	0,9970	9,0	20,35	127	6,235	9,543	15,23

4.º Violeta-vermelho, 56,5	Natural	0,9964	8,55	18,1	110	5,390	8,250	13,94
5.º Idem	64 Idem	74	8,6	20,2	113	5,537	8,475	14,13
2.º Idem	52,5 Idem	71	8,9	20,3	111	5,439	8,325	14,33
.	58,6 —	0,9970	8,65	19,5	111,3	5,455	8,350	14,13

N.ºs	Procedência	Caractéres e prova
	Concelho de Penafiel	
8	António Augusto Pereira do Lago Quinta do Souto (Guilhufe)	Rama vermelho-retinta. Limpido, seco, taninoso e adstringente, sem acidez exagerada; grato à prova. Cheiro leve a madeira
9	Vitorino José da Silva Carvalho Propriedade de Miraval	Rama vermelha. Limpido e seco. Cheiro não anormal; grato à prova. Regularmente taninoso e ácido
10	Idem Idem do Cerrado	Rama vermelha. Limpido e seco. Cheiro sem defeito. Moderadamente adstringente e ácido. Grato à prova.
11	Idem Idem de Vilar em Marécós	Rama vermelha. Limpido e seco. Cheiro sem defeito. Sabor levemente adstringente e ácido. Grato à prova.
12	Alcino de Magalhães Pinto Quinta do Pinheiral	Rama vermelho-retinta. Limpido e seco. Taninoso e ácido (acidez natural). Cheiro sem defeito. Prova razoável. Muito rico em côr
13	Alves de Magalhães Penafiel	Rama vermelha. Limpido e seco. Cheiro distinto, vinoso. Grato à prova, levemente ácido e taninoso
14	José Pereira Mendes Leal Idem	Rama vermelho-retinta. Limpido e seco. Cheiro e sabôr gratos; levemente adstringente e ácido. Prova boa
15	António Pinto Quinta dos Pojeiros (Entre-os-Rios)	Rama vermelha. Limpido e seco. Aroma pronunciado; ácido e adstringente. Prova um pouco áspera
	Médias.	

Coloração	Ensaio da matéria córante	Densi- dade	Força alcoó- lica	Extracto em g. por litro	Acidez total			Soma alcool- ácido	
					Em cm. ³ de líquido normal por litro	Em g. de SO ₃ H ₂ por litro	Em g. de C ² H ⁴ O ₆ por litro		
2.º Violeta-vermelha, 59	Natural	0,9964	10,2	22,0	98	4,802	7,350	15,00	
2.º Idem	57	Idem	64	9,6	20,6	105	5,145	7,875	14,75
2.º Idem	50,5	Idem	61	9,45	19,6	107	5,243	8,025	14,69
2.º Idem	54	Idem	82	9,0	22,8	153	7,497	11,475	16,49
2.º Idem	49	Idem	52	9,95	19,0	115	5,635	8,625	15,58
2.º Idem	56	Idem	83	8,2	21,0	112	5,488	8,400	13,68
2.º Idem	44	Idem	66	9,9	21,1	106	5,194	7,950	15,09
4.º Idem	66	Idem	67	9,5	20,9	112	5,488	8,400	14,98
54,4	—	0,9967	9,47	20,8	113,5	5,561	8,512	15,03	

N.º	Procedência	Caractéres e prova
Concelho de Famalicão		
16	Joaquim Augusto Alves Carneiro Bairro	Rama vermelho-retinta. Limpido; seco; taninoso e adstringente, mas não rascante, nem ácido em excesso. Cheiro e paladar sem defeito
17	António Joaquim de Souza Veloso Quinta da Paulada	Rama vermelha. Limpido e seco; regularmente ácido e adstringente. Paladar regular.
18	Francisco José da Silva Landim	Rama vermelha. Limpido e seco; grato à prova; levemente ácido e adstringente; agradável ao olfacto
19	António Ferreira Dias Bairro	Rama vermelha. Limpido e seco; agradável à prova; levemente ácido e adstringente, mas não rascante.
20	Dr. António Pimenta Idem	Rama vermelha. Limpido e seco; bouquet francamente vinoso; ácido e adstringente, sem defeito.
21	Dr. António Leal Sampaio Quinta do Mosteiro (Landim)	Rama vermelho-viva. Limpido e seco; um pouco ácido, taninoso e adstringente. Grato à prova
22	Raúl Souza Faria S. Miguel de Seide	Rama vermelha. Limpido, seco, ácido e taninoso. Prova regular. Bouquet pronunciado. Um tanto áspero
23	D. Maria José Leal Sampaio Cabeçudos	Rama vermelho-viva. Limpido e seco; aroma pronunciado; regularmente ácido e taninoso. Prova grata
24	João Baptista Sampaio Padome	Rama vermelho-viva. Cheiro agradável. Acido e taninoso. Paladar um tanto áspero; limpido e seco.
25	Duarte Menezes Quinta do Cruzeiro (Gondifelos)	Rama vermelho-retinta. Limpido e seco; bastante adstringente e ácido. Aroma pronunciado. Muito coberto de côr
26	António Joaquim Correia Quinta da Carvalheira (Ruivães)	Rama vermelha. Limpido e seco. Aroma pronunciado, bastante ácido e taninoso. Prova regular.
	Médias.	

Coloração	Ensaio da matéria córante	Densi- dade	Fôrça alcoó- lica	Extracto em g. por litro	Acidez total			Somma alcoól- ácido
					Em cm. ³ de líquido normal	Em g. de SOH ² por litro	Em g. de C ₂ H ₄ O ₆ por litro	
2.º Violeta-vermelho, 41	Natural	0,9966	8,7	18,9	107	5,243	8,025	13,94
2.º Idem 68	Idem	72	8,1	18,6	119	5,831	8,925	13,94
2.º Idem 58	Idem	65	9,1	19,6	111	5,439	8,325	14,53
3.º Idem 72,5	Idem	66	9,1	19,8	100	4,900	7,500	14,00
2.º Idem 67	Idem	74	8,4	19,7	105	5,145	7,875	13,54
1.º Idem 68,5	Idem	65	8,95	19,2	112	5,488	8,400	14,45
2.º Idem 84	Idem	75	8,0	19,0	104	5,096	7,800	13,09
4.º Idem 73,5	Idem	61	9,5	19,7	103	5,047	7,725	14,54
4.º Idem 45	Idem	62	9,7	20,4	108	5,047	7,725	14,74
4.º Idem 28	Idem	63	10,0	21,3	118	5,782	8,850	15,78
5.º Idem 88	Idem	64	8,55	18,1	105	5,145	7,875	13,69
. 63	—	0,9971	8,91	19,4	107,9	5,287	8,093	14,20

N.º	Procedência	Caractéres e prova
	Concelho de Paredes	
27	Adriano Moreira de Castro	Castraria (Lourêdo) Rama vermelho-viva. Seco e límpido; regularmente ácido e taninoso; um pouco gazoso. Prova suave. Paladar bom
28	Dr. António Cabral da Silva Tôrres	Capela (Castelões) Rama vermelho-retinta. Límpido e seco; bastante taninoso e ácido. Aroma pronunciado. Prova regular. Muito coberto de côr
29	Luciano Ferreira de Souza Meireles	Bouça (Mouriz) Rama vermelha. Seco e límpido. Aroma pronunciado. Bastante adstringente e ácido. Prova regular.
30	Augusto José Coelho de Barros	Figueiras (Besteiros) Rama vermelha. Aroma pronunciado; límpido e seco; bastante taninoso e adstringente; regularmente ácido. Prova regular
31	Dr. Domingos Correia Oliv. Pacheco	Portela (Bitarães) Rama vermelha. Aroma vinoso; límpido e seco; regularmente taninoso e ácido. Grato à prova
32	P.º João de Souza Pacheco	Bitarães Rama vermelha. Aroma pronunciado; límpido e seco. Sabôr bastante adstringente e ácido. Prova regular
33	João Ferreira da Costa	Penace (Mouriz) Rama vermelha. Aroma pronunciado; límpido e seco; moderadamente taninoso e ácido. Grato à prova
34	José Luís Pacheco	Pena (Madalena) Rama vermelho-viva. Aroma pronunciado; límpido e seco; regularmente ácido e taninoso. Prova regular.
35	Com. Belmiro Augusto de Oliveira	— Rama branco-avermelhada. Aroma pronunciado; límpido e seco; levemente adstringente e pouco ácido
36	P.º Bernardo Pinto Rodr. Brandão	— Rama vermelha. Aroma pronunciado; límpido e seco; levemente taninoso e pouco ácido. Muito análogo ao anterior
37	Dr. António C. T. de V. Portocarrero	Madalena Rama vermelho-viva. Límpido e seco; levemente adstringente e ácido. Paladar sofrível
38	João Bernardo Coelho Pinto	Lourêdo Rama vermelho-retinta. Aroma agradável; límpido e seco; regularmente ácido e taninoso. Prova boa
39	D. Maria Coelho da Silva Barbosa	— Rama vermelho-viva. Aroma sem defeito; límpido e seco; regularmente ácido e taninoso. Prova boa
	Médias.	

Coloração	Ensaio da matéria corante	Densidade	Força alcoólica	Extracto em g. por litro	Acidez total			Soma alcool-ácido
					Em cm. ³ de liquido normal	Em g. de SOH ² por litro	Em g. de CaHPO ₄ por litro	
2.º Violeta-vermelho, 46,5	Natural	0,9965	9,0	19,4	112	5,488	8,400	14,48
2.º Idem 40	Idem	64	9,2	19,7	100	4,900	7,500	14,10
2.º Idem 68,5	Idem	66	9,7	21,2	116	5,684	8,700	15,38
2.º Idem 78,5	Idem	72	8,6	19,9	109	5,341	8,175	13,94
3.º Idem 87,5	Idem	59	9,5	19,4	105	5,145	7,875	14,64
3.º Idem 95	Idem	66	8,9	19,4	105	5,145	7,875	14,04
1.º Idem 57,5	Idem	61	10,0	20,9	104	5,096	7,800	15,09
4.º Idem 71	Idem	85	7,7	20,2	126	6,174	9,450	13,87
2.º Idem 132	Idem	78	7,7	18,8	127	6,223	9,525	13,92
3.º Idem 99	Idem	67	8,65	19,0	104	5,096	7,800	15,09
3.º Idem 54	Idem	70	8,9	20,2	112	5,488	8,400	14,38
3.º Idem 59	Idem	63	9,2	19,5	109	5,341	8,175	14,63
3.º Idem 51,5	Idem	69	9,9	22,3	107	5,243	8,025	15,14
. 72,5	—	0,9968	8,99	19,99	110,4	5,412	8,361	14,51





RÓ
MU
LO

CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE COIMBRA



1329697444

