

1291
O LIMITE DOS METHODOS 1291

DE

pesquisa do acido salicylico

E A

FICTICIA SALICYLAGEM

DOS

VINHOS PORTUGUEZES

(RESPOSTA AO SNR. DR. BORGES DA COSTA)

POR

A. J. Ferreira da Silva

*Lente de chimica organica e analytica na Academia Polytechnica do Porto,
Director do Laboratorio Municipal da mesma cidade, etc., etc.*

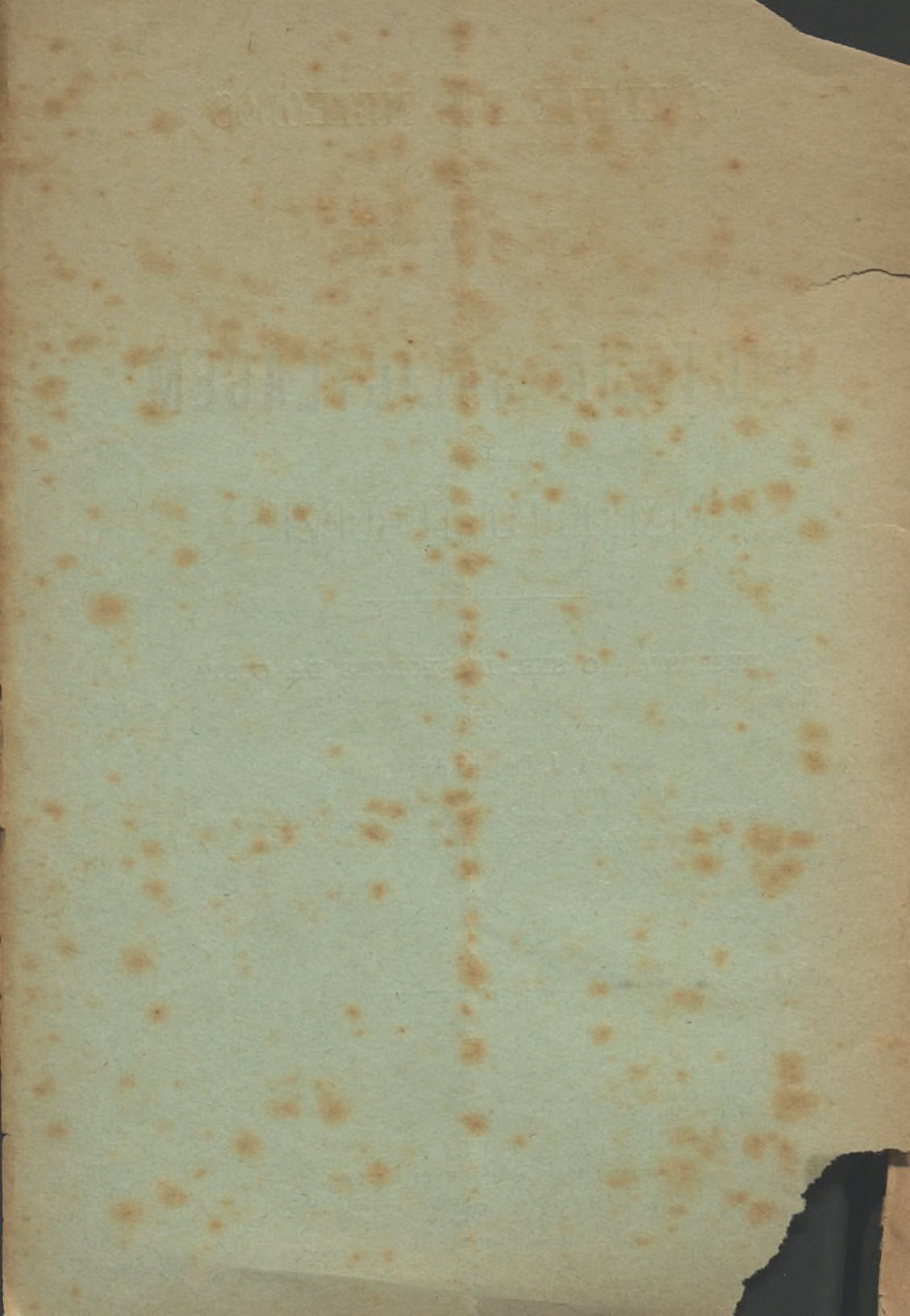


PORTO

IMPRESA COMMERCIAL

29 a 37 — Rua da Conceição — 29 a 37

—
1901



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL
MUSEU NACIONAL DA CIÊNCIA
E DA TÉCNICA

Offerece o autor /

A. J. Ferreira da Silva

1445

O LIMITE DOS METHODOS

DE

pesquisa do acido salicylico

E A

FICTICIA SALICYLAGEM DOS VINHOS PORTUGUEZES

Est. 6 Tab. 2 N.º 47

O LIMITE DOS METHODOS

DE

pesquisa do acido salicylico

E A

FICTICIA SALICYLAGEM

DOS

VINHOS PORTUGUEZES

(RESPOSTA AO SNR. DR. BORGES DA COSTA)

POR

A. J. Ferreira da Silva

*Lente de chimica organica e analytica na Academia Polytechnica do Porto,
Director do Laboratorio Municipal da mesma cidade, etc., etc.*



INSTITUTO DE ENGENHARIA DE CASPARY

RC
HNCT
63
SIL



PORTO

IMPRESA COMMERCIAL

29 a 37 — Rua da Conceição — 29 a 37

1901

(Reproduzido em parte no **Arquivo Rural**,
de 1 de junho de 1901)

O limite dos methodos de pesquisa do acido salicylico e a ficticia salicylagem dos vinhos portuguezes

I

Eis aqui um documento, publicado no *Diario Official* dos Estados Unidos do Brazil, de 16 de abril do corrente anno, que transcrevo com magoa.

Commento-o rapidamente nas notas que acompanham o texto, e faço-o seguir de uma refutação, já publicada n'um artigo do «*Archivo Rural*» de 1 de junho corrente, á parte mais essencialmente scientifica n'elle contida, que respeita ao nó da questão pendente.

Demonstro que é um impossivel chimico contraprovar pelos methodos allemão, ou de Yvon-Girard, ou de Weigert, invocados pelo Sr. Dr. Borges da Costa, a salicylagem que elle erradamente suppõe ter demonstrado pelo methodo original de Pellet-Grobert ou pelo de Yvon-Girard, applicados com 200 c³ de vinho.

N.º 105—Laboratorio Nacional de Analyses—Rio de Janeiro, 8 de abril de 1901.—Sr. Ministro—No fim de março ultimo tive conhecimento de mais um opusculo do Sr. Dr. Ferreira da Silva, intitulado «*Ainda a questão dos vinhos portuguezes suppostos salicylados—Nova réplica ao Sr. Dr. Borges da Costa*», no qual se acha transcripto o officio n.º 34, que tive a honra de vos dirigir em 24 de janeiro do corrente anno, além das apreciações com que seu auctor pretende contestar as minhas asserções, exaradas no mesmo officio.

Vão esforço; não será a systematica repetição de argumentos, que não resistem á mais simples critica, que conseguirá velar a verdade de que os vinhos portuguezes, condemnados em 1900 pelo Laboratorio Nacional de Analyses, *continham acido salicylico*, (1) verdade que, como é facil comprehender, muito preoccupa o Sr. director do Laboratorio Chimico Municipal do Porto.

Correndo-me o dever de não deixal-o no engano em que se acha de que taes vinhos *não continham acido salicylico*, (1) continuarei na minha facil

(1) Não se trata de saber se nos vinhos portuguezes existe qualquer principio que córa de violete pelo perchloreto de ferro; *estou de accordo com esse facto*. Trata-se *sim* de determinar se

tarefa de apontar-lhe a inconsistencia de sua argumentação, que cada vez mais fraca se revela em seus escriptos, os quaes não deixarei de commentar, para que não passe como a expressão da verdade aquillo que não é.

Diz o Sr. Dr. Ferreira da Silva, na pag. 8, do seu novo opusculo:

«Mas, consoante o seu costume, pretende revelar, mesmo attribuindo-m'as por conta alheia, contradições que não existem, e attribuir-me opiniões que não emittiu.

Assim, começa por dizer que eu supponho systematicamente ser o processo de Pellet e Grobert o unico empregado no Laboratorio Nacional de Analyses para a pesquisa do acido salicylico.

O que eu suppunha, e n'isso não me enganei, era ser o processo de Pellet e Grobert o methodo *normal* de investigação d'aquelle acido n'aquelle laboratorio.

Que é esta toda a verdade prova-se, sem haver possibilidade de contestação, não só por testemunho da commissão da Escola Polytechnica, como pelo documento official emanado da Inspectoria Geral de Hygiene, em 1888, como ainda pelo Sr. Dr. Souza Lima e o proprio Dr. Borges da Costa, em seu officio ao Ministro da Fazenda, em data de 27 de agosto de 1900, onde se lêem as seguintes phrases.

..... «Considero como mais rigoroso e sensivel processo para a investigação e dosagem do acido salicylico nos vinhos o de Pellet e Grobert, modificado por Baudrimont, tal qual vem descripto no Dicionario d'este auctor *sobre alterações e falsificações das substancias alimentares*. Não me consta que haja e que se tenha introduzido na pratica de taes exames outro processo mais rigoroso e sensivel do que esse, cujos resultados nada deixam a desejar, porque previne e remove as causas (*sic*) d'erro conhecidas.»

Devo dizer ao Sr. Dr. Ferreira da Silva que não é exacto ser meu costume consignar contradições que não existem nem attribuir-lhe opiniões que não emittiu.

Todas as suas contradições e erroneas opiniões teem sido por mim corrigidas com provas, constantes de seus escriptos (1), sendo apenas necessario um pouco de esforço de sua parte para verificar a exactidão de minhas apreciações.

Se o Dr. Ferreira da Silva suppuzesse que os methodos *normaes* de investigação do acido salicylico no antigo Laboratorio de Hygiene eram o processo primitivo de Yvon, o processo de Armand Gautier, descripto em sua obra *La sophistication des vins*, o processo de Pellet e Grobert, modificado por Baudrimont e o processo de Yvon, com a terceira modificação de Girard, constante de seus *Documents sur les falsifications des matières alimentaires*, sem fallar nas outras modificações primeira, segunda e quarta, descriptas pelo mesmo auctor em sua obra, estaria com a verdade e eu nada teria que lhe oppor; illude-se, porém, affirmando que o processo de Pellet e Grobert era, ou é, o processo *normal* do Laboratorio Nacional de Analyses. (2)

os vinhos portuguezes foram ou não adicionados de acido salicylico, isto é, se foram *salicylados*. O Sr. Dr. Borges da Costa affirmava que o eram, *indirectamente*, e que isso se demonstrava pelo methodo de Pellet-Grobert e do de Yvon-Girard, que elle empregava com 200 c3 de vinho. Eu contestei: 1.º a exactidão dos dous methodos, assim empregados; 2.º a inferencia da salicylagem. (Veja-se sobre as opiniões do Dr. Borges da Costa os seus officios de 11 de setembro de 1900, transcripto no meu opusculo—*A questão dos vinhos*, etc., p. 21 e 23; e o de 24 de janeiro de 1901, na minha—*Ainda a questão*, etc., p. 3.

(1) As pessoas imparciaes saberão apreciar á face das provas e documentos, já publicadas.

(2) Não me illudo; porque é o proprio Sr. Dr. Borges da Costa que affirma ser tal methodo «o mais rigoroso e sensivel» (officio de 27 de agosto); é, portanto, o que serve de norma.

O methodo primitivo de Yvon não é normal; é o mesmo Sr. Dr. Borges da Costa que o affirma, quando diz que: a) «como o processo allemão, seguido no Laboratorio Municipal do

Acredito que a comissão da Escola Polytechnica não suppõe ser o processo de Pellet e Grobert o unico (1) usado no Laboratorio Nacional de Analyses, como pensa (2) o Sr. Dr. Ferreira da Silva, pois ella não ignora que outros processos tem sido e são empregados no mesmo laboratorio, accrescendo que a mesma comissão empregando o referido processo, não articulou a minima censura contra elle e conformou-se com os seus resultados, declarando estar convencida da existencia do acido salicylico nos vinhos portuguezes que examinou. (3)

Quanto ao documento official emanado da Inspectoria Geral de Hygiene em 1888, para a qual tambem appella o Sr. Dr. Ferreira da Silva, eis o que n'elle se encontra a respeito, na pag. 65 em a «Questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900»:

«... por mais insignificantes que sejam os vestigios de acido salicylico encontrados pela analyse feita segundo a modificação Ch. Girard e o processo de dosagem do mesmo acido, de Pellet e T. de Grobert, modificado por Baudrimont,....».

Não diz este documento que o processo de Pellet e Grobert é o processo *normal ou unico*, (4) seguido no então Laboratorio de Hygiene, como suppõe o Sr. Dr. Ferreira da Silva; refere-se a dous processos, empregados no mesmo laboratorio, não se preocupando a Inspectoria Geral de Hygiene de então se esse estabelecimento empregava ou não outros processos.

Porque não se tem referido o Sr. Dr. Ferreira da Silva ao processo Yvon, modificado por Girard?

Porque, responde, era o processo de Pellet e Grobert, para o director do Laboratorio Nacional de Analyses, o mais exacto e sensível e porque era esse o methodo *official*.

Labora em erro (5) o Sr. Dr. Ferreira da Silva; *nunca houve nem ha me-*

Porto, não attinge quantidade d'acido salicylico inferior a 0,005 gr. por litro e muito menos vestigios do mesmo acido (officio do Dr. Borges da Costa de 11 de setembro de 1900, em *A questão etc.*, p. 25); b) *«é insufficiente para manifestar quantidades ás vezes notaveis de acido salicylico nos vinhos, por causa da grande proporção de anotanino que o ether dissolve, e que perturba a reacção do perchloreto de ferro sobre o acido salicylico, produzindo uma coloração verde-escura, em lugar da cor violete característica d'aquelle acido»* (officio de 24 de janeiro de 1901, transcripto na minha—*Ainda a questão etc.*, p. 3); c) *«é, como o allemão, um processo imperfeito e sujeito a erro* (*idem, ibidem*). A um methodo assim só por ironia se pode chamar normal.

Em quanto ao processo d'Armand Gautier, é cousa que apparece agora pela primeira vez:— não é senão o methodo muito fallado de YVON-GIRARD.

(1) Nunca disse que esse processo fosse o *unico*, mas sim o *normal*, isto é, o mais exacto e mais sensível; sei bem que outros processos tem sido usados, inclusive o primitivo de Yvon.

(2) A comissão da Escola Polytechnica não achou o methodo original de Pellet-Grobert sufficientemente sensível para o fim que tinha em vista, e modificou-o para o tornar 8 vezes mais sensível (*Vinhos portuguezes—Relatorio da comissão da Escola Polytechnica, seguido de uma carta do Dr. Souza Lopes*; Rio de Janeiro, 1900, p. 11).

(3) Não ficou convencida da *salicylagem* dos vinhos portuguezes, que é aquillo que importava decidir, porque não só diz que «esses vinhos» não podem ser considerados como salicylados propositalmente, como tambem remette para estudos posteriores, de preferencia feitos em Portugal, averiguar a origem d'esse acido (*Id., ib.*, p. 9).

(4) Veja-se a nota 1 n'esta pag. Normal e unico são cousas diversas.

(5) Que era esse o methodo normal e official prova-o a communicação official enviada para Portugal pelo ministro portuguez no Brazil D. G. Nogueira Soares, em que se diz que a

thodo official para investigação do acido salicylico nos vinhos, nem para os numerosos trabalhos a que procede o Laboratorio Nacional de Analyses, facto que não devia ignorar por achar-se consignado em um de meus anteriores officios. (1)

E assim são as asserções do Sr. Dr. Ferreira da Silva!

E' tal a sua parcialidade, que transcreve como de minha lavra um trecho de uma carta do Sr. Dr. Souza Lima.

Com effeito, diz o Dr. Ferreira da Silva:

«... e o proprio Dr. Borges da Costa, em seu officio ao Ministro da Fazenda, em data de 27 de agosto de 1900, onde se leem as seguintes phrases:

«... Considero como mais rigoroso e sensivel processo para investigação e dosagem do acido salicylico nos vinhos, o de Pellet e Grobert, modificado por Baudrimont, tal qual vem descripto no Dicionario d'este auctor *sobre alterações e falsificações das substancias alimentares*. Não me consta que haja e que se tenha introduzido na pratica de taes exames outro processo mais rigoroso e sensivel do que esse, cujos resultados nada deixam a desejar, porque previne e remove as causas (*sic*) de erro conhecidas.»

Se o Dr. Ferreira da Silva consultar com mais attenção o *Jornal do Commercio* de 31 de agosto de 1900, verificará que o auctor d'este trecho é o illustrado Sr. Dr. Souza Lima, professor de medicina legal da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, e não quem subscreve estas linhas, enganando-se, pois, em sua transcripção e attribuindo-me o que não escrevi. (2)

Vem a pêlo lembrar que o Sr. Dr. Ferreira da Silva podia tambem ter transcripto (o que nunca fez) as opiniões dos illustres professores de hygiene, de pharmacologia da mesma faculdade e as de outros distinctos profissionaes a respeito dos mencionados processos; comprehende-se facilmente que nunca o fez, porque, sendo-lhe contrarias taes opiniões, preferiu calar-se a respeito. (3)

Quanto á sua contradicção de referir-se ora a 50c³, ora a 100c³ de vinho, na indagação do acido salicylico pelo methodo austriaco, entende o Dr. Ferreira da Silva que é «coisa tão minuscula que não vale a pena gastar tempo com ella», não reflectindo na incorrecção de tal facto; fica, entretanto, consi-

analyse do acido salicylico é feita «segundo o processo de Pellet e T. de Grobert, modificado por Baudrimont (Appendice ao *Diario do Governo*, n.º 8 de 1888). O methodo em questão foi declarado *officialmente* como sendo o adoptado para a apreciação da existencia d'acido salicylico pela Inspectoria d'hygiene do Rio, em communicação ao ministro do imperio. (Veja-se esse documento official na minha «*A questão etc.*», p. 65).

Não sou, portanto, eu quem labora em erro.

(1) O Sr. Dr. Borges da Costa diz, no seu officio de 27 d'agosto de 1900: «*Não tendo nós methodos officiaes...*» Mas o methodo de pesquisa do acido salicylico era *officialmente* conhecido e sancionado pelas auctoridades brasileiras e foi *officialmente* communicado ao ministro portu-guez. Era, pois, methodo official.

(2) Não é exacto; affirmo apenas que se leem no officio as palavras citadas: ellas são do Dr. Souza Lima, mas exprimem a opinião do Dr. Borges da Costa, que as transcreve *sem fazer commentarios* (officio de 27 de agosto de 1900), e respondiam, a sabôr do Dr. Borges da Costa, á pergunta, que fizera:—*Qual é o mais rigoroso e sensivel processo para investigação e dosagem do acido salicylico nos vinhos?* (Officio de 27 de agosto de 1900).

(3) Não foi esse o motivo. As consultas em questão, dos Srs. Dr. Rocha Faria, Antonio Maria Teixeira, Augusto Cesar Diogo e Orlando Rangel não acrescentavam nada ao que dizia o Dr. Borges da Costa. Entretanto referi-me a ellas (*A questão etc.*, p. 30), o que era sufficiente.

Já depois de concluído este opusculo, e em parte distribuído, tive de escrever a seguinte carta, que diz respeito á questão pendente:

Porto, 10 de Junho de 1901.

ILL.^{mo} EX.^{mo} SNR. ORLANDO RANGEL,

*Pharmaceutico e Presidente da secção de Pharmacologia
na Academia Nacional de Medicina do Rio de Janeiro.*

Chega-me a noticia de que o Sr. Dr. Borges da Costa se referira officialmente a cartas minhas dirigidas a V. Ex.^a, e em que eu, com a isenção do homem de sciencia e com a lealdade de que uso com os collegas com que estou em relações, communicava particularmente e sob reserva a V. Ex.^a, visto o interesse que tomava na questão dos vinhos suppostos salicylados, os resultados dos trabalhos feitos em Lisboa sobre vinhos genuinos de Torres-Vedras pelos meus collegas Drs. Mastbaum e Cardoso Pereira, e as deducções a tirar d'elles. Estas deducções apresentava-as sob a forma provavel, condicional, empregando até as palavras—parece, talvez,...

Não auctorisei nunca a publicação d'essas cartas; pelo contrario, na de 4 de Maio, declarei muito expressamente que a reserva, a que V. Ex.^a se compromettera pela sua carta de 10 de Abril sobre os assumptos em questão, devia ser mantida «não só porque os auctores nada publicaram ainda a proposito da identificação da substancia natural dos vinhos com o acido salicylico, como tambem porque, se a prova se reduzir, como parece, á reacção ferrica e de Millon e á obtenção dos crystaes microscopicos, terei, por exigencia de rigor scientifico, de a contestar por insufficiente.»

Portanto, não só foi violada a reserva a que V. Ex.^a mesmo se compromettera, quando disse aguardar primeiramente a minha auctorisação para dar publicidade ás informações parti-

culares que lhe dei em carta de 14 de Março, como se alterou o sentido de taes informações, attribuindo-se-me opiniões definitivas que não tinha ainda.

Disse a V. Ex.^a que publicaria sobre este assumpto e toda a questão uma nota. Esta, escripta em Maio ultimo, está de facto impressa ha dias no numero de Junho do «Portugal Agricola», sob o titulo «**O criterio da salicylagem dos vinhos**», e eu esperava apenas possuir alguma separata para a remetter a V. Ex.^a

Era da mais simples intuição que se devia aguardar a minha opinião pessoal sobre o assumpto, e as observações de ordem puramente scientifica que promettia fazer ao artigo de V. Ex.^a no «Brazil Medico» de 8 de Abril.

Não se procedeu assim.

Sem commentarios, que os não careço de fazer, consigno o facto.

Sou

De V. Ex.^a
mt.^o att.^o v.^{or} e cr.^o

A. J. FERREIRA DA SILVA.

gnado que para o Dr. Ferreira da Silva é indifferente (1) empregar 50 ou 100c³ de vinho, pois trata-se de uma circumstancia minuscula.

Não tem valor, como vou demonstrar, o que escreveu o Sr. Dr. Ferreira da Silva, pretendendo refutar as minhas apreciações sobre o processo chamado allemão, por elle tão apregoado.

Disse eu que era um processo imperfeito e insufficiente *tal qual era empregado pelo Dr. Ferreira da Silva* (2) no seu laboratorio, não admirando que lhe passassem despercebidos vinhos contendo acido salicylico e dados como isentos de tal acido.

Ora, eis como o Sr. Dr. Ferreira da Silva emprega o processo allemão, por elle descripto no seu opusculo «O acido salicylico nos vinhos e uma causa de erro na sua investigação» pag. 6:

«N'este ultimo (refere-se ao processo allemão) opera-se sobre 50^{cc} de vinho, que se exaurem com a mistura de ether ordinario e ether de petroleo em volumes iguaes; e soluto ethereo evaporado deixa um residuo sobre o qual se ensaia a acção do perchlorureto de ferro.»

Por ser curiosa a opinião do Dr. Ferreira da Silva, aqui consigno tambem o que diz na pag. 8 do referido primeiro opusculo:

«Os methodos correntes de pesquisa do acido salicylico são os unicos que devem ser empregados; não dão origem a erro, porque revelam com certeza o acido salicylico quando é empregado em dose sufficiente para conservar o vinho, e, portanto, de accordo com o sentir das auctoridades em hygiene, quando pôde prejudicar a saude.

No meu laboratorio uso sempre do methodo official allemão, que até agora nunca me deu, em vinhos isentos de toda a suspeita, reacção alguma positiva; os resultados teem-me parecido sempre seguros e concordantes. Não conheço, além d'isso, na litteratura scientifica, nenhum factio em opposição á sua exactidão.»

Emprega pois o Sr. Dr. Ferreira da Silva o processo allemão, tal qual o acabo de transcrever, isto é, o soluto ethereo, proveniente da exhaustão pela mistura de ether e de ether de petroleo, depois de evaporado, deixa um residuo sobre o qual se ensaia a acção do perchlorureto de ferro.

O Sr. Dr. Ferreira da Silva não fez a mais simples observação sobre este processo; empregou-o *sempre* tal como o descreve, e só hoje, depois de minha critica ao referido processo é que vem dizer que repete-se, segundo Borgmann, o tratamento pela mistura de ether e ether de petroleo (3); a verdade é muito outra; o director do Laboratorio do Porto, medindo a responsabilidade que lhe cabe por empregar em seu laboratorio um processo que deixa passar vinhos contendo acido salicylico como isentos de tal acido, um d'esses processos correntes que, no seu entender, são os unicos que devem ser empregados, e que seja dito de passagem, só revelam quantidades notaveis (4) de acido salicylico, expondo os vinhos assim analysados e exportados a serem condemnados nos paizes que usam de processos mais aperfeiçoados, procura

(1) Não é tal. Trata-se de um defeito de redacção, *que não é meu*, e como defeito de redacção é minusculo; é isso que eu digo.

(2) O processo allemão foi usado *tal qual* por mim, e não com qualquer variante. (Vide a resposta ao deante).

(3) Não é tal (Veja-se a resposta ao deante). Nem o segundo tratamento é de Borgmann, por que é preceituado nas proprias instrucções officias do methodo allemão.

(4) O Sr. Dr. Borges da Costa chama *quantidades notaveis* a 5 mgr. por litro!

atenuar agora a má impressão, resultante de tal facto, e vem hoje tardia-mente dizer que o *emprega com aquella modificação*; esta é que é a ver-dade. (1)

Ficam, pois, de pé as ponderações por mim feitas ao processo allemão, descripto e empregado pelo Sr. director do Laboratorio Chímico Municipal do Porto; o que lhe cumpria fazer era refutar, se podesse, com argumentos serios e scientificos, *as objecções* (2) por mim oppostas ao referido processo, pro-var, por exemplo (o que jámais conseguirá) que a mistura de ether e ether de petroleo não dissolve *os aenotanninos dos vinhos, circumstancia que perturba notavelmente a reacção do perchlorureto de ferro* (3) sobre o acido salicylico, quando este existe mesmo em quantidade muito sensivel, como affirma o proprio Dr. Medicus no documento annexo, publicado na «A questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900», quando se exprime do seguinte modo:

«Quasi sempre é preciso repetir a agitação com o ether e ether de petroleo duas vezes, e nos vinhos muito carregados e taninosos uma terceira vez, porque, por meio do ether, dissolve-se uma certa quantidade de productos extractivos, entre os quaes apparecerá algum tanino, que, com o perchlorureto de ferro, dá muitas vezes uma coloração capaz de encobrir uma reacção rela-tivamente forte de acido salicylico.»

Deveria, repito, procurar destruir scientificamente as justas e valiosas objecções, (4) com que fundamentei a minha argumentação para provar, como o fiz, que o processo, chamado allemão, tal qual foi descripto e tem sido em-pregado pelo Sr. Dr. Ferreira da Silva, é imperfeito e apresenta os mesmos inconvenientes que o processo de Yvon, e não recorrer a vãs declarações sobre os sabios allemães, austriacos e suissos, que sou o primeiro a admirar e acat-ar, não me competindo, porém, entrar nos seus entes de razão quando ado-ptaram, ou não, tal processo para investigação do acido salicylico nos vinhos.

O proprio Fresenius, o eminente analysta allemão, tratando d'este pro-cesso, deixa ao perito a liberdade de empregar o alcool amylico, ou o sulfu-reto de carbono, em lugar da mistura de ether e ether de petroleo, que, *certamente elle não ignora tem o inconveniente de acarretar os taninos dos vi-nhos*. (5)

Tratando d'este assumpto, diz o Sr. Dr. Ferreira da Silva, na pag. 10 do seu ultimo opusculo:

(1) Esta não é a verdade. A demonstração está dada ao deante na resposta.

(2) Não é só por mim, mas muito principalmente pela auctoridade dos sabios mais eminentes em questões de chimica enologica, que o methodo allemão não ha de ser abalado pelas criticas sérias e scientificas do Sr. Dr. Borges da Costa.

(3) A mistura de ether e de ether de petroleo não dissolve senão leves porções de aenotanninos, e estes não perturbam *notavelmente* a reacção do perchloreto de ferro, eliminados, co-mo se preceitúa, nos casos em que é preciso. O Sr. Dr. Borges da Costa diz, mas não prova por qualquer experiencia, o contrario; e contra a sua affirmação valem bem as de FRESSENIUS, BORGSMANN, WINDISCH, TAPPE, RÖSE, SPICA e muitos outros. A objecção não colhe, porque os ou-tros solventes que usa o Dr. Borges da Costa não são mais perfeitos. (Veja-se a resposta ao deante).

(4) Estas objecções não tem valor; porque eu emprego os tratamentos subsidiarios para eliminar os taninos, quando é preciso, d'accordo com as prescripções do methodo allemão.

(5) FRESSENIUS, no seu tratado *d'Analyse chimica*, diz justamente o contrario do que lhe attribue o Sr. Dr. Borges da Costa, isto é, que se empregue a mistura de partes eguaes d'ether e de ether de petroleo, *afim de obstar que o tanino entre em solução*.

«..... no methodo em questão não só se faz uso, como dissolvente, da mistura de ether ordinario e de ether de petroleo, já com o fim de evitar *em grande parte* o inconveniente dos taninos, como ainda se recommenda um segundo tratamento para os eliminar, quando a reacção final com o perchloreto de ferro dá colorações escuras ou vermelho-pardacentas.»

Engana-se o Sr. Dr. Ferreira da Silva; não se obtem, como diz, colorações *escuras* ou *vermelho-pardacentas*; o que se obtem francamente é uma coloração *verde-garrafa*, (1) muito conhecida e muito elementar, devida á acção do sal ferrico sobre o anotanino dos vinhos.

No topico citado admittre o Sr. Dr. Ferreira da Silva que a mistura de ether e ether de petroleo acarreta tanino; um pouco adeante, nas pag. 11 e 12 diz:

«Em realidade, a mistura ethereo-petrolica é excellente dissolvente do acido salicylico, e não vehiculo do tanino.»

Que valor merece uma argumentação d'esta ordem? e extranha o director do Laboratorio Chimico Municipal do Porto que eu lhe aponte as frequentes contradicções! (2)

Ouçã agora o Sr. Dr. Ferreira da Silva o que diz Zanardi *em 1899*, a respeito de tal processo (3) e no qual emprega *100 c³ de vinho*, previamente acidulados por algumas gottas de acido sulfurico, agitados com *50 c³* de uma mistura a partes eguaes de ether e ether de petroleo.

Nos «*Annales de Chimie analytique et Revue de Chimie analytique—15 octobre 1900—Tome 5, n.º 10*» no exemplar que gentilmente me foi cedido pelo meu illustrado collega, pharmaceutico Orlando Rangel, que o recebeu depois de publicada a communicacção que fez á Academia Nacional de Medicina, em sessão de 27 de dezembro de 1900, encontra-se o seguinte nas pag. 394 e 395:

«Acide salicylique dans les vins—M. L. Zanardi (Ann. Soc. Chim. Milan, 1899, p. 134).—La présence des acides gallique et tannique dans un liquide ne permettant pas de décèler d'une façon indiscutable l'existence simultanée de l'acide salicylique, voici une modification à la methode habituelle: 100^{cc} de vin, préalablement acidulés par quelques gouttes de SO⁴H², sont agités avec 50^{cc} d'un mélange à parties égales d'éther et d'éther de pétrole; on agite modérément à plusieurs reprises, en évitant d'émulsionner le liquide; on décante, on répète le lavage deux ou trois fois, en employant chaque fois 50^{cc} de dissolvant; les liquides étherés sont alors évaporés à siccité au bain-marie; le résidu est repris par 25^{cc} d'eau additionnée de quelques cc. de solution d'azotate d'argent ammoniacal; l'acide gallique, le tannin et les autres substances analogues sont oxydés lentement à froid, plus rapidement à chaud, avec formation d'un précipité brun d'oxyde d'argent et d'argent réduit; le liquide prend une coloration rose ou rouge brun; l'acide salicylique n'est pas attaqué; le liquide étant alors acidulé par SO⁴H² et traité par le mélange d'éther de pétrole et d'éther, le dissolvant entraîne l'acide salicylique, qu'on reconnait par la coloration violette qu'il communique à la solution de perchloreto de fer.—A. D.»

(1) Quem se engana é o auctor (Veja-se a resposta adeante). A côr não é sempre verde-garrafa.

(2) Não ha contradicção alguma. Na analyse chimica diz-se com inteira correcção que a *agua* não é vehiculo ou solvente do sulfato de estroncio ou do sulfato de baryo. a ammonia não é vehiculo do iodeto de prata; contudo os dous sulfatos e o iodeto não são inteiramente insoluveis. E' o mesmo que aqui acontece.

(3) Os reparos de Zanardi tem tanta applicação ao methodo de Pellet e Grobert, como ao methodo alemão.

Da leitura d'este artigo, que magistralmente aponta os defeitos do processo, (1) resulta:

1.º que o Sr. Zanardi emprega 100 c³ de vinho na investigação do acido salicylico, não cogitando nos pretendidos inconvenientes resultantes, segundo o Sr. Dr. Ferreira da Silva, do emprego de 100 ou 200c³ de vinho e que tão profundamente o preocupam;

2.º reconhece que a presença dos acidos gallico e tanico dos vinhos não permite demonstrar de modo indiscutível a existencia simultanea do acido salicylico nos vinhos;

3.º emprega-se na exhaustão dos vinhos 50 c³ de uma mistura de ether e ether de petroleo, repetindo a lavagem duas ou tres vezes com a referida quantidade de vehiculo;

4.º evapora os liquidos ethereos, e, para oxydar o acido gallico, o tannino e as outras substancias analogas (isto é, para remover as causas de erro), trata o residuo por 25 cc., de agua adicionada de alguns cc. de solução de azotato de prata ammoniacal (2), etc., etc., e só então conclue a operação, procedendo á manifestação da reacção característica do perchlorureto de ferro sobre o acido salicylico.

Vê, pois, o Sr. Dr. Ferreira da Silva que o illustre chimico italiano faz tambem a critica do seu tão apregoado processo (3), indicando de modo claro e preciso as causas de erro de que padece, provando que a sua critica tem base e é correcta, como a de quem subscreve estas linhas. (4)

Ficam assim plenamente confirmadas as apreciações do director do Laboratorio Nacional de Analyses e, em que lhe pese, o nenhum valor das considerações do Sr. Dr. Ferreira da Silva, quando pretende contestar a minha asserção de que empregando o seu processo (como o descreveu), (5) deixa passar vinhos contendo acido salicylico, como isentos do mesmo acido, facto sobre cuja gravidade é inutil insistir. (6)

Desconhecendo completamente o Dr. Ferreira da Silva a marcha dos trabalhos, (7) executados no Laboratorio Nacional de Analyses, a orientação do serviço tecnico, os processos seguidos, ousa a seu bel-prazer crear uma norma sobre os trabalhos n'elle executados, parecendo ignorar que, mesmo no antigo Laboratorio de Hygiene, não se empregava exclusivamente, para in-

(1) De que processo? Não é o methodo official allemão.

(2) O Sr. Ch. Girard, que usava em 1880 o azotato mercurico para o mesmo fim que o Sr. Zanardi emprega o azotato de prata, abandonou esse methodo, para adoptar outros mais simples. E' provavel que seja esse o futuro do azotato de prata, no caso em questão.

(3) O methodo criticado especialmente pelo chimico italiano não é o allemão: 1.º porque refere-se a 100 c³ de liquidos; 2.º porque não falla nos 2.ºs tratamentos, quando a reacção final revela a existencia de taninos.

(4) Não tem base, nem é correcto, o parallelismo do methodo allemão e do methodo primitivo de Yvon, sob o ponto de vista de influencia dos taninos (*Ainda a questão* etc., p. 9 e 10).

(5) O processo não é meu; é o methodo official allemão de 1896.

(6) Muito mais grave é condemnar como salicylados vinhos naturaes genuinos!

(7) Nunca tive a pretensão de conhecer a marcha dos trabalhos e a orientação do serviço tecnico do Laboratorio Nacional d'analyse; mas posso conhecer, como conheço, porque consta de documentos d'esse Laboratorio, os diversos processos que n'elle tem sido usados para a pesquisa do acido salicylico. Nem o Dr. Borges da Costa me pôde contestar.

investigação do ácido salicylico o processo de Pellet e Grobert, modificado por Baudrimont, *mas ainda o de Armand Gautier* (1), o de Yvon-Girard com as modificações apontadas, etc., bastando repetir aqui o que já tive occasião de escrever:

«Ainda mais, é absurdo supôr que um estabelecimento scientifico da ordem do Laboratorio Nacional de Analyses, nos seus numerosos e variadissimos trabalhos, cinja-se a um só processo de investigação quando se trata de assumptos difficeis delicados; a sciencia não tem limites, e é ocioso dizer que, no caso vertente, isto é, na pesquisa do ácido salicylico, o Laboratorio Nacional de Analyses tem empregado, além dos processos aqui especificados, outros considerados entre os melhores, como o de Portele, o de Bishop, etc., sem fallar nos processos de dosagem do referido ácido, quando necessario.»

Com tal orientação em seus trabalhos, tem o Laboratorio Nacional de Analyses até hoje evitado enganos desagradaveis, a que são levados muitas vezes os que confiam demasiadamente em um só processo. (2)

De passagem devo esclarecer o Sr. Dr. Ferreira da Silva sobre uma confusão sua; de um modo geral, eu disse e repito que *a sciencia não tem limites*, proposição que não vem a pêlo desenvolver, e que facilmente é comprehendida pela mais vulgar mentalidade.

Não tem, pois, cabimento a sua observação de que *a sciencia tem limites*, referindo-se a um caso particular (3), relativo á sensibilidade de um simples processo de investigação do ácido salicylico.

Diz o Sr. Dr. Ferreira da Silva:

«Mais curioso é ainda vêr o Sr. Dr. Borges da Costa, em seus officios de 25 de novembro e 4 de dezembro de 1900, citar como bom o processo de Fresenius para confirmar e demonstrar a presença do ácido salicylico, e vir depois em 27 de janeiro de 1901 dizer mal do emprego do ether de petroleo, que o mesmo Fresenius recommenda como muito proprio para a eliminação dos taninos.»

Curioso é vêr como o Sr. Dr. Ferreira da Silva attribue-me opiniões que não emitti e que bem claramente se acham expendidas em meu escripto.

Tal qual o emprega o Sr. Dr. Ferreira da Silva (4), usando da mistura

(1) Não ha methodo especial de Armand Gautier, a que só agora se refere, inexactamente, o Sr. Dr. Borges da Costa.

(2) Um só processo exacto e rigoroso vale mais que uma centena de processos erroneos. E', por isso, que se cuida de unificar, em todos os paizes, os methodos analyticos.

(3) Pois, não obstante isto, é sobre o facto particular da sensibilidade das reacções que é certo que *a sciencia tem limites*; todas as reacções tem limites de sensibilidade.

Quer de um modo geral, quer particular, a sciencia tem limites. O methodo de Pellet e Grobert, por exemplo, que o Sr. Borges da Costa acha o mais sensivel de todos, e até defende mais do que os seus auctores, não descobre além de 0,0001 gr. de ácido salicylico em 50 c3, ou por litro 0,002 gr. (segundo se lê no seu officio de 27 d'agosto); tambem tem a lacuna de dar como isentos de ácido salicylico vinhos que contiverem 1 mgr., $\frac{9}{10}$ de mgr., $\frac{8}{10}$ de mgr. e muito menos vestigios do mesmo ácido, para usar da linguagem do Dr. Borges da Costa em seu officio de 11 de setembro de 1900. *Tem, portanto, limites.*

(4) FRESSENIUS colloca a par, para a pesquisa do ácido salicylico, sob o ponto de vista da eliminação do tanino, a mistura ethereo-petrolica, o sulfureto de carbono, etc. N'este sentido é que eu escrevi o periodo transcripto, estando longe de me passar pela ideia que o Sr. Dr. Borges da Costa, que tanta auctoridade concede ao Fresenius quando se tratava do sulfureto de carbono, lh'a recusasse quando se referia á mistura ethereo-petrolica. A minha interpretação era inteiramente natural e logica; a do Sr. Dr. Borges da Costa é que o não é.

de ether e ether de petroleo, nunca citei como bom o processo de Fresenius, para confirmar e demonstrar a presença do acido salicylico, pois apresenta uma causa do erro, tambem apontada pelo Dr. Zanardi, que encobre, como no processo de Yvon, a presença de quantidades ás vezes fortes de acido salicylico.

O que eu disse, e é muito diverso do que affirma o Sr. Dr. Ferreira da Silva, foi o seguinte:

«..... assim como tem sido confirmada a presença do mesmo acido, mais de uma vez até pelo processo de Fresenius (*Tratado de analyse chimica qualitativa, Paris, 1897, pag. 365*), tambem posto em contribuição, empregando-se o *sulfureto de carbono*.»

Não empreguei pois a mistura de ether e ether de petroleo, como escreve o Dr. Ferreira da Silva, *mas o sulfureto de carbono, que não apresenta os mesmos inconvenientes que a referida mistura.* (1)

A imperfeição do processo allemão, tenho-o dito varias vezes, consiste em usal-o como o descreveu o Sr. Dr. Ferreira da Silva no seu opusculo «O acido salicylico nos vinhos e uma causa de erro na sua investigação», pag. 6 do seguinte modo, que segunda vez aqui transcrevo, gryphando as duas ultimas linhas para que não possa haver uma interpretação inexacta:

«N'este ultimo (refere-se ao processo allemão) opera-se sobre 50 c3, de vinho, que se exaurem com a mistura de ether ordinario e ether de petroleo em volumes iguaes, o *solutio ethereo evaporado deixa um residuo sobre o qual se ensaia a acção do perchloreto de ferro*.»

Assim posto em pratica, tal processo *infallivelmente induz em erro*, sobretudo quando se trata de vinhos taninosos.

Recorra o meu contradictor ao que tenho escripto e encontrará o seguinte:

«Se, porém, o Sr. Dr. Ferreira da Silva tivesse analysado os vinhos portuguezes condemnados, empregando o processo allemão e por conseguinte 50^{cc} de vinho, se tivesse evaporado a solução etherea-petrolica na temperatura ordinaria e tratado o residuo por um pouco de benzina, sendo esta ultima por sua vez filtrada e evaporada brandamente a banho-maria (a 40° pouco mais ou menos) em presença de um pouco de agua, (2) verificaria que a addição de uma ou duas gottas de solução de perchlorureto de ferro occasionaria a coloração violacea, caracteristica do acido salicylico, não podendo o proprio Sr. Dr. Ferreira da Silva appellar mais para essa substancia desconhecida que, no seu entender, produz o mesmo effeito, pois que empregaram-se apenas 50^{cc} de vinho, circumstancia que elimina a hypothese da existencia d'essa substancia extranha.»

Assim, pois, *não confundirá mais* o Sr. Dr. Ferreira da Silva o modo por que tenho empregado o processo de Fresenius, usando do sulfureto de carbono, ou da mistura do ether e ether de petroleo, com a modificação por mim apontada.

Diz o meu contradictor:

«O mesmo Sr. Dr. Borges da Costa implicitamente reconhece já o erro do methodo de Pellet-Grobert, quando tanto se preoccupa agora com o volume de vinho a usar para os ensaios e diz, contestando um documento official emanado da Inspectoria Geral de Hygiene do Brazil...»

(1) Tem esse inconveniente e mais outro e grave—é que não permite revelar quantidades de acido salicylico inferiores a 5 mgr. por litro, e nem a isso chega. E' pouco sensivel, o que para o Sr. Dr. Borges da Costa é um gravissimo inconveniente.

(2) Mostro adeante que esta modificação não vale mais que o methodo allemão; e que é *impossivel verificar a coloração violacea pelo perchloreto de ferro* com doses de acido salicylico de $\frac{8}{10}$, $\frac{9}{10}$, 1 mgr. e até mais por litro.

Illude-se o Sr. Dr. Ferreira da Silva (1); não reconheço implicitamente o erro do methodo de Pellet-Grobert, modificado por Baudrimont, nem me preocupo com o volume de vinho a usar.

Quem se preocupa particularmente d'esse requisito é o Sr. director do Laboratorio chimico municipal do Porto, para o qual o volume do vinho a empregar representa a condição indispensavel, primordial do exito e veracidade de qualquer processo para a pesquisa do acido salicylico nos vinhos portuguezes, que contém, segundo o Sr. Dr. Ferreira da Silva, essa substancia problematica não isolada, ainda menos estudada e não consagrada pelo mundo scientifico. (2)

Para demonstrar o erro em que labora o Sr. Dr. Ferreira da Silva, para provar que não analysou os vinhos portuguezes condemnados (3), ou se os analysou empregou um processo, sujeito a erro, é que tenho experimentado sobre 50 e até 25 cc. de vinho, salientando assim, á luz meridiana (4), o mesmo erro do Sr. Dr. Ferreira da Silva, que não mais poderá appellar para o recurso do emprego de grandes quantidades de vinho. Adeante volta-rei a este assumpto.

Diz o meu contradictor:

«A verdade irrefragavel é que o Laboratorio Nacional de Analyses só usava um dos dous methodos de Pellet-Grobert e de Yvon-Girard, sem os contraprovar com mais nenhum; e a prova é que tendo sido suggerido ao illustrado director do dito laboratorio o alvitre de se fazer o exame dos vinhos condemnados por outros methodos, elle não o fez na celebre reunião publica de 1 de setembro, limitando-se exclusivamente ao emprego dos dous acima mencionados.»

Já me occupei das gratuitas hypotheses (5) do Sr. Dr. Ferreira da Silva sobre a pretendida norma dos trabalhos executados no Laboratorio Nacional

(1) Não me illudo, porque o Sr. Dr. Borges da Costa, em seu officio de 4 de dezembro de 1900, respondendo ao «Paiz», contesta que o laboratorio «empregue mais de 200 c3»; e comtudo é inegavel que em 1888 preceituava que se adoptasse 600 e 1000, embora hoje o queira negar.

Cotejem-se os dous trechos seguintes, um da Inspectoria d'hygiene em 1888 e outro do Dr. Borges da Costa em 1900.

Inspectoria d'hygiene em 1888: «a analyse para determinar a presença do acido salicylico (será) feita segundo a modificação Ch. Girard e o processo de dosagem do mesmo acido, de Pellet e T. de Grobert, modificado por Baudrimont; actuando, porém, não sobre 20 c3 de vinho, como aconselha Yvon, nem sobre 200 c3, como indicam estes ultimos auctores, mas sobre 600 e mesmo 1000 c3 como pratica actualmente o Dr. BORGES DA COSTA, director do Laboratorio d'Hygiene».

Dr. Borges da Costa em 4 de dezembro de 1900: «não ha tal, o Laboratorio Nacional de Analyses não emprega 600, nem 1000 c3 de vinho nos seus ensaios.... Jamais no antigo Laboratorio d'Hygiene e posteriormente no Laboratorio Nacional d'Analyses, seu pessoal empregou mais de 200 c3 de vinho, por ter demonstrado a experiencia ser inutil maior quantidade, bastando muitas vezes empregar 100 c3».

E mais abaixo:

«Acha-se assim cabalmente destruida a asserção que o Laboratorio Nacional d'Analyses emprega na investigação do acido salicylico 600 c3 e 1000 c3 de vinho» (Doc. inserido no *Diario Official* de 11 de dezembro de 1900, p. 5394 e 5395).

(2) A sem razão d'esta critica está exposta adeante.

(3) No seu opusculo «A pretendida salicylagem dos vinhos portuguezes», pag. 9, diz o Sr. Dr. Ferreira da Silva: «nem tenho que discutir as amostras condemnadas e que eu aqui poderei ou não ter analysado».

(4) E' impossivel.

(5) *Gratuitas hypotheses!* Mas tão gratuitas, que o Sr. Dr. Borges da Costa não tem um documento para me contradictar!

de Analyses, demonstrando que não passa de uma phantasia (1) tudo quanto escreveu a respeito, na falta de melhores argumentos.

Quanto á ultima parte do citado trecho, não suggeriu seu auctor, como se verifica nas paginas 8 e 9 da «Questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900», a que se refere em nota, alvitre algum de se fazer o exame dos vinhos condemnados por outro methodo.

O que se encontra n'essas paginas não é mais de que a sua celebre referencia aos methodos correntes, nos seguintes termos:

«Os methodos correntes de pesquisa do acido salicylico são os unicos que devem ser empregados: não dão origem a erro, porque revelam com certeza o acido salicylico, quando é empregado em dose sufficiente para conservar o vinho, e, portanto, de accordo com o sentir das auctoridades em hygiene, quando póde prejudicar a saude.»

Refere-se ainda ao processo allemão, que emprega no seu laboratorio e que nunca lhe deu em vinhos, que suppõe isentos de toda a suspeita, reacção alguma positiva. (2)

O emprego dos taes processos correntes (3), tão preconizados pelo Sr. Dr. Ferreira da Silva, já foi por mim sobejamente discutido; não ha chimico que não conheça os graves defeitos dos mesmos processos. (4)

Como empregar-se, pois, na reunião publica de 1 de setembro o processo de Yvon primitivo (5) e o processo allemão descripto pelo Sr. Dr. Ferreira da Silva?

Escreve o meu contradictor:

«Ousa o Dr. Borges da Costa, para se justificar, asseverar em documento official que o acido salicylico nos vinhos portuguezes tem sido, por elle, encontrado não só sobre 100^{cc3}, mas até sobre 50^{cc3} e 25^{cc3}, e que n'estes casos não é possivel fazer intervir a influencia do principio natural dos vinhos (que chama substancia desconhecida), imitativo do acido salicylico. Nada é mais contrario á verdade dos factos, como facilmente se demonstra.»

Em toda esta questão só são contrarios á verdade dos factos (6), como

(1) *Phantasia!* Mas as asserções foram todas documentadas pelo proprio Sr. Dr. Borges da Costa, que de certo não phantasiou sobre os methodos de pesquisa do acido salicylico usados pelo seu Laboratorio! Façamos-lhe esta justiça!

(2) Era este que eu suggeria.

(3) Não devia esquecer o Dr. Borges da Costa, como de certo não esquecem os que me tem lido, que dos methodos correntes escolhi o officialmente usado na Allemanha; é o unico methodo d'essa cathgoria que está em discussão. Os methodos correntes não tem o inconveniente de dar como salicylados vinhos que o não são; e não os culpe tanto como está fazendo o Dr. Borges da Costa, porque muito usou em tempo no seu Laboratorio do que chama, *classico*, de Yvon, quando não se preocupava com vestigios de acido salicylico (veja-se o seu officio de 27 de agosto de 1900), o qual é muito menos exacto e sensível que o adoptado officialmente na Allemanha.

(4) ... e que agora não conheça o erro do processo de Pellet-Grobert (*devia acrescentar*).

(5) Não é do processo de Yvon primitivo, mas do processo de Yvon-Girard, que poderia ter usado, operando, como Girard aconselha, sobre 20 c3. Veria então que os vinhos portuguezes nada lhe davam de suspeito.

(6) Não asseverarei cousas contrarias á verdade. A verdade dos factos é a que escrevi:—na reunião publica de 1 de setembro as analyses foram feitas sobre 200 c3 com o methodo de PELLET e GROBERT e o de YVON-GIRARD. Não se fizeram n'ella ensaios com menor volume de vinho.

tenho demonstrado e continuarei a provar, os argumentos e asserções do Sr. Dr. Ferreira da Silva.

De nada preciso justificar-me, pois que n'este certame scientifico estão commigo os mais distinctos professores da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, competentes no assumpto; *está commigo a comissão da Escola Polytechnica* (1), *composta de sete membros*, também competentes, comissão que, como sabe o Sr. Dr. Ferreira da Silva, foi nomeada pelos proprios interessados e lhes é insuspeita; estão commigo todos aquelles que, tendo assistido á sessão publica de 1 de setembro, d'alli sahiram convencidos da veracidade dos factos, demonstrados pelo Laboratorio Nacional de Analyses; está commigo, em summa, a verdade, em que pese ao director do Laboratorio Chimico Municipal do Porto, *unico que está contra mim.* (2)

Empregando um processo sujeito a erro, facilmente se comprehende que quem procura a todo o transe justificar-se é o Sr. Dr. Ferreira da Silva, ao qual devo declarar que só ousou garantir, quer em documentos officiaes, quer em documentos scientificos ou particulares, a expressão pura e genuina da verdade, sempre com a maior isenção de espirito.

Vou agora provar quanto são fracos os argumentos e inexactas as asserções do Dr. Ferreira da Silva no que concerne a este ponto.

Diz o meu contradictor:

•Não foram, pois, condemnados os quatro vinhos portuguezes por ensaios feitos sobre 100, 50 ou 25 c3, mas sobre 200 c3.•

Confunde o Sr. Dr. Ferreira da Silva a questão.

De documentos officiaes consta que, na sessão publica de 1 de setembro, empregaram-se 200^{cc} de vinho, quer no processo de Pellet e Grobert, modificado por Baudrimont, quer no processo de Yvon, com a 3.^a modificação de Girard.

Pretendeu o Sr. Dr. Ferreira da Silva invalidar os resultados fornecidos por estes processos, appellando para o seu estribilho, a grande quantidade de vinho empregado (200^{cc}).

Ora, a comissão da Escola Polytechnica não empregou sómente o processo de Pellet-Grobert; poz também em pratica, como consta do seu relatório, outros processos, escolhidos entre os melhores, para servir de contraprova ao primeiro, caso deixasse alguma duvida.

Recorra o Sr. Dr. Ferreira da Silva ao relatório da referida comissão e no quadro relativo ás analyses effectuadas verificará que uma amostra do vinho marca Portella, foi analysada, empregando-se 50^{cc}; que duas amostras do vinho marca AM&C foram analysadas por experimentadores diversos, empregando cada um d'elles 100^{cc}; finalmente que uma amostra do mesmo vinho AM&C foi analysada com o emprego apenas de 25^{cc} (3).

(1) Não está com o Dr. Borges da Costa a comissão da Escola Polytechnica do Rio, nem quanto á prova da salicylagem, que ella não deu como demonstrada, nem quanto á origem e procedencia do acido salicylico, que suppe ter encontrado.

(2) Se é estar contra o Sr. Dr. Borges da Costa dizer que o perchloreto de ferro dá com certos vinhos, usando do methodo de Pellet et Grobert, a côr violacea, *não estou contra elle.* Se é dizer que os vinhos são, por esse facto, salicylados,—sim, estou contra elle; mas não sou só eu, são os chimicos emologistas dos paizes mais adiantados, incluindo o auctor do methodo, o Sr. Pellet.

(3) Isto é um mero sophisma, que o Dr. Borges da Costa não devia ter empregado, por-

Vê, pois, o Sr. Dr. Ferreira da Silva que a mencionada comissão, insuspeita aos interessados e também ao meu contradictor, confirmou a presença do ácido salicylico nos vinhos portuguezes condemnados, actuando *tambem sobre 100, 50 e até 25^o3 de vinho*, o que em vão tenta *systematicamente* negar o Sr. Dr. Ferreira da Silva.

Com o fim de destruir de uma vez os inconsistentes argumentos adduzidos pelo Sr. Dr. Ferreira da Silva, de modo a não lhe permittir mais qualquer contestação possível, põe em pratica o Laboratorio Nacional de Analyses o processo de Yvon, modificado por Girard, actuando sobre 100 e 50^o3 dos vinhos condemnados; põe em pratica o processo de Fresenius, actuando sobre 50^o3 de vinho e empregando sulfureto de carbono, em logar da mistura de ether e ether de petroleo; os resultados de todas estas experiencias são *positivos* e veem confirmar (1) os resultados obtidos com 200^o3; a victoria é completa; o Sr. Dr. Ferreira da Silva não pôde mais appellar para o seu argumento predilecto, a reacção imitativa do celebre principio normal de alguns vinhos portuguezes, pois é o primeiro a proclamar que com 50^o3 de vinho a reacção violacea obtida é devida á presença do ácido salicylico.

Um facto notavel resulta do exposto: se o processo de Pellet e Grobert, modificado por Baudrimont, é sujeito a erro, como pretende o Sr. Dr. Ferreira da Silva, como são os seus resultados confirmados por outros processos (2), tendo-se em vista a condição primordial, exigida pelo Sr. Dr. Ferreira da Silva, isto é, usando-se sómente de *50^o3 de vinho!*

Outros factos mais interessantes estavam reservados para confirmar ainda, se fosse necessario, as asserções do Laboratorio Nacional de Analyses e a inanidade das proposições do Sr. Dr. Ferreira da Silva.

Lembrei-me de submeter os vinhos portuguezes condemnados ao proprio processo, tão apregoado pelo Sr. director do Laboratorio Chimico Municipal do Porto.

Immediatamente atrahiu-me a attenção a causa de erro, que lhe é inherente, quasi que intuitiva, proveniente do emprego da mistura em partes iguaes de ether e ether de petroleo, que facilmente dissolve os tanninos dos vinhos, perturbando a reacção final, causa do erro, que, como vimos, foi apontada pelo illustre chimico italiano Zanardi. (3)

Removida essa causa de erro, como consta do officio n.º 34, que tive a honra de vos dirigir em 24 de janeiro do corrente anno, o processo allemão forneceu com 50^o3 (*sic!*) de vinho a reacção *positiva* da presença do ácido

que sabe que a comissão da Escola Polytechnica não usou nenhum dos processos que estavam em discussão, isto é, nem methodo allemão, nem o de PELLET-GROBERT; usou *uma modificação* d'este ultimo, de modo a tornal-o 8 vezes mais sensivel. Eu critiquei o processo de Pellet e Grobert original, por ser demasiado sensivel; se o da comissão da Escola Polytechnica é 8 vezes mais sensivel, é claro que a causa d'erro que se manifesta com o processo *original* usando de 200 c3, ha de já revelar-se com o methodo modificado pela comissão, usando de 25 c3.

(1) Esta confirmação é um *impossivel chimico* com os vinhos portuguezes analysados, que quando muito contem $\frac{9}{10}$ de mgr. do pretendido ácido salicylico.

(2) Não podem sel-o.

(3) Não foi Zanardi que reconheceu poderem os taninos estorvar a reacção do ácido salicylico. Isso sabia-se muito tempo antes d'elle.

salicylico nos vinhos condemnados, e em alguns d'elles com 50^{e3} sómente de vinho (*sic!*) (1)

Eis ahi o que fielmente se passou, realisando-se assim factos, que (muito posteriormente) se acham consignados na seguinte declaração do Sr. Dr. Ferreira da Silva, que se lê na pag. 16 da «A pretendida salicylagem dos vinhos portuguezes» e que dão, de modo inconcusso, ganho de causa ao Laboratorio Nacional de Analyses; eis o trecho:

«Agora uma declaração, para terminar. Nunca encontrei em vinhos enviados em 1900 para exportação a reacção do acido salicylico pelo methodo official allemão.

Se no Laboratorio Nacional de Analyses se vier a apurar o facto com este methodo ou com o de Yvon-Girard, mas operando, como é de preceito, sobre 20 c3, não tenho nada que oppór ao procedimento do Laboratorio Nacional de Analyses, que sob essa base condemnar vinhos de qualquer procedencia, porque em tal caso penso que fica demonstrada a fraude.»

Esgotados os seus argumentos scientificos, recorre o Dr. Ferreira da Silva a um subterfugio banal, que lhe descobre a fraqueza; nega sem provas os factos incontestaveis, que acabo de apontar e diz que «nada é mais contrario á verdade dos factos».

A esta asserção infundada limito-me a responder com os trabalhos experimentaes, realisados n'este Laboratorio por alguns de seus chimicos, que verificaram a presença do acido salicylico nos vinhos portuguezes condemnados, marca Portella, AM&C, BJPJ, FP e outros que deixo de mencionar, empregando o processo allemão, modificado como disse no correr d'este trabalho, e o processo de Yvon-Girard, actuando sobre 50^{e3} e até 25^{e3} de vinho; esta é a verdade que jámais conseguirá destruir o Dr. Ferreira da Silva. (2)

Escreve ainda o meu contradictor:

«Mas ha mais: attendendo á minima porção do pretendido acido salicylico que existiria até no vinho mais incriminado—o da marca BJPJ, que ainda assim não chegava $\frac{9}{10}$ de mgr., segundo as experiencias da Escola Polytechnica, é completamente impossivel revelar tal porção de acido com o methodo allemão, tal qual ou modificado, operando sobre 50 ou 25 c3, porque a sua sensibilidade não chega a tanto, segundo as minhas experiencias e as de outros chimicos, que o Dr. Borges da Costa não contestou.»

E' absolutamente destituída de valor a objecção (3) opposta, que poderia ser applicada, tratando-se de processo allemão, tal qual o descreveu e empregou o Dr. Ferreira da Silva, pois constitue realmente um processo imperfeito

(1) Não pode ser com os vinhos condemnados em 1900. *Contesto-o absolutamente como falso.*

(2) Contesto absolutamente, pois que não é possivel com os methodos apontados pelo Sr. Dr. Borges da Costa, reconhecer acido salicylico nos vinhos em doses de 8 ou $\frac{9}{10}$ de mgr.

(3) Não é destituída de valor a objecção; subsiste integralmente, porque os vinhos portuguezes condemnados em 1900 continham apenas um pouco mais de $\frac{8}{10}$ de mgr. Admittindo, porém, que fosse 1 mgr., em 50 c3 de vinho, haveria 0,05 mgr. (5 centimilligrammas) e em 25 c3 0,025 mgr. (2 centimilligrammas e meio). Ora o methodo allemão tal qual, ou o methodo modificado pelo Dr. Borges da Costa, são incapazes de revelarem taes quantidades d'acido salicylico.

E para que resalte bem clara e sem sombra de duvida a verdade do que acabo de dizer, basta consignar que, apesar de toda a sua sensibilidade, o methodo de Pellet, o mais sensivel de todos, conforme o meu contradictor, não permite dosear mais de 0,1 mgr. (1 decimilligrama) de acido salicylico em 50 c3, conforme elle affiança em seu officio de 27 de agosto de 1900.

Como pretende, pois, com um methodo *menos sensivel*, conhecer quantidades de acido salicylico 50 vezes menores!

E' um absurdo.

e pouco sensível, manifestando apenas, segundo o mesmo Dr. Ferreira da Silva, 0^{gr},005 de acido salicylico por litro.

Modificado, porém, como o puz em pratica, isto é, evaporando a solução ethereo-petrolica na temperatura ordinaria, tratando o residuo por um pouco de benzina, sendo esta ultima por sua vez filtrada e evaporada brandamente a banho-maria (40^o pouco mais ou menos) em presença de um pouco de agua, manifesta-se a coloração caracteristica do acido salicylico, se existir mesmo em doses muito inferiores a 0^{gr},005 por litro. (1)

Assim modificado, adquire tal processo quasi que a mesma sensibilidade do processo Yvon-Girard.

Tendo assim respondido cabalmente ás fracas objecções do Sr. Dr. Ferreira da Silva, uma só consideração resta-me fazer terminando: é que fica sempre de pé a verdade da proposição do Laboratorio Nacional de Analyses: os vinhos portuguezes ultimamente condemnados continham acido salicylico.

Saude e fraternidade.—A S. Ex.^a Sr. Dr. Joaquim Duarte Murinho, Ministro da Fazenda.—O director, Dr. *José Borges Ribeiro da Costa*.

Responderei summariamente ao documento que antecede, pondo em relevo na questão pendente a attitude do Sr. Pellet, esse «homem notavel» nas sciencias chimicas, conforme o proprio testemunho do Dr. Borges da Costa (2), e fazendo depois sentir qual a d'este ultimo, e a inconsistencia dos motivos com que pretende ainda justificar as injustas condemnações com que feriu alguns vinhos portuguezes, em numero limitadissimo, diga-se a verdade.

II

Depois que foi publicada nos *Comptes-Rendus* da Academia das Sciencias de Paris, de 13 de agosto do anno passado, a minha nota sobre a causa de erro no methodo de Pellet e Grobert (3), iniciou o Sr. Pellet correspondencia commigo, julgando que o erro se devia attribuir a ter eu usado só uma parte do seu processo, deixando de praticar o segundo tratamento pela benzina, reputado por elle essencial.

(1) Mas que doses? Era preciso que o dissesse, para que as pessoas competentes podessem avaliar, á face da experiencia, a justeza das suas afirmações. O acido salicylico, ao que se vé, vale mais que o ouro de mais fino quilate, e é preciso não desprezar nem os decimilligrammas.

(2) Officio de 27 de agosto de 1900 ao Sr. Ministro da Fazenda.

(3) Veja-se FERREIRA DA SILVA. *A questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900*, pag. 13

Depois de explicações e documentos que lhe enviei, parte dos quaes estão publicados (1), o Sr. Pellet, convencido de que o emprego da benzina não obstava á dissolução do principio natural imitativo do acido salicylico, e que eu empregara o seu processo d'um modo completo, cede nobremente, dando me absoluta razão (2), como tambem se vê na sua nota publicada nos *Annales de Chimie analytique* de 15 de novembro de 1900 (3).

Pediu-me então que lhe enviásse amostras de vinho «dando a falsa indicação de acido salicylico, afim de poder verificar o facto que eu tinha assignalado.»

Ainda mais: conhecendo já pelos meus opusculos as bases do methodo official allemão, solicitou de mim os pormenores do modo operatorio, pormenores que lhe enviei em 29 de dezembro do anno passado.

Queria, conformando-se exactamente com o processo operatorio por mim seguido, avaliar os resultados do methodo em questão sobre vinhos de procedencia garantida e comparal-os com os do seu proprio.

Sem relatar por miudo os ensaios feitos pelo Sr. Pellet sobre vinhos portuguezes, basta-me consignar aqui que os seus resultados concordam inteiramente com os meus, e que o illustre chimico reconhece hoje *de visu* a exactidão de minhas observações, isto é «*que ha vinhos naturaes portuguezes, perfeitamente authenticos, que dão pelo methodo de Pellet e Grobert uma coloração que pode ser confundida com a que é produzida pelo acido salicylico, não dando taes vinhos nada suspeito com o methodo official allemão.*»

As amostras sobre que operou foram tres, todas da colheita de 1899: a 1.^a das propriedades do sr. Padre Julio Albino Ferreira, da freguezia de Paranhos (Porto); a 2.^a da Sr.^a D. Margarida Henriqueta dos Guimarães Captivo, da mesma freguezia; e a 3.^a do Sr. João Talone, de Dois Portos (Torres-Vedras), que me foi amavelmente enviada pelo meu distincto amigo, Sr. Armando de Seabra.

As castas de uvas com que foram fabricados os dois vinhos de Paranhos são: Vinhão, Burraçal e Padeiro.

(1) FERREIRA DA SILVA. *A questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900*, pag. 43 a 47 e 75 a 78.

(2) Em sua carta de 9 de novembro de 1900.

(3) Esta nota acha-se transcripta no meu opusculo—*A pesquisa e o doseamento do acido salicylico nos vinhos*, Coimbra, 1901. Veja-se particularmente a *note additionelle* de pag. 8.

Assim, pois, o Sr. Pellet, o principal auctor do methodo Pellet-Grobert-Baudrimont, reconhece, por experiencias pessoaes, que elle não é sufficiente para demonstrar com rigor a salicylagem dos vinhos, isto é, a addição fraudulenta d'este acido, por isso que extrahе dos vinhos naturaes e puros um principio similar, dando a reacção violacea com o perchloreto de ferro. Pelo contrario, o methodo official allemão nada lhe deu de suspeito com ses mesmos vinhos.

E', pois, fóra de toda a duvida que este segundo é mais exacto que o primeiro (1).

III

Em absoluta opposição com a verdade, affirma o Dr. Borges da Costa que eu não usava o methodo official allemão d'um modo completo, omittindo o segundo tratamento pelo ether e ether de petroleo, depois de acidulação, quando a coloração final denuncia a existencia de vestigios de taninos, e que só agora, *tardiamente*, o consigno depois da sua critica.

A falsa asserção desfaz-se como uma bola de sabão: Nos meus «*Elementos de analyse chimica quantitativa*» publicados em julho de 1900, *antes de iniciado este debate*, encontra-se, a proposito da descripção do methodo official allemão, preceituado esse segundo tratamento (2).

A esta descripção do processo remetia eu o Dr. Souza Lima na minha carta de 23 de setembro de 1900, publicada no meu opusculo «*A questão dos vinhos portuguezes no Brazil em 1900*» (3); e o Dr. Borges da Costa não desconhecia a referência, porque lhe offertei esse opusculo.

Ainda mais: o Sr. Pellet, que recebeu a minha carta de 29 de dezembro com os pormenores operatorios, como já referi, pode servir-me de testemunha.

(1) São palavras minhas, consignadas na carta de 23 de setembro de 1900, ao Sr. Dr. Souza Lima. Vide *A questão dos vinhos portuguezes*, etc., já citada, pag. 37.

(2) FERREIRA DA SILVA. *Analyse chimica quantitativa*. Porto, 1900, pag. 125.

(3) A pag. 37 d'esse opusculo lê-se: «Nos meus elementos de analyse quantitativa, que ha tempo enviei a V. Ex.^a, é o methodo official allemão, a que me refiro, o que se considera como melhor.»

A verdade é que usei o methodo official allemão tal qual, sem modificação alguma (1).

Já referi ter offerecido, por intermedio do Sr. Dr. Sousa Lima, ao director do Laboratorio Nacional de Analyses, amostras de vinhos portuguezes perfeitamente genuinos que dão reacção suspeita pelo methodo Pellet-Grobert (2), denunciando assim a presença d'essa materia natural, imitativa do acido salicylico. O Sr. Dr. Borges da Costa não acceitou este offerecimento.

E não tendo operado sobre vinhos de procedencia garantida, vem declamar, sem provas algumas, que *tal materia é ainda problematica, não isolada, ainda menos estudada e não consagrada pelo mundo scientifico!*

Sabe que as commissões scientificas officiaes dos paizes mais adiantados na chimica oenologica (Allemanha, Austria, Suissa, etc.), chimicos especialistas dos mais distinctos como: Medicus, Fresenius e Borgmann, Windisch, Hefelmann, Vitali, Simon, etc., os technicos portuguezes que teem estudado esta questão—Drs. Mastbaum, Arantes Pereira, Cardoso Pereira e o auctor d'estas linhas, e até o proprio Sr. Pellet, auctor do methodo reputado melhor por elle, a admittem e consagram, e diz o contrario!

O Sr. Dr. Borges da Costa, em opposição á perfeita sinceridade do Sr. Pellet, não hesita em oppôr-me, como argumentos, asserções inexactas, perfeitos absurdos chimicos, que todos os competentes podem verificar por si mesmo.

1.º Assim dá como certo que o methodo que chama de Fresenius (3), empregando o sulfureto de carbono, lhe tem permittido confirmar a presença do acido salicylico nos vinhos portuguezes condemnados.

Isto não pode ser, por quanto, tal methodo é menos sensivel que o methodo official allemão, e *não revela acido salicylico*

(1) Para dar um simulacro de consistencia á sua affirmação, recorre o Dr. Borges da Costa ao expediente de encontrar a descripção do processo operatorio nas bases d'esse mesmo processo, a que algumas vezes me referi. Mas todos os entendidos sabem que, adoptando o methodo official allemão, eu seguia o processo operatorio consignado nas respectivas instrucções, e que, ao dar idéa do problema, não estava escrevendo um compendio de analyse chimica. Referi-me ao processo em questão pouco mais ou menos do mesmo modo que o Sr. Dr. Bein (Berlín) na sua memoria sobre «*Os melhores methodos para a pesquisa chimica do vinho*», apresentada ao 3.º congresso internacional de chimica applicada em 1898. Vide STROHMER (F. R.), *Bericht uber den III. Internationalen Congress für Angewandte Chemie*, I. Band, Wien, 1889, pag. 96.

(2) Veja-se a minha carta de 17 de agosto de 1900 na minha «*A questão dos vinhos portuguezes*», etc., já citada, pag. 35.

(3) Por se achar referido em FRESSENIUS, «*Traité d'analyse chimique qualitative*», 9.º edition française; Paris 1897, pag. 365. Em realidade o methodo é de WEIGERT e RÜSLER.

em doses inferiores a 1 centigramma por litro (1). Ora os vinhos portuguezes em questão tinham menos da $\frac{1}{10}$ parte d'esta dose.

Não pôde, pois, o Sr. Dr. Borges da Costa convencer ninguem que com tal processo se encontre acido salicylico em vinhos em que o não revelou o methodo official allemão.

A verdade é que, *sob o ponto de vista da sensibilidade*, o sulfureto de carbono é menos apropriado á determinação da presença do acido salicylico do que a mistura ethereo-petrolica, porque esta ultima dissolve muito melhor aquelle acido, como se vê pelos seguintes dados numericos (WEIGERT, RIPPER):

100 p. da mistura ethereo-petrolica dissolvem.....	18,100 p. de acido salicylico
100 p. de sulfureto de carbono dissolvem.....	0,202 * * * *

Alem d'isso, o methodo pelo sulfureto de carbono tem o inconveniente de não se poderem agitar bem os liquidos sem emulsão, inconveniente que obriga a recolher só uma parte do acido salicylico do ensaio, e, em contrario as *afirmações insistentes* do Dr. Borges da Costa, não evita a solução, não só do acido tartarico e acetico, como tambem dos taninos do vinho. E' o que demonstrou Spica, chimico italiano, n'uma memoria já citada por mim (2).

2.º Affirma tambem o Snr. Dr. Borges da Costa que o methodo allemão, com a modificação de se effectuar um 2.º tratamento pela benzina, em vez de ser pelo ether de petroleo, é:

a) mais sensivel que o original;

b) quasi tão sensivel como o de Yvon-Girard, e

c) tambem lhe tem permittido determinar o acido salicylico nos vinhos portuguezes condemnados.

São outras tantas inexactidões.

O methodo allemão modificado, como o Dr. Borges da Costa propõe, é *menos sensivel* que o methodo original, como cada qual pôde verificar.

E' *mais sensivel* que o methodo de Yvon-Girard.

Nem este, nem o methodo allemão, tal qual ou modificado,

(1) A estes resultados chegaram RIPPER e outros chimicos. RIPPER affirma que o methodo dá indicações duvidosas, mesmo quando as bebidas conteem 0^{gr}.010 de acido salicylico por litro.

(2) *Sulla ricerca dell'acido salicylico dei vini*, di Matteo SPICA; in *Gazetta chimie italiana*, t. xxv, 1, 1895, p. 213.

podem revelar com segurança acido salicylico em vinhos que contenham menos de 0^{sr},005 por litro.

E', portanto, outro absurdo chimico dizer, como diz o Dr. Borges da Costa, que, com o methodo allemão modificado por elle, se possam encontrar as minimas porções ou os vestigios de acido salicylico que, segundo experiencias não contradictadas pelo mesmo Sr., não chegam a 9 *decimiligrammas* nos vinhos portuguezes analysados.

E que não pode ser o que agora affirma o Dr. Borges da Costa, demonstra-se recorrendo ao que elle asseverou sobre o methodo de Pellet-Grobert, para elle *o mais sensivel de todos os methodos* conhecidos.

Ora o Dr. Borges da Costa diz textualmente em seu officio de 27 de agosto de 1900, que «a sensibilidade de tal processo vai a ponto de se poder dosar 0,001 gr. de acido salicylico em 50 c³ de vinho», o que vem a corresponder a 2 milligrammas por litro.

Se pelo methodo *de todos o mais sensivel* se não pode achar mais de 2 mgr. de acido salicylico por litro, como é possível, com methodos menos sensiveis, e até operando sobre menor volume de vinho, com 25 c³, por exemplo, descobrir $\frac{9}{10}$ ou $\frac{8}{10}$ de milligramma por litro?!

Ha uma questão de facto, e que no artigo do Sr. Dr. Borges da Costa precisa ser reposta no verdadeiro pé: é a que respeita á coloração final com o perchloreto de ferro, quando ha taninos, coloração que o auctor diz ser *sempre verde-garrafa*.

Não é esta a exactidão: a côr é geralmente pardacenta, escura, mal definida, ou vermelho-pardacenta. E' o meu proprio contradictor que o affirma, pois se tem referido em outros logares a *côres pardacentas* (1) e *verde-escuras* (2); outros observadores, e eu mesmo, tenho consignado colorações variadas, que aliás constam dos documentos officiaes (3).

(1) Particularmente no seu officio de 11 de setembro de 1900, transcripto na minha *A questão dos vinhos portuguezes*, etc. já cit. pag. 27.

(2) Como consta dos seus officios do 27 de agosto de 1900, publicado no *Jornal do Commercio* de 31 do mesmo mez e 24 de janeiro de 1901, transcripto no meu opusculo *Ainda a questão dos vinhos portuguezes suppostos salicylados*, p. 3 e 4. Tambem o Dr. Borges da Costa notou a côr *verde-escura* devida aos taninos na sessão publica de 1 de setembro de 1900 (*Jornal do Commercio* de 2 de setembro de 1900).

(3) Vejam-se as obras de WINDISCH, *Die chemisch Untersuchung und Beurtheilung des Weines*, Berlin, 1896, p. 144; BORGMANN UND FRESENIUS, *Anleitung zur chemischen Analyse des Weines*.

Allega ainda o Dr. Borges da Costa em seu favor os trabalhos da Commissão da Escola Polytechnica.

Mas esta commissão, por motivos de bom senso scientifico, *nem julgou nocivos á saude os vinhos portuguezes que o Sr. Dr. Borges da Costa condemnára, nem reputou provada a salicylagem*, isto é, a addição do acido salicylico, e remetteu para estudos posteriores a solução do problema sobre a origem ou procedencia da substancia que corava de violete por meio de perchloreto de ferro.

Estas conclusões estão em opposição completa com as do Dr. Borges da Costa.

CONCLUSÃO

Nos poucos vinhos portuguezes, condemnados como salicylados em 1900 no Rio de Janeiro, encontrava-se um principio que, extrahido pelo methodo de Pellet-Grobert-Baudrimont para a pesquisa do acido salicylico, e computado n'este acido, importava no *maximo em menos de 1 milligramma por litro*.

Em bom senso, não podia tão minima porção d'acido salicylico revelar salicylagem ou fraude: comica, platonica, infantil, byzantina, *inutil, sobretudo inutil*, seria essa salicylagem!

Contestei o methodo de Pellet-Grobert-Baudrimont como erroneo, por não permittir com segurança provar a addição do acido salicylico, visto poder extrahir dos vinhos um principio natural que se confunde com esse acido pela reacção do perchloreto de ferro.

O Sr. Dr. Borges da Costa, querendo provar que se trata de acido salicylico adicionado, e que o erro de apreciação não resulta do methodo que usou, sustenta:

1.º que a presença do acido salicylico n'esses vinhos foi confirmada pelo processo de Yvon-Girard, actuando sobre 100 e 50 c³ de vinho;

2.º que foi igualmente apreciada pelo processo, que denomina, de Fresenius, com 50 c³ de vinho, empregando o sulfureto de carbono;

3.º que igualmente foi contraprovada pelo processo allemão modificado, usando 50 c³ de vinho, e fazendo seguir ao tratamento pela mistura ethereo-petrolica um segundo tratamento pela benzina.

Eu affirmo, pelo contrario, que é *absolutamente falso que se possa revelar a reacção salicylica pelos tres methodos apontados em vinhos que tenham por litro menos de 1 milligramma d'acido salicylico.*

Isso affirmo, como conclusão d'este trabalho, e isso publicarei na imprensa scientifica, convidando o Sr. Dr. Borges da Costa a contradictar-me, para que as pessoas competentes possam decidir entre nós.

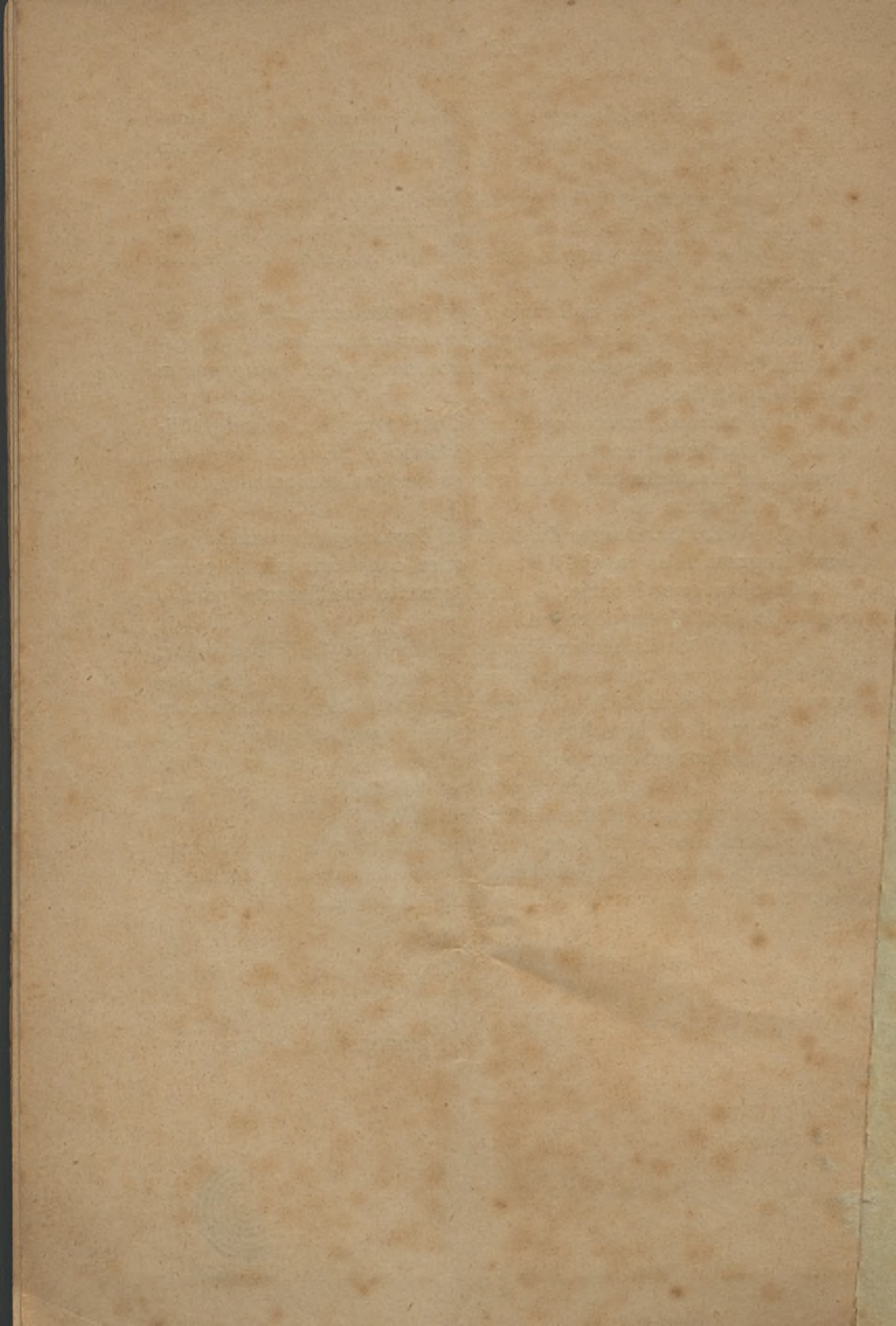
Que o Sr. Dr. Borges da Costa se desvaneça das suas victorias (ninguem lh'as inveja!) e se queira constituir juiz na causa debatida, em que é parte, é perfeitamente indifferente para o resultado final d'esta polemica.

O que é de lamentar é que responda a trabalhos meus, apresentados em termos simples e sinceros, introduzindo nas suas replicas formas de polemica, em inteira desharmonia com o desinteresse da investigação scientifica, que a dignidade da sciencia lhe ha-de lançar em rosto ter empregado; e que persista em defender com o seu erro a miseravel frioleira, que é esta salicylagem a menos de milligramma por litro!

Ao acanhado espirito de quem subscreve estas linhas custa a comprehender como o levantado talento do meu contradictor se contrahe e compraz no fabrico de tal bugiaria.

ERRATA

Pagina	Linha	Erro	Emenda
6	47	publicadas	publicados
8	47	Dr.	Drs.
13	48	ao	a
15	49	acrescente-se	(Nota do Sr. Dr. Borges da Costa)
25	15	0,001 gr.	0,0001 gr.





RÓ
MÚ
LO



CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE COIMBRA

1329659188

