J. P. PEIXOTO • J. V. GONÇALVES • A. A. MARQUES DE ALMEIDA • J. T. OLIVEIRA • J. P. OSÓRIO • R. CARVALHO • L. ALBUQUERQUE • R. RODRIGUES J. V. GOMES FERREIRA • F. D. SANTOS • A. J. ANDRADE DE GOUVEIA • A. M. AMORIM DA COSTA • B. J. HEROLD • JOÃO L. L. C. OLIVEIRA CABRAL • J. A. LEITÃO • N. GRANDE • J. C. DA COSTA • A. RODRIGUES • A. TORRES PEREIRA • B. FERNANDES • J. M. GIÃO T. RICO • MILLER GUERRA • M. PORTUGAL V. FERREIRA • J. M. COTELO NEIVA • A. RIBEIRO • M. TELLES ANTUNES F. C. GUERRA • A. CORREIA ALVES • F. CASTELO-BRANCO. • A. FERNANDES A. R. PINTO DA SILVA • C. M. L. BAETA NEVES • A. X. CUNHA • A. C. QUINTELA SUZANNE DAVEAU • ORLANDO RIBEIRO • J. E. MENDES FERRÃO • ILÍDIO AMARAL • O. TEOTÓNIO DE ALMEIDA • F. GUERRA • ALLEN G. DEBUS WILLIAM R. SHEA • A. IRIA • F. R. DIAS AGUDO • M. JACINTO NUNES

HISTÓRIA E DESENVOLVIMENTO DA CIÊNCIA EM PORTUGAL

I VOLUME

PUBLICAÇÕES DO II CENTENÁRIO DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA
LISBOA • 1986

THOMÉ RODRIGUES SOBRAL (1759-1829): A QUÍMICA AO SERVIÇO DA COMUNIDADE

ANTÓNIO MARINHO AMORIM DA COSTA*

SUMMARY

In this work the author makes an historical survey of the chemical works of Thomé Rodrigues Sobral (1759-1829) as a lecturer, from 1791 until his dead, in the Laboratory of Chemistry, in the University of Coimbra, where he was teaching chemistry according to the new antiphlogistic principles, and as a researcher devoted to the manufacturing of gun-powder during the french invasions to Portugal, as well as to the analysis of ores and the brasilian bark used as a cure for fevers alike the peruvian bark, with a short dissertation on the existence of cinchonin.

1. INTRODUÇÃO

Thomé Rodrigues Sobral, filho de João Rodrigues e Isabel Pires, nasceu em Felgueiras, comarca de Moncorvo, a 21 de Dezembro de 1759. Da sua infância nada se sabe. Com vinte anos, em Outubro de 1779, matriculou-se em Matemática, na Universidade de Coimbra.

Em 1782, depois de prestadas provas de Sagrada Teologia e Canto-chão perante o Bispo de Coimbra, foi ordenado de Presbítero na Arquidiocese de Braga. A 26 de Junho do ano seguinte era graduado pelas Faculdades de Filosofia e Matemática da Universidade de Coimbra.

Em 1786 é provido como Demonstrador de História Natural na Faculdade de Filosofia da mesma Universidade, e depois, substituto

* Departamento de Química, Universidade de Coimbra.

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

extraordinário para as cadeiras de Física (em Outubro de 1786 e Julho de 1788), História Natural (em Julho de 1787) e Química (em Julho de 1789).

Por carta régia de 24 de Janeiro de 1791, Domingos Vandelli, primeiro Director do Laboratório Químico da Universidade de Coimbra criado pela Reforma do Marquês de Pombal e primeiro Lente de prima proprietário das cadeiras de História Natural e de Química da mesma Universidade, é jubilado: «hey por bem jubilallo na cadeira de chymica que ocupa, vencendo o ordenado della com o acrescentamento que fui servida estabelecer — a Rainha». Thomé Rodrigues Sobral foi então nomeado para o seu lugar: «... nomeo para terceiro lente que lerá a cadeira de chymica e Metalurgia, o Doutor Thomé Rodrigues Sobral».

Referindo-se à acção que Rodrigues Sobral então desenvolveu como Director do Laboratório Químico da Universidade de Coimbra, o cronista da Faculdade de Filosofia na celebração do primeiro centenário da Reforma Pombalina, o Professor Joaquim Augusto Simões de Carvalho, resume:

«No tempo da direcção deste professor, os trabalhos práticos do Laboratório não cessavam, não só em delicadas investigações de chymica, mas ainda nas mais importantes applicações industriaes. Faziam-se varias e repetidas experiências concernentes à respiração das plantas e a outros phenomenos de physiologia vegetal; ensaiavam-se processos para a conservação das substancias animaes e vegetaes; preparavam-se sem descanso os principaes productos chimicos. Os professores da Faculdade de Philosofia e os de Medicina frequentavam muito o laboratorio; auxiliavam o seu director nas mais arriscadas experiências de chimica; e emprehendiam outros trabalhos relativos às sciencias que ensinavam, consultando sempre e ouvindo os sábios conselhos do seu illustre collega. Foi uma época florescente e memoravel do ensino da chimica em Portugal» [1].

2. A QUÍMICA ENSINADA POR RODRIGUES SOBRAL

Ao suceder a Domingos Vandelli na direcção do Laboratório Químico, e nomeado Lente de Prima, proprietário da cadeira de Química e Metalurgia, Thomé Rodrigues Sobral é incumbido, em Julho de 1791, da elaboração do compêndio da cadeira. Na mesma Congregação da Faculdade de Filosofia em que tal incumbência lhe era confiada, era decidido «transplantar-se na lingua nacional o artigo *Affinité* de l'Encyclopédie Methodique da autoria do barão de Morveau» [2]. Segundo a proposta do então Director da Faculdade, doutor António Soares Barbosa, deveria encarregar-se dessa tradução o opositor Doutor Luiz António de S. Payo. Dela discordou, todavia, o Reitor que determinou que tal tradução «só competia ao Demonstrador da cadeira de chimica, o Doutor Vicente Coelho de Seabra, para cujo fim foi eleito» [2].

Na Congregação de 25 de Abril do ano seguinte, Thomé Rodrigues Sobral apresenta a primeira parte do plano do almejado compêndio de Química, e em Julho, a parte restante.

Em 1793, aparece publicado pela Real Imprensa da Universidade o *Tractado das Affinidades Chimicas, artigo que no Diccionario de Chimica, fazendo parte da Encyclopedia por ordem de materias, deu Mr. de Morveau*, traduzido e prefaciado por Rodrigues Sobral.

Não se sabe porquê, nem como, a tradução para cujo fim tinha sido eleito Vicente de Seabra em desfavor de Luiz António de S. Payo, acabaria por ser feita por Rodrigues Sobral. No prefácio de apresentação, diz o tradutor:

«... Sendo sem dúvida o artigo cuja versão ofereço aos meus ouvintes, o que temos de mais completo nesta materia, nem por isso deixa de ser susceptível de algumas reflexões, filhas dos conhecimentos posteriormente adquiridos, que pouco a pouco vão aproximando este objecto ao ultimo ponto da sua perfeição. Eu me reservo porém propôr estas reflexões em o meu compêndio de chimica, em o qual me proponho expor de um modo elementar todas as minhas ideias, ou, para o dizer melhor, o resultado dos imensos trabalhos dos melhores chimicos, o que constitui o estado actual dos conhecimentos chimicos, e uma das mais brilhantes Epocas desta ciencia; contentando-me entretanto de enunciar as minhas Prelecções aquelas observações que julgar indispensavelmente necessarias aos principiantes, a quem somente dirijo este insignificante trabalho» [3].

A tradução em causa poderá explicar que entre a apresentação, em Congregação da Faculdade, do plano do compêndio de Química e a apresentação do compêndio propriamente dito medeiem mais de dois anos. Na verdade, este só acabaria por ser apresentado na Congregação de 31 de Julho de 1794, tendo sido, então nomeado seu censor o doutor Manuel José Barjona; e foi aprovado até ao parágrafo 243, na Congregação de 22 de Abril de 1795.

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Possíveis dificuldades surgidas com os parágrafos subsequentes (de cujo teor nada se sabe!) terão sido a possível causa de se chegar a meados de 1798 e o compêndio não estar ainda definitivamente pronto para ser publicado. O professor Rodrigues Sobral é então «dispensado das aulas no ano lectivo próximo futuro de 1798 para 1799, ficando somente obrigado à aula no primeiro dia lectivo de cada semana» [4] para mais rapidamente poder satisfazer à tarefa de que estava incumbido.

Entretanto, as aulas de química iam sendo dadas segundo o compêndio *Fundamentos de Química de Scopoli* [5], como é fácil depreender da determinação havida na mesma Congregação de 30 de Julho de 1798 e subsequente parecer e voto por escrito do Director da Faculdade. Nessa Congregação se considerou, com efeito, «se se devia ou não ensinar chimica por outro compêndio que não fosse Scopoli, enquanto o proprietário da cadeira de chimica não acabasse o compêndio de que estava incumbido, e procedendo-se a votos, se determinou, que interinamente se ensinasse chimica por Jacquin [6], e como este compendio he ainda raro entre nós, e não haveria tempo de se mandar vir em abundancia, tornou-se a deliberar sobre o compêndio que se adoptaria na falta de Jacquin, e houveráõ tantos votos a favor de Scopoli quantos a favor de Xaptal» [4].

Perante o empate verificado na votação, o Ex.^{mo} Senhor Principal Castro, Reformador-Reitor, que presidia à Congregação, encarregou o Secretário, o doutor Vicente Seabra, de dirigir um ofício ao Director da Faculdade, doutor António Soares Barbosa, que não estivera presente na reunião, para dar seu parecer e voto por escrito.

O director deu a sua resposta na forma seguinte: «Em observância da ordem de Sua Excelência pella qual se me manda responda com o meu parecer sobre o que se propoz em Congregação, e ficou empatado pellos vogaes, respondo o seguinte: Sempre foi bem constante a Sua Excelência e a toda a Congregação o meu sentimento a respeito do Scopoli; e por isso sempre o regeitei, e regeito como incapaz para o ensino publico, como indigno de apparecer nas prezentes luzes da chimica, e alem disso como vergonhozo para os que o apadrinhão, e infamatorio para a Faculdade.

«Fui de parecer, que se ensinasse por Lavoisier pello crer mais conforme à chimica geral filosofica, a qual tão somente manda ensinar o Estatuto de Filosofia prohibindo na mesma filosofia o ensino da chimica medica, e farmaceutica. Porem ja que a Faculdade não foi para ahi, voto só a fim de desterrar o Scopoli, que se ensine interinamente pello Xaptal, enquanto não houve cópia suficiente de Jacquin, ou de outro melhor, que for mais apropriado aos fins da Faculdade segundo manda o Estatuto» [7].

Em consequência deste voto, ficou adoptado interinamente o compêndio de Jacquin enquanto o proprietário da cadeira não acabasse o seu próprio manual; e à falta de exemplares de Jacquin deveria ser adoptado o compêndio de Xaptal até que esses exemplares fossem conseguidos [8].

Embora se não saiba qual fosse a posição concreta de Rodrigues Sobral na votação sobre «se se devia ou não ensinar química por outro compêndio que não fosse Scopoli», o mais natural será supor que o seu voto fosse a favor da manutenção desse manual. Com efeito, sendo ele o proprietário da cadeira, e havendo na Faculdade uma corrente a favor da rejeição de um tal manual, lado a lado com um grupo que o apadrinhava, como transparece do parecer emitido pelo Director da Faculdade, a corrente a favor da rejeição só teria quaisquer possibilidades de se não impor como determinante no caso de contar com a oposição do próprio proprietário da cadeira.

Mas também não é de todo claro como poderia Rodrigues Sobral aparecer como um dos apadrinhadores do compêndio de Scopoli e ferraz defensor do seu uso para o ensino da química.

Na verdade, Scopoli é declaramente um adepto e defensor do flogisto. A orientação geral do seu compêndio não é muito diferente da adoptada por Spielmann nas suas *Instituições Químicas*. Se no seu Prolegómeno XII, etsas defendiam a existência de três elementos constitutivos de todos os corpos, a água, a terra e o flogisto (princípio inflamável), os parágrafos 66 a 69 dos *Fundamentos de Química* de Scopoli referem também o flogisto como instrumento químico activo, par a par com o *fogo*, o *ar*, a *água* e os *corpos salinos*. E ao longo de todo o seu tratado sobre as diversas operações químicas (cuja classificação difere um pouco, na forma, da apresentada por Spielmann, embora, na sua globalidade ambos os autores acabem por referir as mesmas operações, embora num enquadramento ligeiramente diferente) há, por diversas vezes, referências aos produtos flogísticos nelas envolvidos (v.g., parágrafo 161: produtos flogísticos na teoria da solução; parágrafos 195-196: produtos flogísticos na teoria da precipitação; parágrafos 266-267: produtos flogísticos na teoria da sublimação).

E Rodrigues Sobral, pelo menos à data em que se punha a questão de continuar ou não a ensinar a química por outro compêndio que

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

não fosse o de Scopoli, isto é, em 1798, não era certamente, um adepto entusiasta do flogisto. Muito pelo contrário, como claramente o testemunha Link, na sequência dos contactos que com ele manteve, em Coimbra, ao longo de 1797-1799:

«Don Thomé Rodriguez Sobral, professeur de Chimie, est un homme trés-habile. Il connait les procédés actuels des Français dans cette science; *il enseigne la chimie d'aprés les nouveaux principes antiphlogistiques;* il a même traduit leur nomenclature en portugais, et s'occupe maintenant à publier un manuel de chimie, qui manque en Portugal. Je ne doute nullement de son sucés» [9].

Os escritos químicos que Rodrigues Sobral deixou apontam claramente no mesmo sentido, embora se deva notar que todos eles foram escritos mais de uma dúzia de anos depois da data daquela Congregação da Faculdade de Filosofia.

Na breve exposição que faz sobre o sistema flogístico, Jacquin refere que o ácido muriático vulgar é para os flogistas o ácido muriático flogisticado que, uma vez espoliado do seu flogisto se transforma em ácido muriático desflogisticado, que nós (os antiflogistas) designamos por oxigenado:

«acidum muriaticum imperfectum sive vulgare Phlogisticis est acidum muriaticum phlogisticatum, quod, spoliatum phlogisto suo mutatur in acidum muriaticum dephlogisticatum, nobis dictum oxygenatum» [10].

Em Agosto de 1809, a peste grassava em todas as freguesias de Coimbra e em muitos outros pontos do país, fruto da injusta guerra que tão barbaramente assolara a Nação. O flagelo da guerra ameaçara de uma parte a nossa existência política; o contágio declarado na sua sequência e que principiava a desvastar algumas freguesias por inteiro ameaçava, por sua vez, a nossa existência física. Rodrigues Sobral tornou-se então notável pelas operações levadas a cabo, sob sua orientação, para atalhar o progresso do contágio. Delas fez relato diário publicado primeiramente no periódico de Coimbra *Minerva Lusitana* publicado primeiramente no periódico de Coimbra *Minerva Lusitana* e, depois, compendiado num longo e único escrito no *Jornal de Coimbra* [10].

De acordo com este relato, para o efeito «se fizeráõ fabricar no Laboratório pequenos vazos de barro muito commodos» e, isto feito, «em 17 de Agosto de 1809 se derão em Coimbra as primeiras providencias, depois das quaes se procedeo ás fumigações com *o gaz muriatico oxigenado* em todos aquelles lugares, edificios publicos, hospitaes, quarteis de tropa de que se achava então Coimbra chêa, cadêeas, e

outros pontos, onde as provas do contagio pareciáõ menos equivocas, ou se queria mesmo prevenir a sua fatal propagação: dous annos depois se dão as mesmas ou semelhantes providencias na Capital por motivos semelhantes» [11].

Referindo-se ao método que adoptara, Rodrigues Sobral escreve: «o precioso meio anti-contagioso que vou novamente recommendar ao Público, torna o cel. *Guiton* digno do reconhecimento geral de todos os que tem e desejão conservalla na presença ainda do contagio mais furioso (...) não se pense que eu sou menos exacto quando deixo subsistir para o Sábio chimico de Dijon toda a glória d'esta Descoberta. Eu sei bem que este Sábio chimico, para desinfectar a Cathedral de Dijon em 6 de Março de 1773, não empregou o gaz muriatico oxigenado, mas sim o gaz muriatico ordinario» [12].

Em duas outras longas publicações em que se refere novamente às bases do processo de desinfecção em causa [13-14], a terminologia usada é sempre a mesma, a terminologia dos anti-flogista. Fala sempre do ácido muriático ordinário e do ácido muriático oxigenado, e nunca do ácido muriático flogisticado ou do ácido muriático desflogisticado [15].

Mas a sua afirmação como anti-flogista vai muito mais além que a terminologia que usa.

Ainda no Diário das Operações de desinfecção, Rodrigues Sobral refere-se à composição do gás muriático oxigenado nestes termos:

«elle não existe na natureza, mas he meramente producto da arte: a sua primeira existencia deve-se ao Cel. Scheel; mas o completo conhecimento da sua natureza e composição he o resultado dos trabalhos posteriores ao mesmo Chimico. Os seus elementos ou principios são, de huma parte e como fazendo a sua base, o acido muriatico, ou do sal comum; e da outra aquelle precioso principio, exclusivamente a qualquer outro, vital e comburente de que já fallámos, e que faz com pouca differença uma quarta parte do ar atmosferico que respiramos. Estes dous principios combinados, e fundidos em a competente dóse de calorico para os reduzir ao estado de um fluido elastico, constituem o dito gaz, cuja denominação se deriva, segundo as Leis rigorosas da nomenclatura chimica actual, dos mesmos tres principios, calórico, ácido muriático, e o oxygenio (ar vital). Tal he a sua composição» [16].

E de imediato observa, revelando o pormenor com que se mantinha a par das últimas descobertas: «As novas descobertas de Davi posteriores á época dos nossos trabalhos tem obrigado este Cel. Chimico e alguns outros a considerar o gaz muriatico oxigenado como hum

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

corpo simples. Eu reservo para outro Escripto o exame d'esta theoria, que me não parece infirmar a que fica indicada sobre a composição d'este gaz» [16].

Ora, para os flogistas o grande poder anti-contagioso do hipoclorito (o seu ácido muriático deflogisticado; o ácido muriático oxigenado dos anti-flogistas), ou da cal viva, devia-se precisamente à sua acção flogística:

«L'acide muriatique dephlogistiqué attire puissament le phlogistique et de la vient la faculté qui lui est prope» [17].

Na mesma acção flogística se baseava o uso duma grande variedade de perfumes e fumigações aromáticas com o mesmo poder anti-contagioso, posto que «phlogiston causa est odoris et colorum plantarum» — como se pode ler, uma vez mais, na exposição de Jacquin sobre o sistema flogístico [18].

Rodrigues Sobral insurgiu-se duramente contra este modo de proceder: «todos os que persistem ainda hoje em inculcar fogueiras, sejam de plantas aromáticas, balsâmicas, resinosas, ou inodoras, quando se trata de contágio e epidemias, dão huma próva demonstrativa de que ignorão de huma parte a verdadeira theoria da combustão; e que desconhecem, de outra, o verdadeiro alimento da sua vida; aquelle *pabulum vitæ* de que nos alimentámos em todos os instantes da nossa existencia; e que por isso nos deve merecer mais attenção ainda que os outros alimentos que só tomamos a longos intervallos. Em huma massa qualquer d'ar, que respirámos, hum unico princípio nos he util e indispensavelmente necessario; todos os outros nos são ou indifferentes quanto à respiração, ou nocivos; e nos vem a ser mortaes, se os respiramos muito tempo, ou em grandes quantidades: he logo huma legitima consequencia d'estes princípios hoje bem provados, que todos aquelles meios que roubarem ao ar, que respirámos, o unico princípio vital que n'elle existe, o tornão por isso mesmo deleterio, mephitico e irrespirável. E que diremos nós, quando os mesmos meios, ao mesmo tempo que roubão ao ar a sua parte respiravel e vital, lhe dão em troca productos eminentemente deleterios? Tal he pois rigorosamente a combustão, quaes quer que sejam os corpos que se-quimão, á differença só de mais ou menos. Toda a combustão he sustentada pelo mesmo princípio vital do ar que respirámos, bem como a respiração; á excepção de que este princípio terá o nome de *comburente* (αρχηκαιον lhe chamou Aréjula Chimico Hespanhol). Ora todos os corpos combustíveis, á excepção de poucos, fornecem, quando ardem, abundancia de productos deleterios e mephíticos, de huma parte; e depauperão, da outra, o ar, que respirámos, do seu princípio comburente (o mesmo que vital). Proscrevamos logo os fógos como meios contra-indicados sempre que se tratar de conservar a salubridade do ar, ou de restituir-lh'a» [19].

A carta que Rodrigues Sobral dirigiu a José Feliciano de Castilho sobre as novas aplicações do gás muriático oxigenado põe de lado quaisquer dúvidas que pudessem restar sobre o carácter pneumático da química que o autor cultivava em 1814. Em cinco páginas elucidativas, descreve ele o progresso da química flogística para a química pneumática, para situar a questão da composição do ácido muriático oxigenado. E se procura mostrar que uma e outra mais não são que diferentes modos de entender a natureza sujeita por ambas a idêntico processo inquisitivo, conclui peremptoriamente: «o grande Lavoisier fixa de uma vez as opiniões» [20].

Não é a única vez que ele se refere a Lavoisier como *o grande* Lavoisier. Nas suas «*Reflexões Geraes sôbre as difficuldades de uma boa Analyse* ...» [21], volta a fazê-lo e é novamente apodítica a conclusão a tirar das suas afirmações: «comtudo as profundas vistas e reflexões de grande Lavoisier fizeráõ desaparecer todo o prestigio d'aquella doutrina, e mostraráõ que Flogisto, principio mercurial, salino, térreo, como elementos dos metaes erão outros tantos entes imaginários; e as analyses que parecião demonstrallos illusorias, não sendo pela maior parte mais que syntheses» [22].

E no último trabalho científico que deixou publicado não é menos contundente: «vio-se que todos os corpos chimicamente considerados em relação ao fogo, erão ou combustiveis, ou incombustiveis: logo os primeiros devião contêr um princípio commum de combustibilidade que não devia existir nos segundos. Eis todo o fundamento da hypothes do Phlogisto. Quem vio jámais um Edificio tão soberbo, e brilhante elevado sôbre uma base menos sólida? Quiz-se ao depois individuar melhor a causas da referida propriedade, e dar ideias mais precisas do pertendido princípio a que então se-chamou *pabulum ignis*; o insigne *Boerhaave* deo em resultado d'un grande número d'ellas ésta prerogativa a um oleo tenuissimo que devía por consequencia existir em todos os corpos combustiveis, e faltar n'aquelles que o não erão [23]. Mas esta explicação não agradou ao cel. *Scopoli*, o qual segundo o seu modo de vêr o Phlogisto nos corpos, explicou a sua combustibilidade pelo movimento d'este princípio imaginario produzido, ou por outro Phlogisto applicado externamente; ou por qualquer outra causa capaz de o-pôr em movimento, como v.g. a fricção, a percussão, ou mesmo as combi-

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

nações chimicas: e foi conduzido a esta notavel proposição *ergo pabulum ignis non est oleum, ut putat Boerhavius, sed ignis ipse* [24].

«Quiz-se dar razão de certas propriedades communs a uma classe de corpos muito numerosa (sáes), não houve alguma dificuldade em se-suppôr e admitir como real um princípio salino universal, origem de todas as ditas propriedades. Foi igualmente por um semelhante modo de raciocinar que se-admittio um princípio oleoso universal; um princípio aromático universal; um semelhante princípio metallixante (mercurial); um tal princípio terróso ou terra primigenia e elementar; um princípio de causticidade universal, etc., etc.

«Todas estas hypotheses, e muitas outras semelhantes, que a história da Chimica nos-offerece nos seus diversos períodos, se-achão já hoje assás bem refutadas, e destruidas para não ser necessario gastar tempo em mostrar a sua pousa solidez» [25].

Mas o próprio Rodrigues Sobral refere como o Cel. Guiton «abraçou primeiro a opinião do Chimico da Suécia (o Flogista Scheel) e admittio as suas consequencias em toda a extensão, mas o número e a força das provas em contrário dadas pelos Chimicos pneumáticos (...) o fizerão ver de outra maneira o mesmo objecto, e o-obrigarão a abandonar huma opinião que elle não teria abraçado se não estivesse fortemente prevenido em favor da existência do flogisto» [26].

Como refere o Prof. Simões de Carvalho, os serviços prestados por Rodrigues Sobral ao ensino da química e ao seu país em épocas memoráveis, foram de tal ordem que lhe valeram a honrosa denominação de «*Chaptal português*» [27]. Fizeram-lhe essa justiça, os sábios escritores Link e Balbi, por comparação com Jean Antoine Chaptal (1756-1832), o médico francês que se notabilizou na química industrial e cujo *Ensaio sobre o aperfeiçoamento das Artes químicas em França* (editado em 1800) é das mais importantes marcas no desenvolvimento da química aplicada [28]. Todavia, a denominação de *Guiton português* ficar-lhe-ia de igual modo bem. Como o químico de Dijon, barão de Morveau, que tantas vezes cita com grande admiração e de cujo *Tratado das Affinidades Químicas* é o tradutor para português, como referimos já, Rodrigues Sobral foi o grande impulsionador, em Portugal, dos novos métodos de desinfecção pública e, possivelmente, foi também, como ele, defensor da teoria flogista até ao dia em que as provas dadas pelos químicos pneumáticos o levaram a enveredar por outro caminho.

É pois possível que em 1798 ele fosse ainda defensor de se não ensinar química por outro compêndio que não fosse Scopoli pelo muito

que estimava esse manual, embora, certamente o adoptasse com várias reservas, pois só assim se compreende o testemunho de M. Link, que se refere exactamente a essa época: «il enseigne la chimie d'aprés les nouveaux principes antiphlogistiques» [29].

Se completou o seu compêndio de química durante o ano lectivo de 1798/99 em que foi dispensado, para o efeito, das aulas, não lhe deu imediata publicação. E em 1801, por carta régia de 21 de Janeiro, é ordenado «que para o ensino da Metalurgia aja outra cadeira propria e particular e que ei por bem criar» do mesmo modo que «sou servido ordenar que a cadeira de Agricultura já creada fique subzistindo só com este objeto, tornando a Botânica para a cadeira, em que dantes se ensinava», «as quaes cadeiras ambas (a Metalurgia e a Agricultura) se levão no quarto ano do curso filozofico, sendo só a elas obrigados aqueles estudantes que seguiram a Filozofia Natural de profissão, ou queirão formar ou graduar nela» [30].

Eram assim criadas duas repartições, a de Química e a de Metalurgia, onde antes havia uma só a de Química [31]. Com esta criação, a Metalurgia deixava de ser tratada com especialidade na cadeira de química, como acontecia até aqui, para ser uma cadeira independente. Daí resultavam, naturalmente, alterações várias ao compêndio já preparado ou em vias de conclusão. Porém, de imediato se assistia a uma situação indefinida: tardava a nomeação do Lente proprietário da nova cadeira, que só viria a verificar-se em Agosto de 1804, quando por aviso régio do Ex.mo Conde de Villa Verde era nomeado para o cargo de primeiro Lente proprietário da cadeira de Metalurgia o doutor João António Monteiro, em acumulação com a cadeira de Docimasia.

Por esta razão ou por outras, definitivamente preparaçdo ou meramente em vias de conclusão e/ou adaptação, o famigerado compêndio para uso das lições de química ia continuando sem ser publicado. E deixa-se mesmo de falar nele, de tal modo que na eleição de compêndios para todas as cadeiras da Faculdade feita na Congregação de Agosto de 1807 se refere muito laconicamente: «Chymica — será lida esta cadeira pelo compêndio de Jacquin, 2 volumes» [32].

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

3. O MESTRE DA PÓLVORA

Entretanto, em 1808, os exércitos de Napoleão, conduzidos por Massena, atacam Coimbra. Na sua *Nota sobre os trabalhos em grande que no Laboratório Químico da Universidade se poderia praticar* [33], numa observação sobre os usos importantes e extensos do salitre, Rodrigues Sobral descreve assim a situação então vivida: «no dia memorável 23 de Junho de 1808, dia da abençoada, pósto que arriscada, revolução contra os franceses, que se-havião ja apoderado de grande parte das nossas praças, e por consequencia das nossas polvoras e armamentos. Gritava-se por toda a parte *ás armas*; o valor e o patriotismo ião até ao enthusiasmo: mas a falta de pólvora era quasi absoluta. Eu me vi inopinadamente encarregado pelas Authoridades constituidas de a-fabricar, posso dizer sem meios, de um dia até ao outro, se-fosse possivel: e ate posso acrescentar, quasi me-achei sacrificado á impostura (por não dizer á perfidia) de quem quiz persuadir que no Laboratorio da Universidade, onde por via de regra só se-fabricão algumas libras para ensino, se-podião diariamente fabricar muitas arrobas: como pois tirar-me de tão apertada situação, e desempenhar tão difficil, e ao mesmo tempo tão importante commissão que ao depois me-veio a ser tão fatal?

«Então foi que eu vi com mágoa os funestos effeitos da falta de uma boa nitreira, que já então nos-teria fornecido abundantes colheitas de salitre, cuja falta n'aquella ocasião nos-era tão sensivel, se a proposta que eu tinha feito alguns annos antes sôbre o estabelecimento de uma boa nitreira, houvesse sido attendida: proposta que ainda hoje repito, e oxalá que com melhor sucesso!

«Todas as lojas de Droguistas, e todas as boticas de Coimbra fòrão immediatamente esgotadas das pequenas quantidades de salitre que n'ellas se-achou: mas todo era nada para a nossa necessidade. Despedírão-se por tanto homens capazes para as Cidades de Aveiro, Porto e Braga com as ordens necessarias para comprar todo o salitre que se-achasse. Tal foi o nosso unico recurso para se-fabricar dentro em pouco tempo uma quantidade de polvora (dos diarios dos trabalhos do Laboratorio consta que já pelos princípios de Agosto seguinte se-havião fabricado de polvora perto de 100 arrobas) a qual se não bastou à nossa necessidade e á defesa de Coimbra, influio pelo menos muito n'ella, animando-se muito o Povo e a mesma Tropa, em quanto não chegárão os abundantes socorros dos nossos Alliados e Protectores» [34].

Por sua vez, referindo-se à mesmo situação, escreveria, mais tarde, o Director do *Jornal de Coimbra*: «a experiência pública e authenticada por attestados de Artilheiros que se-achavão em Coimbra, que se fez sobre a ponte do Mondego, decidio sem equívoco da superioridade e valentia da pólvora, que aliás com tanta precipitação se fabricava e apênas mal se-enxugava na estufa do Laboratorio. O mesmo Lente não dirigio, mas preparou por suas mãos outras munições de guerra: espoletas tanto de peça como de granada; estopins; velas de mixto; murrão, etc., artigos todos da primeira necessidade e que faltavão em Coimbra, em quanto não chegárão os poderosos e abundantes socorros que a Nação Ingleza se-apressou a mandar para Coimbra, a cuja chegada sendo tudo remettido ao Laboratório e alli depositado para sua distribuição, que foi sempre feita pelo dito Professor segundo as requisições que se fazião pelos Chefes da Fôrça armada, o dito Professor teve a satisfação de ouvir da bôca de diversos Officiaes Inglezes os mais lisongeiros elogios» [35].

Nestes trabalhos, se foi diligente obreiro, Rodrigues Sobral foi, sobretudo, eficaz coordenador, como bem o frisa o seguinte relato de José Accursio das Neves: «no dia 26 pelas dez horas da noite appareceu com grandes applausos fabricada a primeira porção de polvora; e neste trabalho se continuou noite e dia debaixo da inspecção do dr. Thomé Rodrigues Sobral, lente de chimica. Não se sabiam fazer cartuxos, nem havia balas; mas a essa mesma hora se mandaram buscar dois soldados portuguezes convalescentes, que estavam no hospital, para se empregarem no cartuxame, e officiaes de ourives e funileiros para fundirem balas. Igualmente foram chamados um sargento e alguns soldados, que estavam destacados na ferraria de Thomar; debaixo das ordens do lente de metallurgia e intendente das minas, o dr. José Bonifácio de Andrada e Silva, para trabalharem no cartuxame; e principiou a fazer-se metralha para quando houvesse peças, que já se esperavam da Figueira.

«O dr. Joaquim Baptista foi um dos que mais se distinguiram nestes trabalhos, desenvolvendo, com grande utilidade, os seus muitos conhecimentos theoricos e practicos. O dr. José Bonifácio de Andrada, que ao estudo e practica das sciencias naturaes e das artes ajunta o da jurisprudencia, e um grande conhecimento do mundo, adquirido pela lição e pelas viagens, ficou trabalhando juncto á pessoa do governador; e por isso teve menos parte naquelles objectos. Os lentes e doutores das outras faculdades tambem empregaram utilmente as suas forças e talentos: o berço das letras tornou-se um arsenal de guerra» [36].

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Por estes trabalhos, Rodrigues Sobral tornou-se conhecido, durante esse período, pelo *mestre da pólvora*. Entrado em Coimbra, o exército de Massena, e informados os franceses destes grandes trabalhos e serviços, perguntavam com grande empenho onde era a casa do referido mestre. E a retaliação não se fez esperar. As suas casas de habitação, nos arredores da cidade, na Quinta da Cheira, à Arregaça, foram reduzidas a cinzas, com todos os seus móveis. «Não se perdoou a sua mesma livraria escolhida, formada pelos cuidados de trinta e mais anos, na qual nada faltava do mais precioso da sua Profissão, e havia muito também de outras e especialmente de Bellas-Artes: ella sofreo a mesma sorte, não escapando ao incendio um só volume» [37].

Durante mais de três anos, enquanto procedia à reparação de algumas pequenas acomodações, conforme ia dispondo de algumas economias, viu-se obrigado a habitar uma «domuncula no sítio do Arieiro: de lá mesmo vinha dar Aula todos os dias e trabalhar» [38]. Porém, o que mais magoou o infeliz professor, no meio disto tudo, foi a destruição irreparável dos seus preciosos manuscritos, e especialmente o seu compêndio de química, fruto de aturados estudos e meditações, da qual nada ficou.

A história já longa e malfadada daquele que devia ser o primeiro compêndio nacional para uso do curso de química na Universidade de Coimbra acabava de maneira insólita. Rodrigues Sobral, magoado, não se deixou abater, como bem o testemunha, uma vez mais, o Director do *Jornal de Coimbra*, o doutor José Feliciano de Castilho: «em tal estado de coisas, privado de todas as commodidades da vida e ainda dos objectos de primeira necessidade, e sem um livro que consulte, etc. he necessaria uma paixão innata, uma paixão de genio, para que este Homem Illustre dedique ainda hoje á sciencia, que professa, todas as suas forças e todos os seus desvellos» [39]. Mas não voltou, certamente, a debruçar-se sobre a recuperação do compêndio perdido. Na verdade, nos anos que se seguem vemo-lo completamente absorvido, primeiro, com o atalhar os progressos do contágio da epidemia que se declarou em Coimbra, em Agosto de 1809, a que já fizemos referência; depois, com a análise simultânea e comparada de minas metálicas e salinas e diversas quinas que eram enviadas ao Laboratório Químico dos mais diversos pontos do país, e em que se empenhava muito directamente Sua Alteza Real.

4. A CIÊNCIA QUÍMICA E O BEM PÚBLICO

Fruto destes trabalhos são as longas memórias que escreveu então na revista científica *Jornal de Coimbra* que temos vindo a citar. Em todas elas é bem patente a dedicação total e o total desvelo com que sempre lutou pelo desenvolvimento da ciência química em Portugal, empenhado em «tornar o Laboratorio Chimico de grande utilidade para a Nação: de interesse para a Universidade; de crédito e consideração para as outras Nações», um Laboratório destinado não só ao ensino público dos Elementos da ciência química, mas também à prática da química aplicada. Ao serviço do ensino público, nele se deviam explicar as teorias ou verdades fundamentais da ciência química, tendo em conta a extensão das suas matérias e o grande número das suas descobertas «há pouco mais de trinta anos a esta parte, que é possível confirmar com experiências em pequeno, compatíveis com um edifício assaz limitado uma vez que não exigem nem um local extenso, nem uma grande quantidade de fornalhas, nem outros grandes aparelhos» [40]. Quanto à química aplicada, haveria o Laboratório de servir esta nos seus diversos, interessantes e múltiplos usos, já na Medicina, já nas diferentes Artes, a maior parte das quais devem à ciência química ou a sua primeira existência e criação, ou a sua perfeição e melhoramento. Para tanto precisa o Laboratório de «um muito maior número de vazos, instrumentos e aparelhos e toda a sorte de utensílios, bem como uma ou mais casas destinadas á boa arrecadação e conservação dos differentes productos» [40].

Claramente, para Rodrigues Sobral, o Laboratório da nossa Universidade havia sido «destinado, desde a sua primeira creação, não só para a pública instrucção da Mocidade Portugueza, que se-dedicasse ao estudo das Sciencias Naturaes, vindo assim a ter um fim commum com os outros Estabelecimentos philosophicos desde a feliz plantação das Sciencias Naturaes na Universidade; mas tambem para aquelles trabalhos em grande, que se-julgassem ou mais importantes, ou mais compativeis com a sua capacidade, com o seu local, e com outras muitas circunstancias que devem attender-se na fundação de um Laboratorio destinado a trabalhos em grande. Todas as sábias disposições e providências que se-achão nos Estatutos da Universidade relativas a este Estabelecimento, todas mostrão as grandes utilidades que se-tiverão em vista na sua fundação: a extensão, capacidade, e magnificencia do edificio; a creação de um Operario Mestre do Laboratorio, com seu ordenado avultado (n'aquelle tempo); a clausula mesma expressa nos Estatutos, de não

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

haver ferias n'esta Officina; clausula que se não põe a respeito de algum dos outros Estabelecimentos da Faculdade; acabão de confirmal-o» [40].

E pôs todo o seu empenho na execução de um tal projecto: «desejando pois eu cooperar, quanto estiver em mim, com os desejos que S. Ex.ª me-tem manifestado, e com a firme resolução, na qual o mesmo Senhor parece ter entrado, de que vão sem perda de tempo a estabelecer-se no Laboratório os trabalhos em grande a que fôra destinado desde a sua fundação, ou pelo menos aquelles que, attendidas todas as condições, n'elle se-podem hoje praticar com utilidade; vou indicar no seguinte Catálogo alguns artigos, sobre os quaes muito principalmente me-parece que o Laboratorio poderá empregar-se vantajosamente, sendo, como he de esperar que seja, fornecido de todos aquelles meios que se-julgarem necessarios.

«Estes artigos podem considerar-se formando duas grandes classes: na primeira se-comprehendem todas aquellas preparações Chimicas que são de um uso frequente na Medicina; das quaes umas pertencem á Chimica Mineral, outras á Chimica Vegetal, e outras á Chimica Animal, e todas ellas á Chimica Pharmaceutica» [41].

Para o efeito, exigiam-se «não só conhecimentos químicos» como também «grande zelo do bem público, uma delicadeza e boa fé que por via de regra se-encontrão poucas vezes em individuos que ou dirigem ou executão trabalhos em grande em materia d'objectos commerciaes» [41].

O zelo pelo bem-público é uma das grande linhas orientadoras de todo o trabalho químico de Rodrigues Sobral. É assim que na apresentação do já mencionado catálogo dos trabalhos em grande que no Laboratório Químico era possível realizar refere a propósito do *tartrato acidulo de potassa*:

«Este sal he um dos exemplos que provão até á evidencia a nossa negligencia e indifferença a respeito dos nossos interesses Nacionaes. Quasi todo o sarro do Alto Douro he vendido ao Estrangeiro, a quem o recompramos purificado; pagando-lhe talvez por um arratel, o que elle nos paga por uma arroba. Já tirei de uma arroba de bom sarro branco 11, 12, e 15 arrateis: o calculo he facil do que nós perdemos, e lucra o Estrangeiro» [1].

E a propósito do nitrato de potassa, depois da referência aos trabalhos de preparação de pólvora no Laboratório Químico durante as invasões francesas, conclui:

«He tambem por esta razão que eu recordo hoje a S. Ex.ª (o Reitor-Reformador,D. Francisco de Lemos) quaes erão já há vinte annos as

vistas do Ministro e Secretario d'Estado o Ex.mo D. Rodrigo, sobre estabelecer-se no Laboratorio de Coimbra uma boa nitreira á imitação da que o mesmo Ministro havia feito construir em Lisboa á borda do Téjo»; na falta dela «fui reduzido a fazer apenas um pequeno ensaio de nitreira (em local bem pouco apropriado)»; nela «se algumas cestas de terra mal nitrificada por defeito do local e das condições favoraveis, me-tem dado arrateis, maiores quantidades em outras circunstancias nos-terião dado arrobas. A natureza sendo a mesma obrando em pequeno ou em grande, nos daria agora grandes quantidades de salitre se nós lhe tivessemos presentado grandes massas de terra sobre que exercesse a sua acção nitrificante; e S. Ex.ª a teria hoje a satisfação de ver o fructo de uma boa nitreira» [42].

E a propósito do oxalato acidulo de potassa, o sal essencial d'azedas, escreve: «ainda que este sal não constitua em si mesmo um artigo muito importante; com tudo os Allemães o-tem há muito tempo tornado do interesse da sua Nação fazendo d'elle um comércio exclusivo: e Bayen o-julgou igualmente interessante para a França onde procurou introduzir a sua preparação. He bem digna de citar-se a reflexão que elle faz por ésta occasião: e eu referirei fielmente a sua passagem, que me-parece vir muito a propósito a nosso respeito, e confirmar o meu modo de pensar em circunstâncias análogas que fizerão objecto de outro meu Escripto (Noticia de differentes minas, etc., etc., in Jornal de C. Num. XLVI, Part. I, pag. 221). *L'importation de ce sel em France*, dizia Mr. Bayen, *n'est pour l'état une affaire de grande consequence, mais á moins d'unne nécessité absolue, peut-on laisser sortir du royaume la plus petite somme d'argent? Non, sans doute, et nous croyons que l'importation du sel d'oecille ne coutat elle á la France que dix mille livres par an, doit être, non pas prohibée, mais rendue nulle par l'etablissement de quelques usines où on le frabiquerait (Ann. de Ch. Tom XIV, pag. 4)*» [42].

E referindo-se às quinas do Brasil, em cuja análise estava a trabalhar, em observância das Reaes Ordens que a este respeito havião sido dirigidas ao Reitor da Universidade, faz sua a exclamação de Lineu, numa carta dirigida a Vandelli: «Bone Deus, si Lusitani noscent sua Bona Naturæ, quam infelices essent plerique alii! ...» [43].

No seu tratado sobre as dificuldades de uma boa análise, a mesma tecla é batida constantemente:

«He bem de lamentar que sendo Portugal tão rico e favorecido da Providencia em aguas mineraes especilamente sulphureas e Marciaes,

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

eu me-veja obrigado a ir buscar exemplos a outras Nações! Estudamos com interesse quantas aguas mineraes analysadas tem a França, a Inglaterra, a Suécia (...) e ignoramos quasi absolutamente ou desprezamos os thesouros que n'este genero temos d'entro em casa. *Intus talpæ; foris lynces*» [44].

E continua:

«Não conheço senão duas analyses das nossas aguas mineraes sulphureas (...) ambas relativas ás Caldas da Rainha. (...) A primeira que he do Dr. José Martins da Cunha Pessoa tem o inseparavel merecimento de offerecer como primeiro fructo da Sciencia Philosophica plantada na Universidade. (...) A segunda analyse he do Cel. Whitering, Philosopho Inglez (...) mandada fazer, ao que parece, pelo Ministerio Inglez (...), uma tácita reprehensão á nossa indifferença» [44].

Mas é, sobretudo, na sua *Notícia de differentes Minas Metallicas e Salinas* [45] que mais transparece o profundo zelo pelo bem-público que informava todo o seu trabalho científico.

«O nosso Paiz não he um dos menos favorecidos pela Natureza (...) mas apezar das riquezas naturaes que gratuitamente nos offerece ainda hoje preferimos enriquecer os outros com o numerario que lhes-damos pelos metaes de que tanto carecemos. (...) se se-houvesse applicado até agora mais indústria e cuidado no melhoramento do ferro que se-extrahe nas nossas ferrarias que sommas incalculaveis não terião ficado em Portugal!?

«Um exemplo bem recente e que me-he bem desagradavel em um sentido, confirmará o que fica dito, e servirá de monumento que atteste aos séculos futuros ou a nossa pobreza, ou a nossa negligencia n'este artigo até á época presente. Fallo da somma de muitos mil cruzados que ou já enviamos, ou temos de enviar para a Suécia, pelo ferro com que deve formar-se a grande balaustrada que deve cercar o nosso Jardim Botânico: obra soberba e digna do grande Prelado que a-manda executar. Quem pensará depois d'este facto que a oito léguas de Coimbra uma rica mina de ferro está actualmente em actividade?» [45].

Os séculos passaram, os «séculos futuros» de que fala o autor vieram, e a previsão de quem tais linhas escreveu confirma-se todos os dias. Nada ou pouco melhorámos; continuamos um povo pobre, duma pobreza que é feita muito mais de negligência secular e já quase inata do que de falta de naturais benesses. Somos bem um povo conservador que os tempos não conseguem mudar!

Os objectivos que punha na análise de diversas minas metálicas que lhe chegavam de variadas partes do país e que ele próprio ia, muitas vezes, observar *in loco* deixou-os ele bem definidos:

«1.° Assignar as localidades d'éstas riquezas territoriaes, para que julgando-se do interesse público tornal-as uteis ao Estado, se-possa sem novos trabalhos e indagações saber com segurança a sua existência. Que importaria crer-se geralmente que temos minas, e ignorar-se onde existem; ou sabendo-se onde existem, despresal-as? Isto seria o mesmo que ficarmos pobres no meio das riquezas; escravos e dependentes cercados de meios de independencia.

«2.° Excitar, se podér, por este modo ao descobrimento dos differentes Mineraes aquellas pessoas das Províncias que ou por alguns conhecimentos mineralogicos que possuão; ou ainda que sem elles, por motivo de recreação nos espaços, que lhes deixarem livres suas obrigações quaesquer, se-acharem mais em circunstâncias de o-poder fazer, e de descobrir sem grandes sacrifícios, nem apparato de viagens, os differentes Mineraes que podem existir nos districtos de suas habitações. A publicidade, que eu me-proponho dar por meio do J. de C. ás suas descobertas, deve ser já um estímulo que os-excite, e até um prémio que os-compense do pequeno sacrifício que tiverem feito de algumas horas de descanso. A publicação honrosa dos seus nomes os-fará olhar como Cidadãos beneméritos da Nação como tendo posto á sua disposição algum novo artigo da sua riqueza territorial. O homem he naturalmente ambicioso de louvor: *pendemus ex laude, et hanc nostri laboris dicimus summam*: todo o louvor, que se procura e ganha por serviços á Pátria, nada tem de sórdido; e a ambição que o solicita nada tem de viciosa; vício he neste caso não ser ambicioso» [46].

Referindo-se novamente à mina de ferro a que acima aludia, um jazigo de sulfureto de ferro junto à Vila de Miranda do Corvo, escreve:

«Porque razão não faremos nós uma tão barata preparação depois de nos-aproveitarmos dos outros productos uteis, que ésta e outras semelhantes Minas, de que Portugal abunda, nos offerecem? Eu não posso descobrir outra alguma razão que nos desculpe, a não ser a de havermos sido como condemnados pela Providencia, a uma escravidão perpétua; ainda n'aquelles artigos mais capazes de nos tornarem superiores, logo que conheçamos melhor do que até aqui, os bens que possuimos, e cesse a nossa indifferença e negligencia em approveital-os.

ACADEMIA SCIENT LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

«Os objectos de publica utilidade devem em todo o tempo dar nos olhos de todo o bom Cidadão: elles devem em todo o tempo, e logo que se-conheção, ir tocar o coração de um Soberano digno do Nome de Pai Commum; e excitar o zêlo d'aquelles Ministros, por cuja conta corre o vigiar sobre as necessidades e os interesses do Estado, que o mesmo Soberano tem commetido ás suas luzes; e promover por todos os modos possiveis os interêsses da Nação. Mas infelizmente a reunião d'éstas circunstâncias favoraveis raras vezes tem lugar: o Soberano, que por si mesmo não póde vigiar sobre todas as necessidades dos seus Vassalos, fica muitas vezes, apezar das suas melhores intenções e paternaes sentimentos, ignorando meios bem faceis de as-fazer cessar, por falta de quem lh'as communique. O Ministro aliás Sabio, activo e zeloso, ignora ás vezes uma fonte de riqueza nacional, e consente, sem querer, que se-enriqueção os Estados vizinhos com o numerario que serviria a enriquecer o seu. O Cidadão finalmente vê-se, por mil causas conspirantes, na impossibilidade de fazer chegar, ou á presença do Soberano, ou ao conhecimento dos seus Ministros, muitos objectos d'utilidade para elle mesmo, e para a sua Nação; e o resultado fatal do concurso d'estas causas, he a perpetua dependencia da Nação das suas vizinhas mais industriosas, e mais vigilantes sobre os seus interesses, mas não mais ricas».

«Nem se-diga que objectos de tão pouca monta, como este que ultimamente me-occupa, ou nenhuma influencia podem ter na prosperidade geral de uma Nação, e na sua independência de qualquer das outras. Eu não admitto objectos de pouca monta, senão em relação a outros de primeira ordem, quando se trata dos interesses de uma Nação. Uma grande sômma resulta necessariamente da reunião de parcellas bem pequenas: ella poderá sim formar-se mais rapidamente com parcellas maiores, mas será sempre da sua essencia ser producto das mais pequenas. Se um pequeno artigo qualquer commercial preparado no Paiz póde impedir a saida p. ex. de um milhão para o Estrangeiro, muitos artigos semelhantes pouparão a sahida de muitos milhões, que servirão a muitas outras applicações uteis á Nação» [47].

E conclui peremptório: «se he util que no Reino haja Minas de todo o genero, tambem o-deve ser que se-conheção e se-saiba onde existem: e ainda mais util o-deve ser que ellas se-aproveitem; aliás *cui bono*?» [48].

5. O PRINCÍPIO FEBRIFUGO DAS QUINAS

A última publicação científica de Rodrigues Sobral de que temos conhecimento é a *Memória sobre o princípio febrífugo das quinas* [49], escrita na sequência dos resultados da análise simultânea e comparada a que se procedera no Laboratório Químico da Universidade sobre quinas do Brasil e do Perú e cujos resultados já haviam sido tornados públicos [50]. Nela, revê os trabalhos de Fourcroy, Vauquelin, Cadet, Seguin, Ducan e Bernardino António Gomes [51], e conclui: «Tendo eu reflectido muita svezes sobre o pouco sucesso que tem tido os trabalhos de tantos, e tão grandes homens quantos se-tem ocupado há 168 annos a ésta parte ácêrca das quinas em geral, ou da casca Peruviana em particular, a fim de conhecer, e caracterisar n'ella o que todos chamão o seu *principio febrifugo*; tenho sido finalmente conduzido a pensar d'um modo bem differente a este respeito (...)

«O principio denominado *cinchonino*, admittido primeiro pelo cel. *Duncan*, e estremado depois pelo Dr. *Bernardino Antonio Gomes*, no seu *Ensaio sôbre o Cinchonino*, (...) me-parece fornecer-nos o complemento das prôvas de que todos aquelles que tem pertendido explicar a virtude febrifuga das quinas por um só dos seus principios immediatos exclusivamente aos outros, e independentemente da composição chimica, tem atirado a um alvo imaginario, e que por isso não podião ferir, nem feriráõ jámais» [52].

Para Rodrigues Sobral, o princípio febrífugo das quinas devia ser concebido «antes como uma propriedade nova, e resultante da união chimica natural dos differentes principios que as-compõem, do que um principio *sui generis* distincto de outros principios, existindo n'ellas em mais ou menos grande quantidade: uma propriedade, que não compete exclusivamente a algum dos principios componentes das quinas, ou das outras substâncias, que lhes-são analogas na virtude febrifuga; mas que resulta da união ou de todos elles, ou d'alguns sómente debaixo de proporções definidas pela natureza para produzir um composto que goze da propriedade que nos-offerece a melhor quina» [52].

E tenta provar a sua posição defendendo a tese de que «jámais podemos concluir das propriedades de um composto qualquer, para as propriedades dos seus componentes; nem reciprocamente das que estes possuem quando são separados, para aquellas que terá o composto que elles formarão pela sua união» [53], tese esta que mostra ser con-

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

gruente com factos os mais diversos, já entre compostos que resultam da união de diferentes corpos com maior número de elementos, largamente representados, uns e outros, por grande variedade de compostos orgânicos vegetais e animais.

Resumindo as provas aduzidas, escreve: «se vemos que de principios sem côr resultão compostos córados; ou de princípios córados, compostos que não tem côr, ou a-tem muito diversa; se de elementos voláteis resultão compostos fixos, de elementos fixos, compostos volateis; se princípios ou insipidos ou d'um sabor qualquer dão compostos ou saborosos, ou d'um sabor differente; se finalmente princípios soluveis formão compostos insoluveis, ou vice-versa, e assim das mais propriedades; que muito é que de princípios não febrifugos resulte nas quinas um composto que o seja?

«Se das propriedades de um composto se não póde concluir para as propriedades dos seus componentes, nem das propriedades d'estes para as d'aquelles, como bem fez vêr *Morveau*, e como eu venho de provar com um grande número de exemplos; segue-se que ainda que as boas quinas tenhão a propriedade febrifuga em um gráo qualquer, não é isto fundamento seguro para concluir que os seus princípios devem ser febrifugos; ou que n'ellas reside um princípio dotado d'esta propriedade exclusivamente aos outros.

«Taes são, em summa, os fundamentos que me-fazem duvidar da existencia d'um princípio exclusivamente febrifugo nas quinas e outras substancias: e que me-determinão a consideral-o antes como uma propriedade nova, e resultante da composição química natural das quinas».

E conclui, com a humildade característica e verdadeiro apanágio dos autênticos e grandes cultores da ciência: «eu não dou entretanto ésta minha opinião sôbre a nova maneira de considerar a propriedade febrifuga das quinas senão pelo que ella vale. É uma conjectura que me-parece fundada em boas razões; mas eu não tenho a pretenção de vêr mais claro do que tantos e tão grandes Chimicos que se-tem ocupado d'este objecto importante: e se por ventura isto assim acontecesse, eu não teria senão uma explicação a dar d'um acontecimento tão extraordinário: eu diria ser o caso d'um pigmeu, que sôbre os hombros de um gigante póde vêr mais longe que o mesmo gigante» [54].

Não podia haver melhor fecho de ouro para os seus escritos científicos!

6. CONCLUSÃO

A propósito da *Nota sobre os trabalhos em grande que no Laboratório Químico se poderiam praticar*, publicada por Rodrigues Sobral no *Jornal de Coimbra* [55], um leitor desta publicação científica, em carta redigida do Porto e simplesmente assinada com as abreviaturas A. P. de C., comentava: «desejamos muito que se-aproveitem os conhecimentos e zêlo d'este experimentado Professor, cujos planos certamente nada tem de imaginario e impostura, e o seu merecimento he geralmente reconhecido; assim como a assiduidade do seu trabalho, e residencia no Laboratorio Chimico» [56].

E referindo-se de seguida aos infortúnios que haviam atingido o zeloso Professor no serviço da Restauração e o modo pouco curial como fora então tratado por parte do Estado que o não havia considerado em concorrência com outros seus servidores, na reedificação de casas ordenada em 1813, acrescenta em tom amargurado, mas repassado de esperança: «sinto, porém, que este Professor, que não foi excedido por alguém (exceptuados os que tinham o leme do Governo) no serviço da Restauração (...) não tenha entrado em concurrencia com os outros; que fosse obrigado a ... [57] para se-poder recolher em parte de suas casas, e que apenas possa com Horácio dizer: *dulce et decorum est pro Patria mori*» [58]. E termina: «estimarei muito que se-aproveitem os dias de vida d'este laborioso Mestre, fazendo trabalhar em grande o Laboratório, para o que não são necessarios grandes fundos; praza ao Ceo, que o Ex.mo Reformador, primeiro na fundação da nova Universidade, o-seja tambem na execução do que se-acha reflexa e ùtilmente determinado desde 1772» [59].

Com o Laboratório a funcionar positivamente segundo o Estatuto que o criara, e com o avançar da idade, Rodrigues Sobral aparece-nos, a partir de 1820, um pouco mais votado a actividades que lhe não deixam a possibilidade de se votar exclusivamente, como o fizera até então, à prática da ciência química de que fizera profissão, sem que, contudo, de algum modo se afaste dela decidida ou sequer significativamente.

Cavaleiro professo da Ordem de Cristo e Sócio da Academia Real das Ciências de Lisboa, Rodrigues Sobral é eleito, em 1821, Deputado às Constituintes. Durante todo este ano e o ano de 1822, está ausente das *Congregações da Faculdade de Filosofia*, e ausente de Coimbra.

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Ao terminar do mesmo ano de 1821, o Dr. Barjona [60] desencadeia um processo de reforma da Faculdade em que se propunha um «maior número de anos para o curso filosófico, nova distribuição de disciplinas e cadeiras e adopção de novos compêndios, acomodados aos progressos das ciências e escritos pelos respectivos professores, como era a lei e próprio do lustre e decoro da Faculdade» [61].

Para viabilizar esta reforma, decidiu o Conselho da Faculdade de 10 de Dezembro «que todos os vogaes apresentassem os seus projectos de reforma e de todos os trabalhos fosse escolhido o mais conveniente para ser remetido ao Governo e ao Congresso nacional» [61]. A elaboração de tais projectos arrastou-se ao longo dos anos de 1822 e 1823, e em 1824 é nomeada uma Comissão constituída por Thomé Rodrigues Sobral, Manuel José Barjona e Francisco António Ribeiro de Paiva para tratar dessa reforma.

Em 1825, um aviso régio de 9 de Março pede o parecer e voto da Faculdade de Filosofia da Universidade sobre um plano da Academia Real das Ciências de Lisboa de melhoramento da agricultura portuguesa. Para satisfazer esta requisição do governo, e formular a respectiva consulta, foi nomeada uma Comissão que integrava os Doutores Thomé Rodrigues Sobral, João Pedro Correa Campo e Caetano Rodrigues de Macedo.

Em 24 de Maio de 1828, Thomé Rodrigues Sobral é nomeado vice-Reitor da Universidade. Porém, por motivos de saúde não chega a aceitar o cargo. E morre no ano seguinte, em Setembro de 1829.

Pela obra que atrás de si deixou, justo é evocá-lo como homem a quem sempre dominou a vontade apaixonada de tornar felizes e bons os seus semelhantes. Neles serviu e honrou com fidelidade e dedicação a sua Pátria e a sua Universidade a que devotou com entusiasmo toda a sua vida.

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS

1 J. A. Simões de Carvalho, *Memória da Faculdade de Filosofia*, Coimbra, 1872, p. 282.

2 *Actas das Congregações da Faculdade de Filosofia (1772-1820)*, Ed. Universidade de Coimbra, 1978, p. 119.

3 Morveau, *Tractado das Affinidades Chimicas*, Coimbra, Real Imprensa da Universidade, 1793, p. V.

4 *Actas das Congregações da Faculdade de Filosofia*, pp. 242-244.

5 Joan. Antoni Scopoli, *Fundamenta Chemiæ — Prælectionibus Publicis Accomodata*, Praga, *apud* Wolfgangum Gerlb, 1777.

6 Joseph Francisci A. Jacquin, *Elementa Chemiæ Universæ et Medicæ — Prælectionibus suis accomodata*, Conimbricæ, Typis Academis, 1807.

7 *Actas das Congregações da Faculdade de Filosofia*, p. 243.

8 Entretanto, antes mesmo de ser nomeado demonstrador de Química e graduado gratuitamente no grau de doutor da Faculdade de Filosofia, ainda como estudante da Faculdade de Medicina, Vicente Coelho de Seabra, o Secretário da Congregação da Faculdade de Filosofia referido na questão anterior, compusera um Manual de Química intitulado *Elementos de Chimica* «offerecidos á Sociedade Litteraria do Rio de Janeiro para uso do seu Curso de Chimica», publicado na Real Officina da Universidade, em duas partes, a primeira das quais em 1788 e a segunda, em 1790. Este Manual havia sido apresentado para apreciação, na Congregação da Faculdade de Filosofia, a 21 de Dezembro de 1787, sob o título geral *Observasoens Phisico-Chimicas*, tendo sido aprovado para impressão, pela dita Congregação, em Maio de 1788. Não há, todavia, qualquer notícia que este compêndio, redigido dez anos antes da aludida polémica, tenha servido para o uso do curso de química da Universidade de Coimbra, pese embora o seu notável conteúdo e orientação geral, um e outra totalmente em sintonia com o melhor e mais actualizado da revolução química em processo à data em que foi publicado. Nele, o autor «adopta a Química do Oxigénio, com considerações críticas, mas sem restrições de fundo. Apresenta conhecimento exacto e fundamentado, às vezes por experiências próprias, de problemas químicos da época: composição do ar; reconhecimento de substâncias elementares e suas propriedades (oxigénio, nitrogénio, hidrogénio, carbono, metais, etc.); síntese, produção e análise de substâncias e suas propriedades, com destaque para água, amoníaco, ácidos, bases, sais e produtos orgânicos. A interpretação do comportamento químico de sistemas à base da *afinidade* e, em certa extensão, da influência das *concentrações* e doutras condições; a utilização de *calores* específicos de substâncias na descrição de reacções químicas, com trocas de calor (energia); o tratamento de processos de oxidação e de redução; tudo isto, largamente desenvolvido no texto, revela as preocupações de determinação das circunstâncias de possibilidade de reacções, do rumo que estas tomam, temas fundamentais no desenvolvimento seguinte das ciências físico-químicas» (cf. A. J. Andrade de Gouveia, *Químico esclarecido luso-brasileiro: Vicente*

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

de Seabra (1764-1804), in *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa*, vol. XXI (1976/77), pp. 7-35).

9 Heinrich Friedrich Link, *Voyage en Portugal depuis 1797 jusqu'en 1799*, Paris, Levrault, Schoell et C.ie Lib., Tomo I, p. 393.

10 J. F. A. Jacquin, *ob. cit.*, vol. II, § 115.

11 Thomé Rodrigues Sobral, *Diario das operações, que se fizerão em Coimbra, a fim de se atalharem os progressos do Contágio, que n'esta Cidade se declarou em Agosto de 1809*, in *Jornal de Coimbra*, vol. V (1813).

12 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. V (1813), Parte I, pp. 108-10.

13 Thomé Rodrigues Sobral, *Carta ao Doutor José Feliciano de Castilho em resposta a outras, em que se tratava de huma nova applicação do Gaz Muriatico oxigenado (Gaz oximuriatico)*, in *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, pp. 101-136.

14 Thomé Rodrigues Sobral, *Observações sobre um escrito intitulado «méthodo prático de purificar as cartas e papeis procedentes de Paizes contagiados ou suspeitos»*, in *Jornal de Coimbra*, vol. XI (1817), Parte. I, pp. 101-130.

15 Não se deve considerar excepção ao referido, o fatco do catálogo dos artigos existentes no Laboratório Químico, ou que neste poderiam ser facilmente preparados, elaborado por Rodrigues Sobral e por ele publicado, in *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, pp. 292-312, apresentar entre parêntesis o nome que os flogistas davam a alguns dos compostos mencionados, v.g., acido oxigenado =acido dephlogisticado; prussiato de potassa ferruginoso=alcale phlogisticado, etc. Como o catálogo se destinava a serviço público, onde havia ainda muitos discípulos da velha escola (nela formados e também, em muitos casos, a ela ainda fiéis), a apresentação dos nomes antigos tornava-se altamente conveniente para mais ampla utilidade. A razão é a mesma que o leva a apresentar o nome vulgar de muitos dos compostos que figuram no catálogo, v.g., acetato de chumbo liquido=vinagre de saturno; acido aromatico=vinagre dos quatro ladrões; muriato de prata=luna cornea, e óleo de ricinus=óleo de mamona.

16 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. V (1813), Parte I, p. 126.

17 *Encyclop. Method. Dict. de Chemie*, artigo *Acide Muriatique dephlogistiqué*.

18 J. F. A. Jacquin, *ob. cit.*, vol. II § 1120.

19 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. V (1813), Parte I, pp. 122-23.

20 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, p. 103.

21 Thomé Rodrigues Sobral, *Reflexões geraes sobre as difficuldades de huma boa Analyse principalmente vegetal, para servirem de resposta a huma pergunta que se fez ao author*, in *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, pp. 251-266.

22 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, p. 255.

23 Boerhaave, *Elem. Chim.*, Dissert. *De igne*.

24 Scopoli, *Elem. Chim.*, § 21.

25 Thomé Rodrigues Sobral, *Memória sobre o Princípio Febrífugo das quinas*, in *Jornal de Coimbra*, vol. XV (1819), Parte I, pp. 126-153.

26 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, pp. 106-7.

27 J. A. Simões de Carvalho, *ob. cit.*, p. 279.

28 Jean Antoine Chaptal é o químico referido nas *Congregações da Faculdade de Filosofia* na mencionada questão sobre o Manual a adoptar, sob o nome de Xaptal.

29 Heinrich Friedrich Link, *ob. cit.*, p. 393.

30 *Actas das Congregações da Faculdade de Filosofia*, p. 270.

31 Também em 1801, por decreto de 12 de Novembro, era criado em Lisboa, um Laboratório Químico que viria a ser confiado, em 1804, ao Reitor da Universidade de Coimbra, que nomeou seu Director o Dr. José Bonifácio de Andrada.

32 *Actas das Congregações da Faculdade de Filosofia*, p. 319.

33 Thomé Rodrigues Sobral, *Nota sobre os trabalhos em grande que no Laboratorio Chymico da Universidade poderáõ praticar-se com mais utilidade do Público, e com maiores vantagens do mesmo Estabelecimento*, in *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, pp. 293-312.

34 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, pp. 304-5.

35 *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, p. 285.

36 José Accursio das Neves, *Memórias sobre os meios de melhorar a Indústria portuguesa*, Lisboa, 1820, citado in J. A. Simões de Carvalho, *ob. cit.*, pp. 182-183.

Não é descabido relatar aqui o seguinte episódio ocorrido durante estes trabalhos: «por esta ocasião esteve o laboratório em imminente risco de voar pelos ares. Evitou a catastrophe o dr. Sobral com intrepidez verdadeiramente heroica, e com imperturbavel serenidade. A casa estava cheia de barris de polvora e de munições de guerra. Quando todos trabalhavam com zelo infatigável no fabrico de varios petrechos, pegou o fogo em alguns objectos que estavam no vestibulo.

«Neste momento de terror fugiram todos, excepto o dr. Thomé Rodrigues Sobral, que foi a uma cisterna proxima buscar sósinho a agua com que atalhou o incendio. Só por esta forma se podia evitar a explosão pavorosa do laboratorio, que tantas victimas havia de sacrificar» (J. A. Simões de Carvalho, *ob. cit.*, p. 281).

37 *Jornal de Coimbra*, vol. VII (1814), Parte I, p. 286; *Idem*, vol. IX (1816), Parte I, p. 305.

38 *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, p. 347.

39 *Jornal de Coimbra*, vol. VI (1814), Parte I, pp. 284-286. Em 1816, na sequência duma exposição feita pelo próprio para que fosse compreendido na sentença do Edit. de 15 de Julho de 1813 que regulamentava a reedificação de casas de distintos servidores do Estado, mandaria o Governo reedificar as incendiadas casas de Rodrigues Sobral, de acordo com o seguinte aviso: «Sua Majestade manda remeter a Vm a Representação inclusa do Dr. Thomé Rodrigues Sobral, Lente da Universidade de Coimbra; e He servido determinar que se proceda ao concerto das casas do supplicante na conformidade das Reaes Ordens, tendo a devida attenção aos distintos serviços que elle prestou ao Estado na ocasião da Restauraçção. Deos guarde Vm. Palacio do Governo em 31 de Outubro de 1816».

40 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, pp. 294-5.

41 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, pp. 294-5; e p. 310.

42 Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra*, vol. IX (1816), Parte I, pp. 305-7.

ACADEMIA SCIENTIARUM LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

[43] Santo Deus, se os portugueses conhecessem as riquezas que a natureza lhes deu, como seriam infelizes tantos outros... (Linneu, Carta VIII, escrita em 12 de Fevereiro de 1775, de Upsala, ao Dr. Domingos Vandelli, em Portugal).

[44] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. VII (1814), Parte I, pp. 258-9.

[45] Thomé Rodrigues Sobral, *Notícia de differentes Minas Metallicas e Salinas,* in *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, pp. 221-240.

[46] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, p. 223.

[47] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, p. 238.

[48] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, p. 240.

[49] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. XV (1819), Parte I, pp. 126-15.

[50] Thomé Rodrigues Sobral, *Ensaio Chimico da planta chamada no Brasil 'Mil-homens', Aristolochia Grandiflora, segundo o Dr. Bernardino Antonio Gomes,* in *Jornal de Coimbra,* vol. VII (1814), Parte I, pp. 149-198.

[51] Bernardino António Gomes, formado em Medicina, em 1793, na Universidade de Coimbra, prestou relevantes serviços à ciência como médico, naturalista e químico. O seu nome ficou particularmente ligado ao chamado *Cinchonino*, o princípio febrífugo das quinas admitido por Duncan que Bernardino António Gomes defendeu ter isolado, em diversos trabalhos de que é autor. O *Ensaio sobre o Cinchonino* que apresentou na Academia Real das Ciências de Lisboa, impresso por ordem da mesma (in *Memórias de Mathemática e Physica da Academia Real das Sciências de Lisboa,* Tomo III (1812), Parte I, pp. 202-217; reproduzido em *Rev. Quim. Pura e Applicada,* vol. IV (1908), pp. 97-100; 161-164; 194-196) e publicado também no *Investigador Portuguez em Inglaterra* (vol. XXII, pp. 206 ss), foi objecto de duras críticas por parte dos Redactores do *Jornal de Coimbra* para os quais as experiências do Dr. Duncan e posteriormente as de Bernardino António Gomes sobre a existência do princípio vegetal das quinas chamado cinchonino não tinham o mínimo carácter de evidência. Gerou-se, então, sobre o assunto, uma longa, arrastada e azeda polémica entre as duas partes (cf. *Jornal de Coimbra,* vol. II (1812), Parte I, pp. 90, 291, 370, 447; *idem,* vol. VI (1814), Parte I, pp. 277-287; *idem,* vol. VII (1814), Parte I, pp. 201-240; *idem,* vol. VIII (1815), Parte I, pp. 175-176, 227, 101; *idem,* vol. IX (1816), Parte I, pp. 429-432; *idem,* vol. X (1817), Parte I, pp. 213-254; 296-306, 312).

Por parte da Redacção do *Jornal de Coimbra,* o homem por trás de toda esta polémica era certamente Thomé Rodrigues Sobral. Quando os ataques de Bernardino António Gomes começaram a dirigir-se pessoalmente ao Director, o Dr. José Feliciano de Castilho, este passa a liderar directamente os ataques, começando, todavia, por revelar que, de princípio, não era ele o encarregado d'esta questão, mas um dos seus companheiros (cf. *Jornal de Coimbra,* vol. VII (1814), Parte I, pp. 201-240).

[52] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. XV (1819), Parte I, p. 136.

[53] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. XV (1819), Parte I, pp. 137, 152.

[54] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. XV (1819), Parte I, p. 153.

[55] Thomé Rodrigues Sobral, *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, pp. 293-312.

[56] *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, pp. 346-348.

[57] As reticências são do próprio autor do comentário em referência, que sentiu certo pejo em ecsrever a palavra devida. Uma nota da Redacção incluída no mesmo local levar-nos-ia a suprir estas reticências com um dos dois vocábulos *esmolar* ou *empenhar.*

[58] Horácio, Lib. III, Od. II, vs. 13.

[59] *Jornal de Coimbra,* vol. IX (1816), Parte I, pp. 347-8.

[60] Manuel José Barjona, graduado pela Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra em 1786, primeiramente substituto extraordinário de química e, depois, Lente proprietário da cadeira de Zoologia e Mineralogia.

[61] J. A. Simões de Carvalho, *ob. cit.,* p. 87.

ACADEMIA SCIENT LUSITANA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA