

## AS VICISSITUDES DA CIÊNCIA PERIFÉRICA: A VIDA E A OBRA DE MANOEL JOAQUIM HENRIQUES DE PAIVA

Carlos A. L. Filgueiras

Departamento de Química – UFMG – 31.270 – Belo Horizonte – MG

Recebido em 27/11/90

**The life and work of Manoel Joaquim Henriques de Paiva admirably show the state of science in Portugal and Brazil in the second half of the 18<sup>th</sup> and in the beginning of the 19<sup>th</sup> century. Having lived in both countries, he authored over 50 publications, chiefly on medicine, chemistry, natural history, and pharmacy, which brought him enormous renown amongst his contemporaries. The scientific disputes in which he got involved vividly illustrate the milieu of the time concerning the development of science and its implications on society.**

Os arquivos do Santo Offício de Lisboa registram, em 1747, a prisão e o depoimento, no Palácio dos Estaus, de Antônio Ribeiro de Paiva, cristão-novo da Beira<sup>1</sup>. Aparentemente nada se apurou que o incriminasse, e ele foi libertado, deixando porém nos autos informações a respeito de sua linhagem. Assim é que se sabe ter ele tido um tio médico no arraial de Paracatu nas Minas Novas do Rio de Janeiro, de nome Antônio Ribeiro Sanches, homônimo de seu outro parente afastado, o famoso médico da corte imperial russa.

Alguns anos mais tarde, em 1763, Ribeiro de Paiva requer do rei permissão para abrir uma botica em Castelo Branco, em virtude de seus estudos práticos de farmácia e da experiência acumulada em preparar remédios para as tropas reais<sup>2</sup>.

Mais outros seis anos e, em 1769, embarca com a família para o Brasil, onde viria a ser boticário do vice-rei, o Marquês do Lavradio, de quem seu filho mais velho, José Henriques Ferreira, já formado, seria médico. O filho mais novo, Manoel Joaquim Henriques de Paiva, tinha então 17 anos, havendo nascido em Castelo Branco em 1752. No Rio de Janeiro o jovem fez com o pai o aprendizado de boticário, iniciando afim gosto pela farmácia e pela química médica que o acompanharia ao longo de toda a vida<sup>3</sup>.

A família esteve no centro da fundação da primeira sociedade destinada ao cultivo da ciência que existiu no Brasil, a efêmera Academia Científica, inaugurada em 18 de fevereiro de 1772 no palácio do vice-rei. A academia se propunha a tratar de medicina, anatomia, cirurgia, história natural, química e farmácia. Seus trinta membros eram presididos por José Henriques Ferreira; Manoel Joaquim Henriques de Paiva dirigia a seção de farmácia, e o pai de ambos, Antônio Ribeiro de Paiva, a de botânica<sup>3</sup>. Os sócios da academia promoviam reuniões em que se liam comunicações de diversos assuntos, em especial de botânica e das propriedades medicinais ou do potencial econômico de plantas e insetos<sup>3</sup>. Além da adesão de Wargentín e Bergins, membros da Academia Real das Ciências da Suécia, também o famoso Ribeiro Sanches tornou-se sócio correspondente, tendo conseguido de Lineu um diploma de fraternidade da Academia de Uppsala<sup>3</sup>. É interessante lembrar que tudo isto se passava sete anos antes da fundação da própria Academia Real das Ciências de Lisboa. Na inauguração da academia carioca, Manoel Joaquim Henriques de Paiva leu um "Discurso Farmacêutico" no qual, ao elogiar a ciência farmacêutica, lastimava sua precariedade em Portugal, com ensino e prática deploráveis<sup>3</sup>.

Parece que o Marquês do Lavradio teve alguma influência, além daquela de seus familiares, na decisão do jovem Paiva em abraçar a carreira científica. Ao publicar anos mais tarde sua "Farmacopéia Lisbonense", ela virá precedida de uma longa dedicatória ao antigo vice-rei, na qual se lê: "... tomo a liberdade de oferecer a V.E. a presente Farmacopéia Lisbonense, que sendo fruto dos favores com que V.E. auxiliou os meus primeiros estudos, lhe é devido, como primícias da minha oficioso gratidão e sincero reconhecimento."<sup>4</sup>.

Em requerimento de 1777 à rainha D. Maria I, Henriques de Paiva revelaria que após três anos de residência no Rio de Janeiro, aprendendo com as lições do pai e do irmão, decidira ir a Paris estudar medicina e depois "passar a outros reinos a fim de nas suas universidades multiplicar e aperfeiçoar os conhecimentos". Todavia, mudaria de propósito por achar que "não seria do real agrado que os vassallos de Vossa Majestade fossem mendigar às universidades estrangeiras aquilo mesmo que o augustíssimo e piíssimo senhor D. José, que Santa Glória haja, acabava de instituir, promulgar e firmar em Coimbra"<sup>5</sup>. Vê-se nesse trecho e na continuação do texto do documento o entusiasmo de Henriques de Paiva pela grande reforma pombalina de Coimbra, que reorganizara totalmente a universidade e criara a Faculdade de Filosofia, a qual prometia cultivar as ciências que lhe eram tão caras. Assim, matriculou-se na universidade em setembro de 1772, a fim de cursar medicina e química, entrando para a primeira turma da universidade reformada. Em Coimbra ele residiu por cerca de onze anos, ou seja, até 1783, embora com várias interrupções. Desde sua matrícula inicial distinguiu-se nos estudos, de sorte que a congregação da Faculdade de Filosofia acatou, em 01/02/1774, sugestão do Prof. Domingos Vandelli, lente de química, em nomeá-lo para o cargo do demonstrador do Laboratório Químico, "por se julgar que tinha capacidade e suficiência para servir interinamente"<sup>6</sup>. Era ele nessa altura aluno do segundo ano. No ano seguinte a mesma congregação o indicaria "mestre de oficina" do Laboratório<sup>7</sup>. Durante todo o tempo em que exerceu seus cargos como auxiliar do Prof. Vandelli, Henriques de Paiva manteve uma longa pendência com a universidade, a qual não lhe pagava integralmente nenhum dos ordenados combinados<sup>8</sup>.

Em função de seu desempenho no laboratório, o reitor conseguiu da congregação que lhe fosse estipulado em 1777 o salário de 400 mil réis anuais, o qual correspondia ao vencimento de alguns professores<sup>9</sup>. Nem o salário foi pago na

totalidade, estendendo-se a discussão na congregação até 1783<sup>10</sup>, como também os trabalhos do laboratório não estavam sendo todos desenvolvidos. Embora as práticas e demonstrações fossem realizadas, e para isso Henriques de Paiva contribuía eficazmente, os chamados “trabalhos em grande” não haviam sido estabelecidos, como determinava um aviso régio de 1778<sup>10</sup>. Possivelmente, o não funcionamento integral das atividades do laboratório tivesse a ver com o fato de que o catedrático Vandelli, não obstante ser um professor capaz e entusiasmado, estava na verdade mais interessado em botânica que em química, e dedicava-se com muito mais afinco ao Museu de História Natural e ao Jardim Botânico da universidade, assim como à fundação e organização da Academia Real das Ciências de Lisboa<sup>11</sup>.

Entre 1777 e 1778, Henriques de Paiva, já médico, estava na corte, residindo em Caparica<sup>12</sup>. No entanto, em 1782 voltou a Coimbra, mas não se demorou. No ano seguinte já se havia retirado de lá, desligando-se de vez da cidade do Mondego.

Durante seus anos acadêmicos, Henriques de Paiva frequentara a “Sociedade dos Mancebos Patriotas”, por ele liderada, e convivera com colegas influenciados pelas idéias do século das luzes, na efervescência que se seguiu à reforma pombalina da universidade. A rebeldia daqueles estudantes permitia-lhes o acinte de provocar o Santo Ofício, combatido pelas investidas do Marquês, roubando presuntos e cozinhando-os nos fornos do laboratório químico durante a quaresma, em festins que zombavam do preceito da abstinência. A Inquisição acabou por descobrir o que se passava e deitou suas garras em Henriques de Paiva e seus amigos. No sumário feito no Tribunal do Santo Ofício de Coimbra em 1779, afirma-se que “Manoel Joaquim Henriques de Paiva, casado, natural da América (sic), demonstrador, que foi, de química na Universidade de Coimbra, e presentemente morador em Lisboa, no sítio do Rocio junto ao arco, é um dos maiores libertinos de que presentemente se trata, pela formal comunicação que tinha com os daquela maldita sociedade; não conservando sentimentos puros de religião, mas todos ímpios, discorrendo nos erros formais contra o dogma, e dando todo o estilo para adulterarem a boa e santa disciplina da Igreja Católica Romana, quando na sua casa e particular laboratório químico se cozinhavam os presuntos, que os demais sectários com ele comeram nas noites de uma quaresma inteira, e com a maior cautela, como bem sabendo o mal que obravam e ponderando ele o grande trabalho que tinham para comer carne pela quaresma; que esta terra não era capaz para se viver nela; que se havia de ir para Inglaterra ou Holanda, aonde viveria em liberdade, pois que em Londres se achava bem estabelecido seu tio o médico Sanches...”<sup>13</sup>

Nessa época a Inquisição já perdera o viço de outrora e os ímpios glutões puderam safar-se de suas garras. Henriques de Paiva teve durante muito tempo boas relações com o famoso intendente geral da pólvora Diogo Ignacio de Pina Manique, membro do Conselho de D. Maria I e importante eminência parda do reino. Relações dessa natureza lhe foram úteis em mais de uma vez, e isto pode ter sucedido no episódio dos presuntos que horrorizavam os inquisidores.

É justamente a Pina Manique que Henriques de Paiva vai dedicar sua mais famosa obra, os “Elementos de Química e

Farmácia”, livro de 229 páginas publicado em 1783 pela Academia das Ciências<sup>14</sup>. Esta havia sido fundada em 1779 pelo Duque de Lafões, tio da rainha. O autor dos “Elementos” fora admitido como sócio correspondente da academia em 1780, como relata em carta ao Prof. Vandelli o secretário da agremiação, Visconde de Barbacena<sup>15</sup>. Sete anos depois, todavia, ele se retiraria da mesma academia, desgostoso com a forma descortês como se sentia tratado<sup>16</sup>.

A dedicatória dos “Elementos” a Pina Manique principia por dizer que o livro era “a primeira obra de química que em nossa linguagem sai à luz”. Já no prefácio afirma o autor: “tendo o cargo instruir a mocidade nos estudos de química e farmácia, e estendendo o pensamento à carência de livros que destas disciplinas há em nossa linguagem, pelos quais necessariamente haviam de aprender aqueles cuja instrução me estava incumbida, coligi dos químicos mais célebres, e principalmente do claríssimo Scopoli, os preceitos, regras, experiências e até alguns períodos que formam o corpo dos presentes Elementos...”

O livro foi de fato calcado no famoso compêdio de Giovanni Scopoli, “Fundamenta Chemiae”, largamente utilizado em vários países europeus e texto adotado por Vandelli em seu curso de Coimbra. A obra de Scopoli, publicada inicialmente em 1777<sup>17</sup>, seguia estritamente a doutrina química stahliana. Por exemplo, à p. 5 diz o autor: “Instrumenta Chemica quaedam activa sunt, alia vero passiva. Activa sunt Ignis, Aer, Aqua, Corpora Salina & Phlogistica. Passiva sunt Furni, Vasa & Adminicula”. Lê-se à p. 13 de Henriques de Paiva a transcrição literal: “Os instrumentos que se usam na química uns são ativos, outros passivos. Os ativos são o Fogo, o Ar, a Água, os Sais e os Corpos flogísticos. Os passivos, porém, são os Fornos, os Vasos, e os Adminiculos”.

Comparando-se o texto latino de Scopoli com os “Elementos”, verifica-se um paralelismo de fiel tradução<sup>18</sup>. Todavia, Henriques de Paiva muito acrescenta ao original, seja em correções, inúmeras adições e comentários, bem como copiosas notas de rodapé. Por exemplo, à p. 168 se lê: “a amalgamação Marggraviana da Luna Córnea (cloreto de prata) bem claramente mostra ser ela composta de prata envolvida no ácido marino (ácido clorídrico)”. Uma nota ao pé da página esclarece: “no texto latino se acha tudo (sic)\* nitroso em vez de marino, e ainda que na edição antiga se ache o mesmo, e não haja emenda nas erratas, contudo persuado-me ser erro da imprensa, e não do autor, o que sem dúvida seria o maior absurdo químico”. No minucioso discurso a respeito da importância da química farmacêutica, refere-se aos preparados vendidos nas boticas como produtos que “a ignorância da química introduziu” p.126. E mais além: “a medicina verdadeira, e a química só fundada nas experiências, manifestarão aos portugueses aquelas brilhantes luzes que já principiam a raiar entre eles, e que têm há tantos anos servido de farol e guia aos mais hábeis professores da Europa”. p.126. Ao tratar dos fornos de revérbero, observa que “este forno, e outros mais, como também toda a casta de vasos químicos de barro, os faz em Coimbra com toda a exatidão Bento Fernandes de S. Francisco, hábil oleiro, que sendo nomeado para guarda do Laboratório Químico, e para fazer os vasos necessários, aplicou-se à química prática, e ainda mesmo à teórica, e em particular à que lhe é concernente ao seu ofício, de maneira que à força de experiências e misturas de diversos barros e terras achou meios de fazer barro capaz de resistir a fogo violento. As pessoas pois que desejarem semelhantes fornos e vasos devem recor-

\* provavelmente deveria ser ácido

rer ao Laboratório Químico da Universidade, aonde eu como mestre e demonstrador, que fui da química por muitos anos, tive ocasiões de conhecer a habilidade do dito artista, digno por certo de toda a estimação” (p.87).

Apesar de stahliano convicto, Henriques de Paiva inúmeras vezes refere-se em seu livro às idéias de Lavoisier, descrevendo cuidadosamente seus experimentos e conclusões. Todavia, cita copiosamente os argumentos dos adversários do químico francês, e aduz suas próprias idéias em contrário. Prefere ficar com os stahlianos por não estar ainda convencido pelas novas doutrinas. Por vezes desdobra-se para refutar os argumentos da outra escola. Lê-se por exemplo, às pp. 164-5: “Mr. Lavoisier pois é de opinião que o incremento de peso das cais metálicas depende do ar fixo inerente nas mesmas cais, por quanto

1) Os metais se calcinam com tanta maior facilidade, quanto mais estão expostos ao ar.

2) Fazendo-se a calcinação num vidro hermeticamente fechado, o peso da cal é igual ao peso do mesmo metal; abrindo-se porém o vidro entra o ar assoviando, e a cal adquire maior peso.

3) Durante a redução das cais metálicas se nota uma efervescência acompanhada de vapores aeriformes, os quais recolhidos por meio de um aparelho conveniente, correspondem justamente ao excesso do peso que a cal levava ao metal.

Porém a isto se pode responder, 1) que os metais se calcinam com mais facilidade expostos ao ar; por que este serve de meio puramente passivo, para se volatilizar o seu Flogisto, sem o que se não pode separar o dito Flogisto, nem calcinar o metal; e por isso qualquer substância metálica exposta a ação do fogo o mais violento em vasos fechados de maneira que o ar os não penetre, não se torna em cal, mas conserva as propriedades metálicas; 2) que a efervescência se faz no instante em que o Ácido da cal metálica (de que logo falarei) se combina com o Flogisto...”

Na descrição dos sais, lê-se a seguinte nota: “além de todas as espécies de sais aqui indicadas, há muitas outras, que ou são pouco conhecidas as suas naturezas, ou não estão inda geralmente recebidas: e outras, em que ainda se ocupam químicos os mais eminentes, e que merecem um tratado particular, sobre que eu trabalho” (p.65).

O livro de Henriques de Paiva é, como observado anteriormente, uma tradução anotada e fartamente comentada de Scopoli, com objetivos didáticos, e que talvez mais tarde servisse de fundamento a outra obra que o autor tivesse em mente escrever. A última citação acima faz supor isto, bem como a nota “Fim do primeiro tomo”, ao final do livro. A preocupação didática é reforçada pelo seguinte anúncio publicado (provavelmente com atraso) na Gazeta de Lisboa em 24 de janeiro de 1786: “Notícia. Manoel Joaquim Henriques de Paiva, médico nesta corte, havendo concluído nos anos antecedentes dois cursos de história natural, química e farmácia, tem determinado principiar um curso gratuito dos princípios físico-químicos da agricultura e das artes relativas à história natural e à química, segunda-feira 16 do corrente, às onze horas da manhã, o qual continuará no mesmo dia e no sábado de cada semana, à mesma hora, no laboratório do Padre Francisco José d’Aguiar, boticário, morador no Rocio. E na terça-feira dia 17 principiará às mesmas horas outro curso de instruções médico-cirúrgicas que compreenderá a fisiologia, ou ciência das ações e forças do corpo animado, a nosologia, que trata do nome, divisão e diferença das enfermidades; a etiologia, que indaga as suas causas, a sintomatologia, que trata dos sintomas; a semiótica, que expõe os sinais: a terapêutica, que

ensina os meios de remover a doença e restabelecer a saúde perfeita, pela dieta e regime, pelos medicamentos, e pelas mãos e instrumentos, o qual continuará às terças, quartas e sextas-feiras de cada semana no dito laboratório. As pessoas que quiserem assistir aos mencionados cursos darão o seu nome ao sobredito médico, morador ao Arco da Rua dos Sapateiros no Rocio”.<sup>19</sup>

A controvérsia acerca da velha química do flogisto de Stahl contra a nova química do oxigênio de Lavoisier, ou seja, que quando um metal se transforma em sua cal ele perde um princípio inflamável, ou flogisto, como queriam os stahlianos ou, contrariamente, que a calcinação consiste na incorporação de um princípio, o oxigênio, ao metal, como sustentava a escola francesa, pode ser seguida nas teses de doutoramento apresentadas à Faculdade de Filosofia de Coimbra. Embora praticamente até o fim do século o velho compêndio stahliano de Scopoli continuasse em uso no curso de química, as novas doutrinas já eram discutidas e defendidas, desde cedo, por algumas pessoas, notadamente Vicente Coelho de Seabra Silva Telles, mesmo ainda como estudante, em 1787, como se verá. A mudança de tom nas teses referidas foi também apreciável. A dissertação de Theotônio José de Figueiredo Brandão, defendida em 1778 intitulava-se “De Analogia Fluidum Electricum inter, et Chymicorum Phlogisto” (Da Analogia entre o Fluido Elétrico e o Flogisto dos Químicos); nela se lêem referências, como à p.10, por exemplo, ao “metallorum principio, quod chymici phlogistum vocant” (o princípio dos metais, o qual os químicos chamam flogisto). Já uma tese posterior, de 1792, defendida por Frei João Saldanha Soyé, denominava-se “Dissertatio Chemica Inauguralis, qua ex amplissimi Philosophorum Patrum Ordinis decreto, disceptatur: utrum oxygenium sit Universale Aciditatis Principium” (Dissertação Química Inaugural, na qual segundo o julgamento da amplíssima classe dos filósofos antigos se discute se o oxigênio é o princípio universal da acidez)<sup>20</sup>.

Por outro lado, a medicina stahliana, de que Henriques de Paiva se revelava um seguidor, em particular, fora introduzida em Portugal por José Rodrigues de Abreu, o qual publicou sua influente *Historiologia Médica*, em três tomos, de 1733 a 1745<sup>21</sup>.

A mesma Gazeta de Lisboa que noticiara os cursos em que Henriques de Paiva se propunha a lecionar química e medicina, anunciava em 27 de junho do mesmo ano a publicação de um livro da lavra de um autor hoje obscuro, Francisco Raimundo Xavier da Costa, ostentando o longo título de “Apologia Crítico-Química e Farmacêutica ao primeiro tomo da obra intitulada Elementos de Química e Farmácia, que há pouco deu à luz Manoel Joaquim Henriques de Paiva, médico”<sup>22</sup>.

Ao que parece, o sucesso obtido por Henriques de Paiva como médico, químico, professor e jornalista também lhe granjeava inimigos. A “Apologia” não passa de uma obra medíocre do ponto de vista científico, que se estende por 383 páginas. Pretende sobrepujar o livro de Henriques de Paiva, criticando-lhe cada ponto e procurando dar uma explicação melhor; não o consegue, todavia, e em sua maior parte restringe-se a dar descrições e receitas. Alguns dos conceitos apresentados são ingênuos, confusos ou equivocados. Lê-se, por exemplo, à p.36 que “o peso se entende de dois modos, que são absoluto e respectivo. O peso absoluto é aquele que têm todos os corpos, segundo a quantidade da sua matéria; o peso respectivo é quando comparamos um corpo com outro de igual grandeza, ou volume, que um é mais pesado que o outro, como quando comparamos um pau com uma pedra de igual grandeza ou tamanho, dizemos que a pedra a respeito do pau é

respectivamente mais pesada que ele". Em outro lugar ensina que "o ar é um corpo fluido e raríssimo que consta de partículas de figura ramosa, ou espiral, mas flexíveis (figura ramosa é à maneira de ramo, e a espiral é como um caracol feito de arame) de que procede a sua elasticidade, e poder-se comprimir e reduzir-se a um espaço tão pequeno, que parece impossível; mas por mais comprimido que esteja, tanto que se restitui à liberdade, torna ao seu estado natural" (pp.68-9).

No entanto, o que dá o tom ao livro é seu caráter de libelo vituperante contra Henriques de Paiva e sua obra. A "Apologia" começa com um texto intitulado "Ao Leitor", no qual se lê: "com reflexiva atenção li a obra química de Manoel Joaquim Henriques de Paiva, e achei que era, na sua maior parte, tradução de Scopoli para a linguagem portuguesa, a que o movera (diz ele na sua prefacção), estendendo o seu pensamento, a não haver livros no nosso idioma pelos quais aprendesse a mocidade, cuja instrução lhe estava incumbida (sem dizer por quem).

"Logo me admirei muito em ver uma obra feita, como ele diz, para ensinar a mocidade, tão cheia de erros na matéria de que trata, como verás na presente Apologia; e tão confusa, ininteligível e exótica, que em lugar de aprender por ela a mocidade, esta não encontrará nela mais que imensos argueiros, escuros e espessos fumos, elevados não de chamas luzentes, mas de fogo ateados a verdes troncos.

"Supõe este famoso mestre achar-se em terra de cegos, ou pretende cegar a todos com altissonantes e pomposas vozingerias que nada dizem, e que somente dão a entender que nos seios daquele cérebro estão (como em lanterna mágica) depositadas grandes preciosidades" (pp. iii e iv).

Os insultos violentos contra Henriques de Paiva continuam ao longo de todo o livro: ao falar em óptica, diz do autor dos **Elementos** que "o nosso mestre não passou por tais ciências, ou se passou foi a cavalo, e muito de galope..." (p.67).

A controvérsia e a capacidade de fazer inimigos parecem ter perseguido Henriques de Paiva por toda a sua vida, e o exemplo acima é apenas um entre muitos. É possível que razões extra-científicas tenham contribuído para a peçonha do autor da **Apologia**.

Como se viu, os **Elementos** vieram à luz em 1783. Dois anos depois foi publicada sua "Farmacopéia Lisbonense", terminada de redigir, como ele afirma, em julho de 1784<sup>4</sup>. No prefácio dessa obra ele já se queixa amargamente das críticas aos **Elementos**, e contrapõe um ataque vigoroso aos reparos que lhe faziam os adversários. Assim escreve o autor na "Prefacção" da **Farmacopéia**: "...tomei sobre mim o trabalho de compor em nossa linguagem os **Elementos de Química e Farmácia**; nos quais se contém não só os princípios, as regras, e os preceitos gerais de ambas as ciências, mas também as experiências e operações respectivas com os seus usos e explicações. E quando eu esperava ver bem recebida uma obra em que recopiei as sólidas doutrinas dos mestres mais abalizados, ouvi que mereceu a censura impertinente de algumas pessoas inábeis, não digo já para repreenderem com conhecimento de causa os defeitos que a fraqueza humana não pode obviar, mas nem ainda para entenderem perfeitamente as doutrinas, que nela se contém, visto serem destituídas dos conhecimentos prévios e profundos da história natural, da física e até da mesma química e outras ciências, que para sua inteligência são indispensáveis. Porém a audácia dos repreensores, ou antes malélicos, sempre foi em razão direta da sua ignorância. E por acabar de uma vez com Zoilos tão desprezíveis, daqui os desengano que a única resposta que hei de dar a seus vãos ataques será esmerar-me em dar toda a perfeição possí-

vel a outras obras, em que trabalho, com o que os seus insultos tornarão em seu maior desdouro, e eu merecerei a aprovação dos compatriotas desejosos de aproveitarem, e dos que sabem fazer o devido apreço de quem se vota ao bem da Pátria, sem se intimidar das línguas serpentinadas dos seus adversários, nem dos obstáculos que lhe opõem as invectivas e astúcias da ignorância".

Os dois periódicos gerais mais importantes no Portugal da época eram a já referida *Gazeta de Lisboa* e o *Jornal Enciclopédico*. Este último principiara a ser editado por Felix Antonio Castrioto em 1779, mas logo depois sobreveio uma longa interrupção de quase uma década. O segundo número apareceu em 1788<sup>23</sup>. A partir daí, seu colaborador mais frequente e também editor veio a ser Henriques de Paiva. Será em parte nas páginas do *Jornal Enciclopédico* que se travará a polémica entre seu editor e Vicente de Seabra Telles.

Este último foi seguramente o primeiro cientista oriundo do Brasil no sentido moderno do termo<sup>24</sup>. Natural de Congonhas do Campo, Minas Gerais, onde nascera em 1764, foi para Coimbra aos 19 anos, para estudar Medicina e Filosofia, tornando-se em seguida professor na universidade. Lá faleceu com 40 anos incompletos em 1804. Deixou uma extensa obra publicada, da qual ressaltam os "Elementos de Química", de 1788-90, seu trabalho principal<sup>25</sup>, bem como a "Dissertação sobre a Fermentação em Geral e suas Espécies"<sup>26</sup>, a "Dissertação sobre o Calor"<sup>27</sup>, e a "Nomenclatura Química Portuguesa, Francesa e Latina"<sup>28</sup>, origem da atual nomenclatura química em português. Seu conhecimento químico era enciclopédico e seus escritos revelam bastante originalidade na concepção de experimentos e na precocidade da utilização implícita em cálculos de laboratório de idéias como a conservação da energia e a Lei de Hess, as quais só viriam a ser explicitadas no século seguinte<sup>24-b</sup>. Seabra Telles era também um espírito polémico, como mostram suas desavenças com o botânico Félix de Avelar Brotero<sup>29</sup>.

Não obstante o grande valor das obras de Seabra Telles, seus livros nunca seriam usados como textos em Coimbra ou em qualquer outro lugar, muito menos na Sociedade Literária do Rio de Janeiro, para cujo pretendido curso de química foram oferecidos seus "Elementos". Em parte isto poderia talvez dever-se à personalidade aparentemente difícil do autor, embora pouquíssimo se saiba de sua vida particular. Conjecturas à parte, o certo é que o confronto entre ele e Henriques de Paiva ilustra de certa forma a situação da ciência na sociedade portuguesa de então. Enquanto Henriques de Paiva, médico competente, homem expansivo e comunicativo, galgava todas as posições e honrarias sociais, tornando-se conhecido por suas inúmeras atividades e tratando de personalidades importantes como a Marquesa de Alorna<sup>30</sup>, o introvertido Seabra Telles, embora brilhante como cientista, jamais foi reconhecido como tal. Ele nunca atingiu o posto de catedrático nem sequer teve seu grande compêndio usado como texto no curso de química da Faculdade. Isto apesar das inúmeras cartas régias exigindo da universidade a preparação de um livro próprio de química. Embora o compêndio de Seabra Telles existisse desde 1790 (a primeira parte desde 1788), até 1797 usou-se apenas o velho Scopoli. Em 1793 havia também saído à luz a tradução de Thomé Rodrigues Sobral do artigo intitulado "Tratado das Afinidades Químicas", escrito por Guyton de Morveau para a *Encyclopédie Méthodique*<sup>31</sup>. Mesmo assim, a congregação da Faculdade de Filosofia resistiu à retirada do livro de Scopoli do currículo, só a custo aceitando, em 30/07/1798, que se usassem Chaptal e Jacquin, mas não Lavoisier<sup>32</sup>.

Nesse ínterim, o influente intendente Pina Manique, a quem foram dedicados os "Elementos de Química e Farmácia", instituiu na capital um curso de química e farmácia, que funcionou no Castelo de São Jorge a partir de 1794. Este curso foi substituído após 1801 por outro localizado na Casa da Moeda, e posto três anos depois sob a supervisão da universidade<sup>33</sup>. Para dirigi-lo nomeou-se José Bonifácio de Andrade e Silva, que aí realizou várias pesquisas de natureza fitoquímica<sup>34</sup>. Juntamente com José Bonifácio, Henriques de Paiva foi também nomeado para o Laboratório da Casa da Moeda, tornando-se o responsável pela nova cadeira de Farmácia, como um ramo da Faculdade de Filosofia de Coimbra<sup>35</sup>.

Em 1787 saíra à luz o livro de estréia de Seabra Telles, o "Tratado sobre a Fermentação em Geral, e suas Espécies". Embora pequena e sem grandes ambições, a obra desse jovem de 23 anos, estudante ainda, revela grande familiaridade com a literatura química corrente na Europa e é pioneira em esposar a nova química de Lavoisier, como o papel do oxigênio nas combustões e na composição da água, bem como em adaptar alguns dos novos termos usados nas publicações dos autores franceses. No segundo número do Jornal Enciclopédico, em junho de 1788, assim escreve Henriques de Paiva a respeito do livro: "Nesta dissertação trata o autor da fermentação em geral, das suas três espécies mais notáveis, isto é, da vinhosa ou espirituosa, da azeda, e da podre, dos produtos que dela resultam, expondo as condições para elas necessárias, os fenômenos que se observam desde o princípio até o fim. Em toda esta dissertação nada achamos de novo, e ousamos afirmar que é quase uma mera tradução, ou resumo do que sobre o mesmo assunto diz Mr. Fourcroy. Mas consistindo (segundo diz o autor) o principal objeto da referida dissertação em explicar a verdadeira causa dos fenômenos da fermentação: causa que escapara a todos os químicos; e persuadindo-se ser o primeiro que a desenvolveu e tirou da escuridade em que estava, conclui e decide que é a decomposição d'água a benefício do calor; a qual, decompondo-se em gás inflamável e ar puro ou oxigênio, **parte do qual se combina com o princípio carbonáceo da matéria mucilagínosa sacarina, forma o ácido cretáceo, que sai à superfície com uma porção de óleo existente na matéria fermentante, e forma o ácido de tártaro: e que o gás inflamável d'água se une com outra porção de óleo da matéria sacarina, e dá o espírito de vinho**". Mas como as experiências de Lavoisier e Meunier sobre que se funda a decomposição d'água nem são conclusivas, nem ainda verificadas, antes por outras posteriores de químicos excelentes têm sido desmentidas, parece-nos assás imaginária a suposta causa dos fenômenos da fermentação, como também o são as conclusões que dela tira.

"Não podemos porém deixar de recomendar esta obra pelas coisas interessantes que contém e sobretudo pelas experiências que traz acerca do éter, feitas pelo autor com muito cuidado e tino; as quais fazem esperar que poderá algum dia dar à luz composições mais perfeitas, e vir a ser com o tempo, assídua aplicação, e repetidas experiências um excelente químico. Assim ele se esmerasse mais na adoção dos termos, e não introduzisse em tão pequena obra tantos vocábulos bárbaros, como por exemplo acidez, acidificante, averdoadada, alongada, cretoso, estrias, filamentos, glúten, imiscível, lactescência, lactescente, mucosidade, putrefação, pútrida, retrogredir, robur, ficidez, tartaroso, e outros muitos"<sup>36</sup>.

É curioso comparar esta nota tão crítica com outra do mesmo número do Jornal em que se noticiam os novos livros publicados; "Método de la Nueva Nomenclatura Química

&c., isto é, Método da Nova Nomenclatura Química, proposto por Mr. de Morveau, Lavoisier, Berthollet, e de Fourcroy, da Academia das Ciências de Paris, e traduzido em castelhano por D. Pedro Gutierrez Bueno, à custa de S. Majestade, Madrid, 1788, em 8<sup>o</sup>"<sup>37</sup>. Assim se comunica, sem nenhum comentário, a tradução espanhola da obra de nomenclatura da escola química que influenciara a adoção por Seabra Telles dos nomes tão condenados pelo editor do Jornal Enciclopédico! Mais além, no mesmo número do Jornal está o registro do aparecimento em Londres da obra de Richard Kirwan, "An Essay on Phlogiston"<sup>38</sup>.

Em agosto desse mesmo ano, o Jornal Enciclopédico publica uma "Notícia das experiências da decomposição e recomposição d'água feitas em Paris". A decomposição e a síntese da água haviam sido consideradas inaceitáveis quando relatadas por Seabra Telles; agora, porém, o editor do Jornal relata o experimento de Lavoisier sem comentários desairosos:

"Em Paris no Colégio Real se fez por muitos dias do mês de junho de 1788 a experiência sobre a decomposição e recomposição d'água de que assás têm escrito e falado Mr. Lavoisier, Monge, Meunier\* e de la Place. Entre o grande número de pessoas que concorreram para ver esta nova experiência conta-se a maior parte dos membros da Academia das Ciências a quem o Colégio é devedor da nova cadeira de física experimental que Sua Majestade nele se dignou estabelecer.

"A química moderna admite várias sortes de gases ou substâncias aeriformes; deste número são os que aqui se denominam gás hidrogênio, ou que gera água, e o gás oxigênio ou que gera o ácido. Unindo-se pois estes dois gases adquirem a propriedade de arder, mas é preciso para isso o contacto da chama, ou fúscia elétrica. A combustão solta a matéria do fogo, que tinha estes gases em dilatação e no estado de vapores aeriformes, e os converte em água: é esta a experiência de que fazemos menção.

"Esta mesma água pode de novo ser convertida em gás oxigênio e hidrogênio; restituindo-lhe o grau de calor necessário para reduzir o gás, ou vapor aeriforme os princípios oxigênio, de que a água é composta, segundo a teoria atual. Este fenômeno acontece logo que se faz passar a água reduzida a vapores por dentro dum canudo de ferro em brasa. Um pequeno volume d'água converte-se em um volume enorme de gás, da mesma sorte que um enorme volume deste se reduz a pequeno volume d'água. Na experiência do Colégio Real se consumiram 37.262 polegadas cúbicas de gás oxigênio e 775 ( de ) hidrogênio, e obtiveram-se dois arratéis e três onças d'água, peso que corresponde ao dos gases empregados com pouca diferença. Esta água era algum tanto azeda"<sup>39</sup>.

Logo em seguida, no mesmo número do Jornal, talvez para mostrar que não está ainda de todo persuadido, Henriques de Paiva publica a "Cópia de uma carta do Dr. Priestley sobre as experiências da composição d'água", para mostrar que o prestigioso químico inglês, adepto até o fim da vida da química do flogisto, não aceitava as idéias de Lavoisier e seu círculo. Assim diz a carta de Priestley:

"As minhas experiências destroem inteiramente a hipótese pela qual se assegura que com gás ou ar deflogisticado\*\* e inflamável se produz água. Da composição do dito ar sempre resulta um ácido, o qual segundo o Dr. Withering é o nitroso\*\*\*. Estas mesmas experiências me dão razão para inferir que a água que se consegue na combustão do ar inflamável

\* Meunier

\*\* oxigênio

\*\*\* ácido nítrico

pelo contacto do deflogisticado não é mais que água unida a estes fluidos aeriformes, ou talvez necessária para o seu estado elástico. Quase estou para concluir que a água é a base de quase todos os ares. Uma das minhas experiências prova que a água se compõe pela maior parte de ar fixo, e não menos que da terça parte do seu próprio peso, sem embargo de que se tenha querido afirmar que se compunha de ar inflamável e de ar deflogisticado. Nos seguintes Jornais iremos dando notícias das experiências que há sobre a decomposição e recomposição d'água, e sobre elas daremos o nosso parecer"<sup>40</sup>.

No Jornal de novembro de 1788, Henriques de Paiva traduz e publica em 19 páginas as "Experiências e Observações relativas ao princípio do ácido, à composição da água, e flogisto, feitas pelo Dr. José Priestley e extraídas das Transações Filosóficas de 1788"<sup>41</sup>. No mês seguinte, ele noticia laconicamente a publicação da "Dissertação sobre o Calor", o novo livro de Seabra Telles<sup>42</sup>. Em julho de 1789, vem o registro do aparecimento, em Paris, do "Traité Élémentaire de Chimie", de Lavoisier<sup>43</sup> e, em novembro, da nova revista "Annales de Chimie"<sup>44</sup>. A Gazeta de Lisboa publicara, por sua vez, em janeiro de 1789, a seguinte nota, possivelmente de autoria ou influenciada por Vicente de Seabra Telles; "Safram à luz duas Dissertações, uma sobre a fermentação e outra sobre o calor em geral, e em particular sobre o calor animal, feitas por Vicente Coelho de Seabra, formado em Filosofia. Obras muito úteis a quantos estudam a natureza. Brevemente sairá um Compêndio de Química pelo mesmo autor, e nele responde ao autor do Jornal Enciclopédico de junho, M.J.H. de Paiva, e mostra que a decomposição da água em gás hidrogênio, ou gás inflamável, e oxigênio não é imaginária, mas uma verdade de fato, provada por mais de trinta experiências: nestes termos a causa do movimento intestino das fermentações é a mesma decomposição da água, como diz o autor da Dissertação sobre a fermentação acima referida. Todas estas obras se vendem em casa de Mr. Alliant, em Coimbra"<sup>45</sup>.

Em julho de 1790, a Gazeta anunciava finalmente: "Safram à luz os Elementos de Química de Vicente Coelho de Seabra Silva e Telles\*, formado em Filosofia e Correspondente da Academia Real das Ciências de Lisboa. Obra muito útil não somente por ser a primeira desta natureza que temos em nossa linguagem, mas também por ter reduzido a Química a uma ordem inteiramente nova, e verdadeiramente científica: porquanto compreende quimicamente todos os corpos da natureza em classes, ordens, gêneros e espécies; o que até aqui se não tem feito: facilitando deste modo o estudo desta ciência, aliás muito enfadonho. São 2 vol. em 8º grande, que foram taxados em 1290 réis. Se algum livreiro quiser tomar, a troco de outros livros, todas as obras do autor, que são os Elementos de Química, e duas Dissertações uma sobre a Fermentação, outra sobre o Calor, podem escrever-lhe a Coimbra a este respeito"<sup>46</sup>.

No início do ano seguinte, 1791, a Gazeta comunicava: "Safram à luz Memórias de História Natural, de Química, de Agricultura, Artes e Medicina: lidas na Academia Real das Ciências de Lisboa: por Manoel Joaquim Henriques de Paiva, médico nesta cidade, e sócio de várias academias. Tomo I com o retrato do Autor. Vende-se na loja da viúva Bertrand por 800 réis"<sup>47</sup>.

Na segunda parte dos Elementos de Química, publicada em 1790, Seabra Telles havia inserido uma minuciosa e contundente nota de rodapé em que refutava os argumentos de Hen-

riques de Paiva contra suas teses: "O Autor do Jornal Enciclopédico de Lisboa de junho de 1788 na relação que dá da minha Dissertação sobre a Fermentação, crê como imaginária a causa que dou do movimento intestino das fermentações por ser fundada sobre a decomposição d'água em seus princípios oxigênio e hidrogênio; porque diz ele "as experiências de Lavoisier e Meusnier, sobre que se funda a decomposição d'água, nem são concludentes, nem ainda verificadas; antes por outras posteriores, e de excelentes Químicos têm sido desmentidas. Se o dito autor lesse com atenção, e sem preocupação as experiências de Lavoisier, Meusnier, de la Place, Monge, Monge, Fourcroy, e Cavendish & c.; se não lesse somente, mas refletisse como eu fiz, sobre as dúvidas expostas por la Metherie nas Observações Sobre a Física por ele, e Rosier (Tom. 28, p.1) e nos seus Ensaios analíticos sobre o ar & c. conheceria a pouca força delas. Mas se o mesmo autor tivesse lido seriamente a última edição da Química de Fourcroy; se ele tivesse repetido, como eu, a análise e síntese d'água; se repetisse a experiência de Monge; não diria certamente, que as experiências de Lavoisier, e Meusnier & c. tinham sido desmentidas, mas diria com Fourcroy, que esta descoberta, fazendo uma das épocas mais felizes, e notáveis da Química, é cada vez mais confirmada pelas experiências, e observações; enfim que abriu a porta à explicação de inumeráveis fenômenos da Natureza, e da arte até então inexplicáveis. Em uma palavra ele conheceria os vantajosos passos que a Química racional e experimental tem dado depois deste conhecimento. As experiências de Priestley (Transações filosóficas de 1789) nada provam contra a composição d'água. Porque 1. ele sempre obteve água da combinação destes dois gases; e se ela às vezes não correspondia à quantidade dos dois gases empregados, era pela falta das proporções dos mesmos dois gases que ali deviam entrar, donde procederia o não haver uma perfeita absorção de ambos: de mais faltou meter em linha de conta as gotas d'água que ficavam apegadas pelas paredes do vaso. 2. diz ele, que, da combinação destes dois gases resulta o ácido nítrico; não duvido que ele obtivesse este ácido, mas digo, que se o obteve, foi formado não pelo gás hidrogênio e ar, mas sim pelo gás nitroso que veio com o ar, que se tirou da cal de mercúrio pelo ácido nítrico; então da combinação deste gás com o ar favorecida pelo calor resultou o ácido nítrico, que obteve." Mas adiante, ao final da nota, o desabafo: "Por que razão o flogisto de Stahl há de entrar em tudo quanto há em química com as máscaras que lhe quisermos dar? Por que não entrará somente, quando deve, a matéria do calor, luz, ou fogo? Para que romances, quando há fatos? Para que sonhos, ou conjecturar, quando não é preciso?"<sup>48</sup>.

A partir daí o Jornal Enciclopédico não mais publicará qualquer coisa a respeito de Seabra Telles, nem mesmo notas breves quando do aparecimento de seus livros subsequentes.

Enquanto isso, continuava a brilhar a estrela de Henriques de Paiva. Em 6 de fevereiro de 1790, a Gazeta de Lisboa havia noticiado: "Sem dúvida é digno de publicidade o seguinte extraordinário acontecimento: Simão Álvares, de idade de 23 anos, oficial de prateiro, morador na rua da Prata, estando a fazer a ceia sobre lume de carvão, na noite de terça-feira, 2 do corrente mês, em uma pequena loja de abóbada, às portas fechadas, começou a sentir a cabeça atordoada, e agastamentos de coração: por cujo motivo se viu obrigado a deitar-se na cama, que ali tinha; mas sem ter o acordo de apagar o lume, nem advertir na causa do seu mal. Por isso foi caindo numa asfixia, ou morte aparente, até que na manhã do dia seguinte, pelas dez horas, vendo os vizinhos a loja fechada com a chave

\* O autor variou bastante a grafia de seu nome, até fixar-se nesta forma, ou sem a partícula e.

por dentro, e que ele não acudia ao bater à porta, persuadidos de que estava morto, resolveram arrombá-la perante os oficiais de justiça, que para isso chamaram. Aberta com efeito a porta, achou-se o dito oficial estirado de costas na cama, com os braços estendidos, os cantos da boca cheio de espuma, e com outros sinais de asfixia. Buscando-se logo quem o socorresse, por acaso se encontrou o Dr. Manoel Joaquim Henriques de Paiva, Médico nesta Corte, o qual, pondo imediatamente em prática os socorros mais eficazes, que nestes últimos tempos se têm achado para tais acontecimentos, e que ele mesmo publicara já em seus Escritos, conseguiu que com eles o enfermo recobrasse pouco a pouco a vida, de sorte que no fim de uma hora de diligências assíduas pronunciou a palavra Jesus. Continuados, pois, aqueles saudáveis socorros, sobretudo o Alkali volátil fluido, do qual gastou duas oitavas, ficou o infeliz homem de todo restabelecido, de modo que ao presente vive com perfeita saúde. Ora, é de lamentar que, suposto se vejam aqui a miúdo destes desgraçados exemplos, todavia os infelizes hajam ido para a sepultura por não terem feito todas as diligências que a Arte Médica ensina, e hoje se sabe serem as mais proveitosas. Por isso a Real Academia das Ciências de Lisboa, considerando quanto sobre todas as Artes deve merecer o seu auxílio a que trata de restituir à vida as pessoas aparentemente mortas, destinou, e prometeu a quem, pondo em prática todos os sobreditos meios, e diligências, socorrer com feliz sucesso a qualquer pessoa aparentemente morta, uma medalha de prata, e 30 \$ réis; e o Intendente Geral da Polícia, excitado de iguais sentimentos, mandou pôr em diferentes partes as máquinas, e remédios necessários em semelhantes casos<sup>49</sup>.

A proeza do médico no combate ao envenenamento por monóxido de carbono teve grande repercussão, chegando até ao conhecimento real, como devidamente relata a Gazeta três dias depois: "A Nossa Augusta Soberana, para mostrar o muito que preza a vida dos seus vassallos, e o quanto atende àqueles, que nas suas respectivas profissões se distinguem, toda sua vida. As bibliografias mais conhecidas<sup>51</sup> citam acima parte ao Doutor Manoel Joaquim Henriques de Paiva, Médico nesta Corte, o zelo, e prontidão com que no dia 3 do corrente restituía à vida o oficial de prateiro Simão Álvares, que estava aparentemente morto (segundo fica dito na precedente Folha) mais ainda gratificando-lhe com 240 \$ réis o trabalho que com ele tivera: o que tudo satisfiz o mesmo Magistrado, indo pessoalmente no dia 6 pela manhã à casa do sobredito Médico. Que assinalada época não deve este admirável rasgo da discreta munificência da grande Maria I fazer nos Anais Portugueses! Que progressos não promete na carreira do verdadeiro merecimento o vê-lo honorifica e generosamente premiado!"<sup>50</sup>.

Henriques de Paiva publicou continuamente ao longo de toda sua vida. As bibliografias mais conhecidas<sup>51</sup> citam acima de cinquenta publicações, entre obras originais, traduzidas, ou contando com sua colaboração, além do noticiário e dos comentários redigidos para o Jornal Enciclopédico. Esses livros, opúsculos ou artigos tratam dos mais variados assuntos, mas principalmente de medicina, química, farmácia e história natural. Não obstante várias dessas publicações terem até merecido uma segunda edição, pode-se dizer hoje que historicamente os trabalhos mais interessantes do autor são os "Elementos de Química e Farmácia", de 1783, e a edição do Jornal Enciclopédico, pelas razões apresentadas neste artigo.

Henriques de Paiva também se envolveu em atividades industriais, ou pelo menos pretendeu fazê-lo. Existe um docu-

mento<sup>52</sup> em que ele solicita do governo a permissão para fundar uma fábrica de produtos químicos em Cacilhas. Não se sabe, contudo, da sorte posterior dessa iniciativa.

A ascensão social de Henriques de Paiva continuava. A partir de 1793 passara à condição de médico da câmara do Príncipe Regente; foi também nomeado censor régio e deputado da Junta do Proto-medicoato e, em 1803, agraciado com a comenda de cavaleiro da Ordem de Cristo<sup>53</sup>.

Em 1801 sai à luz sua tradução de Fourcroy, intitulada "Filosofia química ou verdades fundamentais da química moderna", que viria a ter uma segunda edição feita no Rio de Janeiro em 1816<sup>54</sup>.

Neste ponto de sua carreira, Henriques de Paiva já se tinha rendido às doutrinas da escola francesa, assim como à nomenclatura por ela proposta, ambas tão combatidas por ele em Seabra Telles. Por isto ele admite agora o que se lê à p. 23 da **Filosofia Química**: "Depois da revolução da química acontecida desde 1774 até 1784 pelos novos descobrimentos que lhe mudaram inteiramente a face, rejeitou-se (sic) as distinções errôneas e arbitrárias<sup>55</sup>. O oxigênio, e não o hipotético flogisto, determina a combustão: "consiste pois a combustão na fixação e absorção do ar vital por meio dos corpos combustíveis, e na decomposição que padece o ar atmosférico pelos mesmos. Não podendo servir este fim senão o gás oxigênio ou ar vital..."(P.69).

Em 1802 ele traduz outra obra de Fourcroy, a "Notícia dos mapas sinópticos de química"<sup>56</sup>, que é complementar ao livro anterior, com o intuito de facilitar o estudo da química.

O período conturbado que viveu Portugal no início do século 19 enredou Henriques de Paiva, fazendo-o cair em desgraça. Suas simpatias pela Revolução Francesa tornaram-no suspeito quando da invasão de Junot; assim, em dezembro de 1808 ele será preso sob a acusação de simpatizar com o inimigo invasor, porque teria dito que os portugueses não conseguiriam vencer os franceses<sup>57</sup>. No ano seguinte será despojado da comenda da Ordem de Cristo e das honras que tinha, perdendo todos os cargos, para ser ao fim condenado a degredo no Brasil<sup>58</sup>. De volta ao país de onde se ausentara havia trinta e sete anos, ele acaba por radicar-se em Salvador, onde viverá até 1829. Na Bahia sua pena continuaria ativa e várias obras seriam aí publicadas, entre as quais uma "Memória sobre a excelência, virtudes e uso medicinal da verdadeira água de Inglaterra, da invenção do Dr. Jacob de Castro Sarmiento". Esta obra impressa em 1815 em Salvador, teve até uma segunda edição em Lisboa no ano seguinte<sup>59</sup>.

Em 1816, mediante um decreto de D. João VI, por ocasião de sua coroação, Henriques de Paiva seria perdoado e reintegrado em seus direitos e prerrogativas perdidos<sup>60</sup>.

Em 1822, com a proclamação da independência, Henriques de Paiva tornou-se cidadão brasileiro; em 1824 foi nomeado por D. Pedro I catedrático de Matéria Médica e Farmácia no Colégio Médico-Cirúrgico de Salvador, onde já lecionava desde 1820, utilizando-se do laboratório da botica do convento de Santa Tereza. Assim viveu até 1829, exercendo até o fim sua profissão<sup>61</sup>.

Henriques de Paiva teve uma vida rica e aventureira; foi adulado e perseguido; conheceu a fama e o opróbrio. Sua produção foi das mais vastas; no entanto, apesar de seus inegáveis méritos como médico, professor e divulgador, talvez por força das circunstâncias, não chegou a ser o cientista original, profundo e influente que porventura gostasse de ter sido. O obscuro Seabra Telles poderia ter chegado bem mais próximo desse ideal; contudo nunca teve reconhecimento, fama, ou

glória em sua curta vida. A sociedade em que ambos viveram e atuaram não prestigiava suficientemente o desenvolvimento científico, ou a originalidade do espírito de investigação. Uma situação deste tipo poderia facilmente levar a inversões de valores e equívocos diversos. Apenas excepcionalmente podia um cientista sobressair por sua profissão, como sucedeu a José Bonifácio de Andrada e Silva. Contudo, mesmo neste caso, seus trabalhos mais famosos e importantes foram realizados e publicados no estrangeiro, tendo muito de seu prestígio vindo da notoriedade que adquiriu pela obra realizada nos dez anos passados fora de Portugal. Apesar de todas as limitações que se lhe possam apontar, porém, Manoel Joaquim Henriques de Paiva, pelo volume de sua obra e por seu papel de infatigável divulgador científico, ocupa um posto de enorme relevo na história da ciência luso-brasileira.



Figura 1 – Frontispício dos *Elementos de Química e Farmácia*, de Manoel Joaquim Henriques de Paiva, de 1783.

## REFERÊNCIAS E NOTAS

- 1 – Maximiano Lemos, “Estudos de História da Medicina Peninsular”, Tipografia a Vapor da Enciclopédia Portuguesa, Porto, 1916, pp. 314-6 (Documento da Inquisição de Lisboa, processo nº 6980).
- 2 – Id., *ibid.*, pp. 316-7 (Desembargo do Paço, Beira, nº 10393).
- 3 – Augusto da Silva Carvalho, “As Acadêmias Científicas do Brasil no Século XVIII”, in *Memórias da Academia das Ciências de Lisboa, Classe de Ciências, Tomo II*, pp. 349-377 (1939).
- 4 – Manoel Joaquim Henriques de Paiva, “Farmacopea Lisbonense, ou Collecção dos Simples, Preparações, e composições mais efficazes, e de maior uso”, Lisboa, 1785. Foi publicada uma segunda edição, aumentada e corrigida, em 1802.
- 5 – Maximiano Lemos, *op. cit.*, pp. 337-42 (Torre do Tombo – Arquivo do Ministério do Reino, maço 501).
- 6 – Actas das Congregações da Faculdade de Filosofia (1772 – 1820), Universidade de Coimbra, 1978, p. 4.
- 7 – *Ibid.*, pp. 6-7
- 8 – A partir de 1775 a Congregação da Faculdade de Filosofia atribuir-lhe um rendimento de 4% do que se vendesse no laboratório, mais uma ajuda de custo de 240 mil réis anuais durante o primeiro ano de serviço (Actas das Congregações, pp. 6-7). Apesar de ter seus méritos de demonstrador reconhecidos, em 1777 ele se mostrara profundamente desgostoso com o tratamento recebido por seu trabalho, o qual não havia sido pago como se estipulara. Por isso redige o requerimento a D. Maria I, mencionado anteriormente (ref.5). Nesse requerimento, queixa-se que já em 1774 havia re-

clamado do reitor e da congregação o não pagamento do salário, ao que lhe foram arbitrados então vencimentos de 400 mil réis anuais. Mesmo assim, passados mais três anos, aqueles vencimentos só tinham sido pagos em parte. Por instrução da rainha, o ministro Visconde de Vila Nova da Cerveira oficia ao reitor D. Francisco de Lemos, o qual informa que, à época de sua nomeação, Henriques de Paiva era o “estudante filosófico que se achava com mais luz e conhecimento desta ciência” (a química). Ele não tinha recebido um ordenado regular, continua o reitor, “porque era para isso preciso providência superior, mas provisionalmente lhe foi mandado contribuir com algumas parcelas de dinheiro.” (ref. 5).

- 9 – Para se ter uma idéia comparativa dos salários vigentes na época, o livro de ordenados da Universidade de Coimbra de 1803, existente no Arquivo da Universidade, dá a seguinte tabela de vencimentos anuais (pagos em 4 parcelas):

Reitor:	2.600\$000
Vice-Reitor:	1.300\$000
Lentes jubilados	
Domingos Vandelli	800\$000
João António Dalla Bella	500\$000
1º Lente de Filosofia	
Francisco António Ribeiro de Paiva (Prof. de Zoologia e Mineralogia)	800\$000
2º Lente de Filosofia	
Constantino Botelho de Lacerda Lobo (Prof. de Física Experimental)	700\$000
3º Lente de Filosofia	
Thomé Rodrigues Sobral (Prof. de Química)	600\$000
4º Lente de Filosofia	
Félix de Avelar Brotero	550\$000
5º Lente de Filosofia	
José Bonifácio de Andrada e Silva (Prof. de Metalurgia)	500\$000 mais 300\$00 de ajuda de custo, por decreto de 15/04/1801.
Lente Substituto	Sem indicação
Manoel José Barjona (Física Experimental)	
Lente Substituto	
Vicente Coelho de Seabra Silva Telles	350\$000 mais 50\$000 de ajuda de custo

- 10 – Actas, pp.29-30.
- 11 – António M. Amorim da Costa, “Primórdios da Ciência Química em Portugal”, Biblioteca Breve, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, Lisboa, 1984, p. 41.
- 12 – Maximiano Lemos, *op. cit.*, p. 302.
- 13 – *Id.*, *ibid.*, pp. 318-37 (Inquisição de Lisboa, processo nº 13369).
- 14 – Manoel Joaquim Henriques de Paiva, “Elementos de Química e Farmácia”, Lisboa, 1783.
- 15 – Christovam Ayres, “Para a História da Academia das Ciências de Lisboa”, Imprensa da Universidade, Coimbra, 1927, p. 67.
- 16 – Maximiano Lemos, *op. cit.*, p. 303.
- 17 – Joannes A. Scopoli, “Fundamenta Chemiae, Praelectionibus Publicis Accomodata”, Praga, 1777. Para a preparação deste artigo, consultei a 2ª edição, Pavia, 1778.
- 18 – Comparando-se o texto de Scopoli com o de Henriques de Paiva, observa-se neste uma grande fidelidade ao texto latino, embora com muitos acréscimos.

Scopoli

p.1: Chemia est Scientia illa, quae abditas rerum naturalium proprietates, ac principia rimatur, duplici methodo, analytica videlicet atque synthetica.

p.3: Porro Chemia pro diversitate obsectorum, quae potissimum respicit, varia nomina obtinunt, diciturque.

- 1) Chemia Physica, quae Elementorum naturam, relationes mutuas, & attributa considerat.
- 2) Chemia Metallurgica, quae metalla ex Mineris, aut Terris educit, rectificat, unit, variaque inde producit decora & utilia.
- 3) Chemia Pharmaceutica, quae modum docet ea rite parandi, quae ad Materiam medicam pertinent.
- 4) Chemia Oeconomica, quae analyses aquarum instituit, nec non vitra sales, colores, aliaque componit.
- 5) Chemia Spargirica in conficiendis transmutandisque Metallis occupata.

Henriques de Paiva

p. I: Química é a Ciência que examina as propriedades ocultas, e os princípios dos corpos naturais, por meio da análise e da síntese.

p. II: Porém a Química em razão dos seus diversos objetivos mais principais, teve vários nomes: e chama-se

- 1) Química Física, a que considera a natureza dos Elementos, as suas relações recíprocas, e os seus atributos.
- 2) Química Metalúrgica, a que separa os Metais e Semimetais das minas, e terras, com que se acham unidos, os purifica, os ajunta, produzindo por misturas deles diferentemente combinados, novos compostos, que servem de decore e utilidade.
- 3) Química Farmacêutica, a que ensina a maneira de preparar remédios que pertence à Matéria Médica.
- 4) Química Económica, a que analisa as águas, e compõe também os vidros, os sais, as cores, e outras muitas coisas.
- 5) Química espargírica, a que se emprega na formação e transformação dos Metais.

Pela discrepância na numeração das páginas entre os dois livros pode-se bem aquilatar a quantidade de observações, notas, interpolações e comentários no livro de Paiva. O último item citado acima poderia levar a supor uma crença na alquimia; todavia, numa nota da p. 60, Paiva é enfático ao dizer: "esta transmutação dos metais, que é o principal objetivo da Alquimia, não se pode admitir..."

- 19 - Gazeta de Lisboa, 2º supl., nº II, 24 / 01 / 1786.
- 20 - Theotonio José de Figueiredo Brandão, "De analogia Fluidum Electricum inter, et Chymicorum Phlogisto", tese defendida em 22 / 06 / 1778; Frei João Saldanha Soyé, "Dissertatio Chemica Inauguralis, qua ex amplissimi Philosophorum Patrum Ordinis decreto, disceptatur: utrum oxygenium sit Universale Aciditatis Principium", tese defendida em 12 / 08 / 1792, Livros de Manuscritos 1367 - 1369, Biblioteca Central da Universidade de Coimbra.
- 21 - Joseph Rodrigues de Abreu, "Historiologia Médica, Fundada e Estabelecida nos Principios de George Ernesto Stahl, famigeradissimo Escriitor do presente Século, e ajustado ao uso Pratico deste Paiz", tomos I-III, Lisboa, 1733 - 45.
- 22 - Francisco Raimundo Xavier da Costa, "Apologia Critico Chimica e Pharmaceutica, ao primeiro tomo da Obra intitulada Elementos de Chimica e Pharmacia, que há pouco deu à luz Manoel Joaquim Henriques de Paiva, Médico", Lisboa, 1786.
- 23 - Jornal Enciclopédico, dedicado à Rainha N. Senhora, e destinado Para Instrução Geral, com a Notícia dos novos descobrimentos em todas as Sciencias, e Artes. Caderno I, julho de 1779; Caderno II, junho de 1788.
- 24 - Carlos A.L. Filgueiras, a) "Vicente Telles, o Primeiro Químico Brasileiro", Química Nova, 8 ( 4 ), 263-70 (1986); b) "Vicente de Seabra Telles, the First Brazilian Chemist", Schriftenreihe für Geschichte der Naturwissenschaften, Technik und Medizin, Leipzig ( 1990 ), 27, 27-44.
- 25 - Vicente Coelho de Seabra, "Elementos de Chimica", Coimbra, 1788 ( Parte I ) e 1790 ( Parte II ).
- 26 - Vicente Coelho da Silva Seabra e Telles, "Dissertação sobre a Fermentação em Geral, e suas Espécies", Coimbra, 1787.
- 27 - Vicente Coelho da Silva e Seabra, "Dissertação sobre o Calor", Coimbra, 1788.
- 28 - Vicente Coelho de Seabra Telles "Nomenclatura Chimica Portuguesa, Franceza e Latina", Lisboa, 1801.
- 29 - Abílio Fernandes, "Félix de Avelar Brotero" Rev. da Fac. de Ciências da Universidade de Coimbra, 14, 05-105 ( 1945 ).
- 30 - Maximiano Lemos, op. cit., p. 305.
- 31 - Thomé Rodrigues Sobral, "Tractado das Affnidades Chemicas", Coimbra, 1793.
- 32 - Actas, pp. 242-4.
- 33 - Dâmaso José da Silva Gomes, "A Farmácia no Progresso da Química", Rev. da Fac. de Farmácia, pp. 41-57, Universidade de Lisboa, 1973.
- 34 - Carlos A.L. Filgueiras, "A Química de José Bonifácio", Química Nova, 9 ( 4 ), 263-8 ( 1986 )
- 35 - Actas, p. 286-8.
- 36 - Jornal Enciclopédico, junho de 1788, pp. 244-5.
- 37 - Ibid, p. 265.
- 38 - Ibid, p. 271.
- 39 - Ibid., agosto de 1788, p. 184
- 40 - Ibid, p. 186-7.
- 41 - Ibid., novembro de 1788, pp. 161- 179.
- 42 - Ibid., dezembro de 1788, p. 430-1.
- 43 - Ibid., julho de 1789, p. 147.
- 44 - Ibid., novembro de 1789, p. 222
- 45 - Gazeta de Lisboa, 2º supl., nº I 10 / 01 / 1789.
- 46 - Ibid., nº 24, 15 / 06 / 1790.
- 47 - Ibid., 2º supl. do nº IV, 29 / 01 / 1791.
- 48 - Vicente Coelho de Seabra Silva Telles, Elementos de Chimica, pp. 204-8.
- 49 - Gazeta de Lisboa, 2º supl., nº V, 06 / 02 / 1790.
- 50 - Ibid., nº 6, 09 / 02 / 1790.
- 51 - a) Innocencio Francisco da Silva, "Diccionario Bibliographico Portuguez", tomo sexto, Lisboa, Imprensa Nacional, 1862, pp. 12-18; b) Augusto V.A. Sacramento Blake, Diccionario Bibliographico Brasileiro", sexto volume, Imprensa Nacional, Rio de Janeiro, 1900, pp. 113-119.
- 52 - Maximiano Lemos, op. cit., pp 342-3 ( desembargo do Paço, Corte, Estremadura e Ilhas, maço 1719, nº 42 ).
- 53 - Augusto da Silva Carvalho, op. cit., p. 370.
- 54 - Manoel Joaquim Henriques de Paiva, "Philosophia Chimica ou verdades fundamentais da Chimica moderna, dispostas em ordem por A.F. Fourcroy, tiradas do francez em linguagem e acrescentadas de notas e axiomas apanhadas dos últimos descobrimentos", Lisboa, 1801.
- 55 - Id., ibid, 2ª edição, Rio de Janeiro, 1816.
- 56 - Id., Noticia dos mappas synopticos de chimica para servirem de resumo às lições dadas sobre esta sciencia nas escolas de Pariz, por A.F. Fourcroy, vertidas em linguagem e acrescentadas, etc, " Lisboa, 1802.
- 57 - Joaquim Augusto Simões de Carvalho, "Memória Histórica da faculdade de Philosophia" Coimbra 1872, p. 19
- 58 - Maximiano Lemos, op. cit., pp. 307-8.
- 59 - Manuel Joaquim Henriques de Paiva, "Memória sobre a excellencia, virtudes e uso medicinal da verdadeira água de Inglaterra da invenção do doutor Jacob de Castro Sarmento, actualmente preparada por José Joaquim de Castro, Bahia, Typ. de Manuel Antonio da Silva Serva, 1815; reimpressa em Lisboa, na Imprensa Régia, 1816
- 60 - Orsini Carneiro Giffoni, "Presença de Manoel Joaquim Henriques de Paiva na Medicina Luso-Brasileira do Século XVIII", II Congresso Brasileiro de História da Medicina, Recife, 1953. Publicação particular, São Paulo, 1954, 33 pp.: p.19, texto do decreto de D. João VI, de 22 / 05 / 1816.
- 61 - Id., ibid, pp. 20 e 29.