

Casas de fundição e da moeda no Brasil e em Portugal: *purificar o ouro, apurar as técnicas*

Reginaldo Barcelos

Introdução

Temos em conta, de início, que a problemática da metalurgia do ouro no Brasil dos séculos XVIII e XIX foi, ainda, pouco ou quase nada inquirida pela História e pela Arqueologia. Não nos incumbe aqui, é bem claro, tratar do ouro e sua produção, no país, sob os seus vários aspetos: econômico, corográfico, histórico, administrativo, mineralógico, etc. A história dos descobrimentos e exploração das lavras auríferas e de todo o extenso território brasileiro penetrado pelos intrépidos sertanistas, que, diga-se de passagem, constitui um dos mais interessantes ciclos do bandeirantismo, escapa, ainda, ao estudo da nossa arqueologia. Iremos tratar unicamente de algumas tecnologias empregadas para a transformação do ouro *in natura* em barras o que era operado pelas casas de fundição legais e também nas ilegais.

Estas oficinas funcionaram, no Brasil colonial e de inícios do império, em dois períodos distintos, consoante o método de cobrança dos direitos reais sobre a extração do mineral. As primeiras casas de fundição, ou oficinas dos reais quintos, foram implantadas em meados do século XVII, após os primeiros descobrimentos do metal precioso na capitania de São Vicente. Desativadas algumas, funcionaram outras até o alvorecer do século XVIII, centúria essa em que se assiste ao *rush* das “Minas Gerais”. Também aí funcionaram oficinas de fundição aurífera nas primeiras décadas do século XVIII. Após o interregno de dezasseis anos, entre 1735 e 1751 – período em que esteve vigente a cobrança do imposto através da *capitação* por cada escravo empregado nos serviços da mineração do ouro, por cada estabelecimento comercial, ofícios desempenhados e outros – as casas de fundição foram restabelecidas em 1751¹. Durante esse período, segundo Roberto Simonsen, a arrecadação total atingiu as redondas 2066 arrobas de ouro, equivalente a uma média, aproximada, de 128 arrobas anuais².

1 Foram restabelecidas, em 1751, as casas de fundição, em São Paulo, Araçuaí (hoje, cidade de Minas Novas, Minas Gerais), Vila Rica, Sabará e São João del Rei, Vila do Príncipe, Jacobina, Meia Ponte (atual cidade de Pirenópolis, Goiás), Vila Boa (atual cidade de Goiás Velho, Goiás), e criadas as casas de fundição de São Félix e Cuiabá.

2 SANTOS, 1924: 90 e SIMONSEN, 1957: 277.



Figura n.º 1 – Fachada do Museu do Ouro, antiga Casa de Fundição e Intendência de Sabará, Minas Gerais, Brasil.
Fonte: Arquivo Museu do Ouro, 2008.

A “novíssima” Lei das Casas de Fundição de 3 de dezembro de 1750, criada para otimizar as rendas da Fazenda Real de Portugal pombalino, via cobrança do imposto do *quinto*, propiciou a farta produção, pela burocracia portuguesa, de conjuntos de fontes documentais primárias relacionadas ao funcionamento destas verdadeiras fábricas de fundir o ouro. As investidas nos arquivos portugueses foram muito promissoras, pois foi encontrada uma grande massa documental inédita – principalmente no Arquivo Histórico da Casa da Moeda de Lisboa possibilitaram uma problematização do tema e assunto ainda pouco investigados.

Os documentos históricos consultados fazem ampla referência à falta de insumos – “ingredientes” – para os serviços da fundição, principalmente o sublimado corrosivo, “solimão”³ ou “sulimão” [nosso cloreto de mercúrio II] o que, por vezes, até terá paralisado as importantes atividades das casas de fundição⁴ e, por conseguinte, o envio dos rendimentos do imposto do *quinto* à Real Fazenda.

Tudo isso, levou-nos a conjecturar uma hipótese para a utilização de outros “ingredientes” ou técnicas no processo da fundição do ouro, que não sejam os oficialmente ordenados pelo reino às fundições no Brasil.

3 Sua descoberta é atribuída ao químico e alquimista islâmico Abu Musa Jabir ibn Hayyan (c.721-c.815), também conhecido pelo nome latino Geber. Foi a ele atribuída a descoberta do ácido clorídrico e ácido nítrico que, combinados, formaram a água régia, uma das poucas substâncias que podem dissolver os metais nobres, como o ouro.

4 Algo que os vassallos da colônia temiam sempre, pois significava diminuição nos *quintos* do respectivo ano e poderia ocasionar a derrama: imposto cobrado compulsoriamente em todas as comarcas igualmente até atingir as 100 arrobas empenhadas com os cofres reais.

Supõe-se que essa carência porventura possa ter fomentado a prática de novos experimentos químicos e metalúrgicos dos fundidores e ensaiadores das casas de fundição, no sentido da redução do gasto desses insumos e também no do fabrico local de outros que os substituam, conforme foi possível verificar em alguns raros relatos contemporâneos do funcionamento das casas de fundição e em documentos oficiais sobre os resultados de experiências feitas pelos técnicos lotados nessas oficinas de fundição do ouro.

Deparamos com estudiosos, como o paduano Domingos Agostinho Vandelli (1735-1816), o alemão Wilhelm Ludwig von Eschwege (1777-1855), ensaiadores, fundidores e demais oficiais de casas de fundição do Brasil e da Casa da Moeda de Lisboa, sugerindo outros materiais e métodos que pudessem substituir o carecido solimão ou mesmo economizar o seu extremado gasto nas fundições do ouro. Deixamos identificadas neste artigo algumas sugestões e apontamentos elaborados por eles.

Casas de fundição do ouro e intendências

E que os officiaes deputados por el-rey á cobrança dos quintos, & a cunhar o ouro, tem obrigação grave em consciencia, de fazer bem, & fielmente seu officio.

Andre João Antonil⁵

No período da História do Brasil que se convencionou chamar de Ciclo do Ouro foram estabelecidos nos distritos auríferos as casas de fundição e intendências do ouro a fim de exercerem a fiscalização sobre o metal extraído, e dele tirarem a parte correspondente aos impostos ordenados pela metrópole, com o intuito de colocar um fim na livre circulação de ouro sem guias, já que essas deveriam acompanhar as barras fundidas nas mencionadas fundições comprovando a sua autenticidade. Não é essa a ocasião de pormenorizarmos essa organização do fisco metropolitano, mas tão-somente deixar consignada uma ligeira notícia sobre tais repartições, pelas quais passou, oficialmente desde os primeiros descobertos, parte de todo o ouro arrancado ao solo brasileiro⁶.

O empenho da coroa portuguesa em realizar uma arrecadação sempre maior e mais rigorosa manifestou-se através de multiplicadas providências e experiências, algumas delas gerando revoluções e motins, mas nem sempre capazes de evitar os descaminhos do ouro, ora escapando pela porta larga do contrabando, impossível de evitar, ora esquivando-se ao *quinto* através da falsificação de barras e moedas em casas clandestinas de fundição⁷.

Mesmo tendo notícias concretas das descobertas de ouro no Brasil ainda no século XVI, foi provavelmente somente por volta de 1620 que funcionou a primeira casa de fundição do Brasil, em São Paulo⁸. Em fins do século XVII, quando do começo da exploração aurífera das jazidas aluvionares do atual estado brasileiro de Minas Gerais, a cobrança do *quinto* restringiu-se a quatro casas de fundição estabelecidas na faixa litorânea

5 ANTONIL, 1711: 158.

6 É vasta a bibliografia sobre o Ciclo do Ouro, no Brasil. O professor britânico Charles Boxer, no seu livro *The Golden Age of Brazil* (1963), descreve minuciosamente o *rush* das minas, a quintagem, a cunhagem de moedas, o aventureirismo, o contrabando, o aumento do número de escravos, o comércio, o elevado preço dos gêneros e utilidades; o pastoreio; a lavoura; a sociedade e tudo mais que o ocorreu naqueles anos (BOXER, 1969).

7 Tais fábricas de barras e moedas falsas eram organizadas de forma a tentar acobertar bem o crime que praticavam, conscientes que estavam os seus infratores de que incorriam em crime de lesa-majestade. Sobre alguns casos de falsificações e fundições clandestinas de ouro no período colonial, ver PEIXOTO, 1910; LIMA JÚNIOR, 1954; CAVALCANTE, 2002; TÚLIO, 2005 e GUIMARÃES, 2008.

8 Pelo Alvará de 8 de agosto de 1618 mandou-se criar um "feitoria, em que rezidisse um thezoureiro com seu escrivão, que lançaria em livro os quintos do ouro, da prata e mais metaes, e o provedor que seria superintendente della faria pagar os quintos a todos os lavradores das Minas", na capitania de São Paulo (documento anônimo e sem data, no Arquivo Histórico Ultramarino – ACL-N-São Paulo, n.º catálogo 796).

do sul da colônia, entre o Rio de Janeiro e São Paulo, todas dirigidas pelo provedor da Fazenda do Rio, que, por sua vez, desempenhava também a função de administrador geral das Minas⁹.

Tais casas destinavam-se a receber todo o ouro produzido nas minas, às quais as partes eram obrigadas a levá-lo para aí ser reduzido a barra, procedendo-se à arrecadação do *quinto* antes da fundição, conhecido como “*quinto dos infernos*”, tal era a repugnância dos povos das minas àquele imposto pertencente a Fazenda Real. Após pago o *quinto* e registradas as barras, eram entregues aos seus donos acompanhadas de uma guia, podendo estes então livremente dispor delas, contanto que as não levassem para fora do reino¹⁰.

Este sistema de arrecadação, implantado no Brasil muito cedo, era o único que existia quando se iniciou a cata aurífera dos ribeiros das minas dos Cataguases – como era conhecida a região mineira no início da exploração aurífera. No entanto, não era útil nem para a Fazenda Real, que por falta de vigilância e fiscalização já vinha experimentando consideráveis descaminhos do imposto, nem mesmo para os próprios mineiros, por lhes causar grandes transtornos terem de sair das minas numa época em que a falta de meios de comunicação tornava longas e penosas as viagens, para irem fundir o ouro nas oficinas reais do litoral.

Para se ter uma ideia das quantidades do ouro que saiu de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia, relacionados com as quantidades recebidas anualmente em Lisboa, podemos ir a um dos escritores que tratou desse assunto¹¹. Ele mostra que houve um aumento crescente do ouro registrado durante a primeira década dos Setecentos. De 725 quilos em 1699, subiu para 1785 quilos em 1701, e para 4380 quilos em 1703. Continuou subindo até alcançar, em 1712, o impressionante total de 14 500 quilos. Logicamente que, somado a esta cifra, ainda havia o fluxo paralelo de ouro contrabandeado fugitivo do fisco, sendo que para esse último não há ainda informações precisas. O padre jesuíta André João Antonil, em 1711, avalia que menos de um terço do ouro realmente retirado das minas era declarado¹².

É inegável que grandes quantidades do ouro brasileiro depressa entravam em circulação, legalmente ou não, de ambos os lados do Atlântico. Segundo Magalhães Godinho¹³, por volta do ano de 1703, a quantidade de ouro em Minas excedia em muito todo o ouro que Portugal até então recebera da Guiné, desde a fundação da Mina, em 1482, ou ao que toda a Espanha havia recebido de suas possessões americanas durante o decorrer do século XVI.

Diante dessas e outras inconveniências, a parte mais lesada era sempre a Fazenda Real, o que podemos verificar através dos documentos da época. Em 1693, escrevia Luiz Lopes Pegado, provedor da Fazenda do Rio, que o ouro que entrava nas casas de fundição ficava muito aquém do que devia, sendo os homens de tão “pouca obediência” que não o quintavam. Pegado reclamava contra os clérigos que não pagavam o *quinto* do ouro que tiravam e escreve:

nem há quem os possa obrigar a isso; [e contra os ourives que fundiam barras falsamente] que não ha remedio podellos extinguir por mais ordens que se tem passado desta ademinstração contra elles; e ainda contra os que fraudulentamente passavam o ouro para Lisboa e para o Porto¹⁴.

9 Tem sido difícil localizar as quatro casas de fundição mencionadas por Artur de Sá e Menezes em princípios de 1700. Esse governador, em carta ao rei D. Pedro, ao propor ordenados maiores para provedor e mais oficiais das oficinas do quintos, além da casa do Rio, menciona a de Taubaté e São Paulo em julho de 1701 (AHU – ACL-CU-017, cx.7, D.743). Havia casas de fundição pelo menos em Paranaguá (AHU – ACL-CU-017, cx.4, D.377) e em São Paulo.

10 Entre 1751 e 1833, quando foram restabelecidas as casas de fundição em São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, e criadas as da Bahia. As barras podiam circular nas províncias do interior. Nas fronteiras das províncias litorâneas, caso se destinassem à exportação, as mesmas teriam de ser manifestadas nas alfândegas, onde o proprietário recebia uma nota sobre o seu número e valor, obrigando-o a entregá-la(s) na Casa da Moeda e trazer um atestado dessa entrega quando do seu retorno.

11 Relatório de Félix Madureira e Gusmão, de 28 de julho de 1705 [?], (Apud CARDOSO, 1940: 372).

12 ANTONIL, 1711: 144.

13 GODINHO, 1953: 16.

14 AHU – ACL-CU-017-01, cx. 10, D.1871.



Figura n.º 2 – Barras (anverso) números 200, 2311, 3032 e 2050 confeccionadas na Casa de Fundição de Sabará, anos 1794, 1817 e 1816. Fonte: Acervo do Museu do Ouro.

Não são muito comuns, hoje em dia, os remanescentes numismáticos de uma época perfeitamente característica da evolução econômica e política por que passou o Brasil e Portugal. As poucas barras existentes fazem parte de coleções de museus e particulares pelo mundo afora¹⁵. Esses testemunhos físicos – as barras –, foram legados ao presente porque, pela lei e carta régia de 11 de fevereiro de 1719, todo o ouro deveria ser fundido em barras, ao preço de 14 tostões (1\$400) a oitava, desde que de 22 quilates¹⁶, apesar de só terem chegado até o presente barras fundidas em fins do século XVIII. As casas de fundição tinham ordem de fazer fundir, para tal efeito, barras de menos de um marco com o objetivo de facilitar as transações comerciais, como moeda de curso normal. As barras de peso superior eram liberadas, sendo que o mínimo de ouro que os mineradores poderiam entregar para a fundição nas casas era de 6 oitavas. O naturalista francês Auguste de Saint-Hilaire (1816) afirma que a quantidade mínima aceita para a fundição era de 8 oitavas¹⁷. O numismata Kurt Prober (1950) informa da existência de uma barra padrão, de 1730, em cobre cor-de-rosa pertencente à coleção da Casa da Moeda do Rio de Janeiro (n.º10 135). Esta barra mede 450mm de comprimento e 35mm de largura, pesando 4 marcos, 7 onças, 1 oitava, 39 grãos¹⁸.

15 No que se refere ao estudo numismático e histórico das barras de ouro da Casa de Fundição de Sabará, ver PROEBER, 1950: 1-38. Existem outros estudos sobre as barras de ouro históricas do Brasil publicados pela Sociedade Numismática Brasileira e disponíveis na internet.

16 Os preços do ouro, ao serem adotados nas casas de fundição após 1751, foram 1\$200 a oitava de ouro em pó, não quintado; e 1\$500 a oitava do fundido em barra ou quintado. Sobre a variação dos preços da oitava de ouro durante o período do Ciclo do Ouro, ver ESCHWEGE, 1979 [1833]: 136.

17 SAINT-HILAIRE, 1938: 292.

18 PROBER, 1990: 93-95.

Convocados pelo governador D. Pedro de Almeida Portugal, os procuradores das câmaras de Vila Rica, Sabará e São João del Rei reuniram-se em julho do mesmo ano de 1719 para discutir a implantação de quatro casas de fundição naquelas vilas e uma na vila do Príncipe, atual cidade do Serro, anunciadas por um Bando do governador expedido no mesmo mês.

Porém, não sendo estas as providências esperadas pelo povo, oprimido pelas exigências do fisco português, ao tentar implantar as projetadas casas do *quinto*, provocaram sérias perturbações em vários pontos das Minas, o que viria a culminar no motim de Vila Rica, na noite de 28 de junho de 1720.

O governador, que durante os acontecimentos foi surpreendido com fracas forças para resistir, foi forçado a aceitar quinze condições impostas pelo povo de Vila Rica, entre as quais o perdão dos amotinados e a de não consentir casa de fundição e cunhagem de moedas.

Por Bando de julho de 1720, o governador ratifica o perdão concedido aos sediciosos de Vila Rica e de Vila do Carmo e promete não mais tratar da criação de casas de fundição e da moeda. Mas, depostas as armas e a pretexto de que continuavam a amotinar os povos, mandou prender e justificar os cabeças do motim. Entre eles o “fascinoroso” – nas palavras do conde de Assumar – Felipe dos Santos, cujo corpo o governador mandou arrastar pelas ruas de Vila Rica e esquartejar para aterrorizar os mais régulos.

Substituiu o conde de Assumar, no governo de Minas, D. Lourenço de Almeida. Este tentou novamente, em 1722, o estabelecimento das casas de fundição. Após consultados os procuradores das câmaras e demais pessoas da nobreza, foi ponderado por eles que as casas de fundição haviam causado perturbações na capitania e que ainda não era oportuna a sua implantação para se evitarem as desordens. Ofereceram, por sua vez, a sua majestade a quantia de mais doze arrobas para a satisfação dos quintos.

O governador aceitou a oferta, porém, em 15 de janeiro de 1724, convocou novamente os procuradores e mostrou-lhes ordens terminantes do rei para serem implantadas as casas de fundição. Declarou que não ia pedir-lhes conselhos sobre a execução delas, mas que somente queria os pareceres sobre como cumprirem com mais exatidão a ordem régia.

Adotou-se então o sistema das casas de fundição do ouro, começando a Casa de Vila Rica a *quintar* e a lavar as barras áureas no dia 1 de Fevereiro de 1725, ficando instalada com a igualmente inaugurada Casa da Moeda. Para abrigar as oficinas aproveitou o governador alguns imóveis que estava a construir para quartéis dos Dragões¹⁹, no mesmo local onde hoje está instalada a Escola de Minas, que foi, por sua vez, antes da transferência da capital de Minas Gerais de Vila Rica para Belo Horizonte, em 1897, o antigo Palácio dos Governadores da capitania. A Casa de Fundição de Vila Rica, restabelecida por Gomes Freire de Andrade, em 1751, ficava localizada num lugar seguro nos fundos do Palácio dos Governadores, construído sobre a antiga Casa de Fundição que ali funcionou entre 1724 e 1735. Auguste de Saint Hilaire, viajante francês que visitou o Palácio dos Governadores, em 1816, confirma que o “local de fundição do ouro em pó faz parte do palácio”²⁰.

A Casa da Moeda de Vila Rica foi extinta por Bando de 7 de abril de 1734. O mesmo Bando anunciou ainda que o ouro amoedado seria recolhido, tendo curso para o futuro apenas o ouro em barras, em folhetas²¹, ou em pó. A Casa de Fundição de Vila Rica continuou até 1832, tendo estado fechada durante a cobrança do imposto da *capitação*, de 1 de julho de 1735 a 31 de julho de 1751.

Segue-se que D. José, após estudos aturados sobre o assunto, baixou o alvará com força de lei em 3 de dezembro de 1750²² e o Regimento das Intendências e Casas de Fundição de 4 de março de 1751, que

19 MENEZES, 1975: 171,180.

20 SAINT-HILAIRE, 1938: 136.

21 O ouro, tal como a mica, são algumas vezes encontrados em veios, que podem ser desfolhados. Este tipo de ouro era denominado “ouro em folhetas”.

22 *Lei das Casas de Fundição*, 1751.

regulavam o funcionamento das intendências e casas de fundição mandadas estabelecer no Brasil pela citada lei. O capítulo 2.º do Regimento estabelece o quadro de funcionários das casas de fundição: um intendente, um fiscal, um meirinho e seu escrivão, um tesoureiro, um escrivão da receita, um escrivão da intendência, um escrivão das fundições, dois fundidores, ou um com o seu ajudante, um ensaiador com o seu ajudante. O Regimento não menciona, obviamente, os escravos que eram tocadores de foles ou auxiliavam nas operações de fundição do ouro já que alguns, principalmente os de origem mina, conheciam a metalurgia do ouro. Segundo o historiador Eduardo França Paiva, eles sabiam muito mais sobre esta matéria que os portugueses, e a escolha dos traficantes luso-brasileiros por escravos da Mina, principalmente durante a segunda metade do século XVII e primeira do século XVIII, estava assentada no *know-how* metalúrgico e mineratório dos negros daquela nação africana²³.

Os intendentes eram nomeados pelo rei, bem como os demais funcionários letrados. Os fiscais seriam, por seu turno, nomeados a cada trimestre pelas respectivas câmaras e aprovados pelos ouvidores sob juramento estabelecido no cap. 3.º da lei de 3 de dezembro.

Os fiscais assumiam o governo econômico das intendências, nunca podendo tomar o lugar dos intendentes, mesmo na sua ausência. Contudo, os intendentes não podiam adverti-los e só deviam representar ao governador a sua culpa, o que é determinado pela ordem de 10 de julho de 1754²⁴.

Os tesoureiros deviam ser nomeados, na forma do cap. 5.º §1 do Regimento, pelas câmaras para mandatos de três anos, no entanto, “pratica-se o contrário, porque as camaras propõem três pessoas, e o governador escolhe hua, a quem passa provizão, sem que para isso haja ordem de sua magestade”²⁵.

O escrivão da receita, da conferência, e das fundições eram anualmente escolhidos entre as pessoas “de bem” pelas câmaras e aprovadas pelo governador, conforme Regimento (capítulos números 6, 7 e 8). No entanto, o desembargador José João Teixeira Coelho (1780) afirma não ser exatamente isso o que se pratica, “por que os governadores [tomam para si] a autoridade dos ditos officios, conferindo-os sem a aprovação dos intendentes, e muitas vezes, as pessoas que não tem qualidades precisas para o desempenho das suas obrigações”²⁶.

Os demais officios de fundidores, ensaiador e seu ajudante, abridor, meirinhos, com seus escrivães, que deveriam ser nomeados pelo superintendente das Casas de Fundição e Moeda, conforme a prática estabelecida pela Ordem de 29 de abril de 1727, são nomeados por provisões do governador, caso esse omisso no Regimento.

Deixando de lado as imprecisões no “novíssimo” método de arrecadação do *quinto* reimplantado em 1751, decorre relativamente bem o seu funcionamento durante o restante da segunda metade do século XVIII, exceto a já mencionada falta do solimão nas casas de fundição, o que, por vezes, até paralisou as atividades de algumas delas. São recorrentes, pelo menos até finais do século XVIII, as cartas, avisos e representações das câmaras, nos quais governadores da capitania de Minas Gerais, intendentes das Casas de Fundição, intendentes gerais, provedores da Fazenda Real e camaristas suplicam aos reis e aos secretários de Estado da Marinha e Ultramar que não deixem faltar o solimão, afim de não paralisarem as casas de fundição, de interpolarem o comércio e animarem o contrabando de ouro em pó e, assim, prejudicar os rendimentos a que o monarca tem direito. Apresentamos mais adiante alguns documentos históricos que comprovam os arranjos feitos pelos ministros e oficiais das casas de fundição atinentes a evitar a falta desse precioso gênero.

Ao que parece, o imposto do *quinto*, de acordo com documentação sobre esse assunto, era suficientemente eficaz nos rendimentos, tendo sempre o rei o direito de fazer a derrama *per capita*, inclusive recorrendo a

23 PAIVA, 2002: 187-207.

24 COELHO, 1903: 446.

25 COELHO, 1903: 446.

26 COELHO, 1903: 447.



Figura n.º 3 – Bilhetes para troca de ouro em pó nas casas de permuta.
Fonte: Biblioteca Nacional do Brasil.

bens pessoais, caso as cem arrobas, com as quais se comprometeram as câmaras, não fossem anualmente arrecadadas pelas casas de fundição.

No entretanto, a circulação do ouro em pó, que sempre foi um pesadelo da administração pública, tornou-se motivo para se criar a Lei das Casas de Permuta, em 13 de maio de 1803, com o intuito de evitar o seu contrabando. A lei estabelecia para todas vilas, arraiais e locais de mineração as chamadas *casas de permuta*. Com esta lei proibiu-se a circulação de ouro em pó como moeda, ficando assim revogado o cap. 4.º §1 do Alvará de 3 de dezembro de 1750.

Os mineiros ou faisqueiros tinham a obrigação de levar às casas de permuta, ou ao comissário local, semanalmente ou mensalmente, todo o ouro apurado, para ser trocado por bilhetes. Caso preferissem, deveriam levá-lo acompanhado de uma guia às casas de fundição para ser feita a respetiva barra.

Chegado ao segundo reinado, na fase regencial, encontramos talvez o último ato legislativo regulador do assunto em estudo, antes da definitiva extinção das casas de fundição. Trata-se da lei de 24 de outubro de 1832, mais precisamente no seu artigo n.º 94, onde está escrito:

É livre o curso e giro do ouro em pó nas províncias que o produzem, seja qual for a quantidade, e, quando elas não tenham pago o competente direito, poderá ser manifestado na Casa da Moeda para ser reduzido a barra ou moeda, pagando no primeiro caso, o direito respectivo e no segundo o mesmo direito e o de senhoriação²⁷.

Não obstante, mesmo diante do numeroso, oneroso e ocioso quadro de oficiais das casas de fundição do Brasil, o excessivo gasto dos “ingredientes” – principalmente o solimão – e a crescente queda da extração, a coroa portuguesa não tentou nenhuma diminuição nesses gastos, tanto com os funcionários, quanto com os materiais, nem mesmo investiu no incremento da mineração aurífera, apesar dos estudos e sugestões apresentados por Domingos Vandelli, Eschwege e outros, o que veremos com mais detalhe adiante.

27 *Cartas de Lei, Alvarás...*, 1815-1888.

Argumentavam os governadores, intendentos e alguns indivíduos envolvidos com a fundição do ouro nas oficinas régias, que o ouro vinha “industriosamente” misturado com esmeril “que lhe unem para lhes aumentarem o peso sem que seja facil descobrirse-lhes o author do vício pela duplicidade de mãos porq tem girado”²⁸. Tais impurezas, segundo os oficiais, aumentavam o gasto de solimão no momento da fundição. Informações a favor da hipótese de que o demasiado gasto do sublimado corrosivo se fazia pela inexperiência e comodismo dos fundidores que atuaram nas casas de fundição serão apresentados mais a frente.

Quando, na década de 20 do século XIX, o imposto do *quinto*, que a Real Fazenda arrecadava, já era insuficiente para custear as vultosas despesas das casas de fundição, e ainda cobrir a soma de 120 contos, que nessa altura, era tirado dele para manter a administração dos diamantes, resolveu-se findar a trajetória das ditas casas no Brasil, sendo que a última a ser definitivamente fechada foi a de Sabará, em 1833, tendo como derradeiro patente testemunho de seu funcionamento até esse ano a barra de ouro n.º 56 que, em 1945, estava na posse do colecionador Oswaldo Impellizzeri, no Rio de Janeiro²⁹.

Não há dúvida sobre as atividades das casas de fundição, até ao ano de 1833, uma vez que o marquês de Sapucaí, Cândido José de Araújo Viana, ministro da Fazenda, nascido em Sabará, escreveu no seu *Relatório sobre o Melhoramento do Meio Circulante*, apresentado em sessão extraordinária da assembleia geral, em 1833, e diz: “não será fora de propósito o comunicar-vos que ainda não tive participação da efectiva abolição das casas de fundição, determinada pela lei de 24 de outubro do ano passado, cuja execução foi immediatamente recommendada”³⁰.

É sobremaneira provável que a lei de 24 de outubro tenha sido elaborada a partir da sugestão do ministro dos Negócios da Fazenda, Bernardo Pereira de Vasconcelos que, no seu *Relatório* (1832), propõe o fechamento das casas de fundição:

Indicação de algumas medidas legislativas: [...] principiarei pelas casas de fundição das províncias de Minas Gerais, Goyaz e Matto Grosso. O governo não pode deixar de dizer-vos a este respeito que estas estações são hoje absolutamente nullas, e que os seus empregados, quasi sempre com os braços cruzados, vencem em branda ociosidade os ordenados, que tem: são, quando muito, monumentos, que attestão, ou a perda da riqueza dessas províncias, ou a ignorância do governo que as levantou³¹.

A falta e o uso do solimão no Brasil e em Portugal

Cuidemos pois em combinar sabiamente tantos elementos discordes e contrários, e em amalgamar tantos metais diversos, para que saia um todo homogêneo e compacto, que se não esfarele ao pequeno toque de qualquer convulsão política.

José Bonifácio de Andrada e Silva³²

O solimão pela tradução do termo farmacêutico em que figura o vocábulo árabe é *solução de Salomão*, veneno. Nada se sabe sobre a origem desse vocábulo. Miguel Nimer adverte que:

28 Carta do governador Luís Diogo Lobo da Silva ao secretário de Estado da Marinha e Ultramar informando sobre envio de solimão na frota que chegou ao Rio de Janeiro para as casas de fundição de Minas Gerais de 3 de julho de 1767 (AHU – ACL-CU-011, cx. 90, D.69, fol.2).

29 PROBER, 1950: 24 e 30.

30 *Relatório sobre o melhoramento do meio circulante*, 1833: 16.

31 VASCONCELOS, 1832.

32 SILVA, 2002: 201.

É preciso verificar se tem alguma relação, a não ser simples assonância ou análoga fonética como nome do rei israelita, considerado pelos árabes como o rei supremo dos magos [...] rei cujo poderio era tão extraordinário que nada lhe resistia e tudo chegava a fazer mesmo transmutar os metais em ouro. Portanto é preciso investigar se as propriedades do solimão que os árabes reputavam maravilhosas, por ter mercúrio na sua base, justificam a denominação, ou se estamos em presença da corruptela de termo de origem latina, que define uma matéria volatilizada, quimicamente sublimada que é alta, mas condensável como é o solimão [...]. É também conhecido como veneno que se obtém do mercúrio. [...] um termo de uso entre os alquimistas para alcançar a pedra filosofal³³.

O solimão teve vários usos, além da aplicação na metalurgia do ouro, como para a conservação de cadáveres³⁴. A pena para fabricantes de solimão falso em Portugal era ir em: “degredados quatro annos para Angola ou África, ou o venderem, ou trouxerem de fora sem lincença delle contratado”³⁵.

Segundo Aires de Casal, considerado o pai da geografia brasileira, o homônimo rio Solimão na Amazônia tem esse nome

pelo qual he ainda designado, alludindo, não aos venenos com os quais os índios d’estas paragens inficionão as suas settas, pois também os do Baixo-Amazonas, e alguns do rio Negro, usavão do mesmo artifício; mas da nação denominada Soumani e por corrupção Solimão e Solimões³⁶.

É o composto químico com a fórmula $HgCl_2$. Este sólido branco cristalino é um reagente laboratorial. Ele foi usado mais largamente em muitas aplicações, incluindo as medicinais, entretanto, é uma das mais tóxicas formas do elemento mercúrio, pela sua solubilidade em água, em relação a outros compostos de mercúrio. Foi usado como purgante, anti-helmíntico e diurético e empregado como desinfetante. Foi o primeiro remédio eficaz contra a sífilis.

No que tange ao uso do solimão na metalurgia aurífera é bastante provável que sejam as mesmas práticas metalúrgicas dos oficiais fundidores que atuaram nas fundições do ouro no Brasil entre 1725 e 1735, mantendo-se a técnica e os materiais para se apurar (*adoçar*) o ouro no período do restabelecimento das casas de fundição entre 1751 e 1833. Daí a recorrente falta deste “ingrediente”, o solimão, ter sido motivo para vasta correspondência oficial trocada entre os órgãos do fisco português e seus agentes na colônia nos dois períodos em que laboraram as fundições no Brasil, além dos *Registos* de seu envio, pedidos, contratos de fornecimento, etc., presentes no Arquivo Histórico da Casa da Moeda de Lisboa, bem como as várias tipologias documentais constantes do Arquivo Histórico Ultramarino e Arquivo Público Mineiro.

É evidente que essa frequente menção à falta do solimão na documentação oficial vem acompanhada de alguns comentários de seus autores (funcionários régios) sobre o riscos de se pararem as fundições do ouro pela falta desse item, entre os quais o incentivo do contrabando do ouro em pó, pois os mineiros necessitavam movimentar o comércio local, com pagamentos feitos com as barras confecionadas. Ameaçava-se também, com a paralisação das fundições, a declaração da temível derrama, caso as quatro casas de fundição de Minas Gerais não arrecadassem as 100 arrobas anuais dos *quintos*, o que poderia provocar motins e revoltas nos já excessivamente tributados povos das Minas.

33 NIMER, 2005: 340.

34 *O Archivo Popular*, 1843: 240.

35 *Revista de Guimarães*, 1940: 234.

36 CASAL, 1976: 283.



Figura n.º 4 – Frasco em vidro encontrado em escavações na Casa de Fundação de Goiás, possivelmente utilizado para transportar reagentes como o solimão.
 Fonte: SILVA; PARDI, 1989: 256.
 Fotografia de Maria José Belém.

Passemos à análise de alguns documentos que remetem ao assunto. Em carta de 1729 a Gomes Freire de Andrade, superintende das Casas de Fundação e Moeda, o secretário de Estado, Diogo Mendonça Corte Real, surpreendido com o excessivo gasto do solimão nas casas de fundição e moeda, expõe o que em Lisboa se discutia sobre tal gasto. Escreve o secretário que

muitas pessoas a quem não falta alguma intelligencia se admirão de hum tão grande excesso [e outras tantas pessoas acreditam que esse dispêndio é devido] a menos perícia desses officiaes supondo, que quando se liga o ouro para o por na conta de 22 quilates lhe não lanção só a quantidade de liga de que necessita, e demais aquella porção que consumirá o fogo em descoalhar os metaes para os encorporar, mas que neste acréscimo se alarga a mão reduzindo a sua conta a força de fogo, e a poder de solimão³⁷.

Por esta forma, gastava-se muito além do necessário prejudicando assim os cofres da Fazenda Real, fazendo com que o Secretário da Marinha e Negócios Ultramarinos advertisse ao governador da capitania de Minas Gerais que com a quantidade de solimão que se tem remetido “se podia fundir dobro do ouro”³⁸ e que deveriam reduzir o gasto desse artigo.

37 Cópia da carta enviada por Diogo Mendonça Corte Real a Eugenio Freire de Andrade que a remete para D. Lourenço de Almeida (*Revista do Arquivo Público Mineiro*, 1901: 647).

38 *Revista do Arquivo Público Mineiro*, 1901: 652.

Com o intuito de verificar a qualidade do solimão que chegava ao porto do Rio de Janeiro e acompanhar, nas casas de fundição e moeda, o modo como fundem o ouro, o rei resolve mandar o fundidor da Casa da Moeda de Lisboa, Antonio Carvalho. Esse passa às Minas, em 1729, com ordens de “se abrir hum barril de Solimão ou os que lhe parecer para ele examinar se o dito solimão perdeu alguma força com o calor do porão, ou passagem da lenha que lhe cauze menos efficacia, e vigor”³⁹, pois conjeturava-se a hipótese do gasto extremo desse item estar relacionado à perda de sua eficiência devido ao excessivo calor durante o transporte entre Lisboa e Rio de Janeiro, onde o solimão chegava fraco, afirmavam alguns. O fundidor tinha também a incumbência de

observar se nas referidas cazas se funde e adoça ou ouro na mesma forma, que na desta Cidade [Lisboa] e como o ligão para que fique na ley de 22 quilates lançando lhe o que lhe falta e o suplemento somente – ou se lhe lança mais suplemento que força do fogo e do solimão se consome, e se lhe ordena dê as instruções necessárias para que se faça esta operação, como he mais fácil, segura e conveniente ao Real Serviço⁴⁰.

Após terminado a ordenada tarefa, poderia o fundidor Antonio Carvalho retornar ao reino. Ainda não foi possível encontrar os relatos das averiguações feitas pelo fundidor da Casa da Moeda de Lisboa.

Para além da justificação do excessivo gasto do solimão pela sua má qualidade, argumentavam governadores, intendentes e oficiais que os mineiros lançam mão de grande quantidade de limalha de ferro ou esmeril misturado ao ouro em pó para aumentar o seu peso, o que tornava maior o consumo desse item (solimão) no momento de “adoçar” o ouro na purificação. Referência a esta mistura maliciosa fez o viajante francês Auguste Saint Hilaire em 1818:

além disso a circulação do ouro em pó apresentava gravíssimos inconvenientes. Afim de augmentar o peso do metal misturava-se terra ou areia, e se utilizava, principalmente, nessa falsificação, uma especie de areia brilhante denominada ogó que se encontra para os lados de Sabará⁴¹.

Em carta de 1767, o governador da capitania de Minas Gerais, Luis Diogo da Silva, informa a Francisco Xavier de Mendonça Furtado sobre a necessidade do envio de solimão para capitania de Minas Gerais e do

vício de antimônios, ferros e outros diversos mineraes e mixtas, que das lavras e faisqueiras trassem contraditos consigo os ouros sem que seja possível separar-se-lhe por outro meyo, além da fundição, faz inevitável o mayor consumo de solimão para se depurar⁴²,

o que tudo somava para a diminuição dos rendimentos do *quinto*.

Ainda no que tange à mistura fraudulenta de “partes heterogêneas” ao ouro levado às fundições, é singular a passagem que escreveu, de Lisboa, José Elói Otoni (1798), político e poeta serrano, filho do fundidor da Real Casa de Fundição do Serro:

Os povos são obrigados, a apresentar o ouro em pó, para se lhe tirar o quinto, e correr em barra depois de fundido; e não o devem reter, senão com o pezo de 20 oitavas para baixo. Porem esta ordem jamais poderá conseguir uma prompta efficaz execução, uma vez que não gira outra moe-

39 *Revista do Arquivo Público Mineiro*, 1901: 649.

40 *Revista do Arquivo Público Mineiro*, 1901: 649.

41 SAINT-HILAIRE, 1938: 290.

42 AHU – ACL-CU-011, cx. 90, D.69, D.1767.

da senão oiro em pó ou em barra; e commercio se exforça a subtrahir-se da quebra que soffre qualquer parcella de oiro fundido, em razão das partes heterogêneas que imperceptivelmente se lhe communicão, e que so depois de calcinadas com azougue se depurão no fogo; humas vezes naturalmente extrahida com o oiro, pela grande combinação que há entre huns e outros metais; porem outras vezes composta pelo fraudulento artificio de certos monopolistas, que apezar de todas as prevenções, fazer passar misturadamente e em confuzo huma grande porção de oiro falço com aquele que é natural e ingênuo⁴³.

Bastante esclarecedora da perda das rendas do real *quinto* é a Resolução⁴⁴ régia, provavelmente de 1779, em que depois de reunido o Conselho Ultramarino para verificação do “papel” (representação) apresentado pelo fiscal da Casa de Fundição de Vila Rica, no qual ele demonstra que a Real Fazenda, a invés de receber as cem arrobas oferecidas pelos povos das minas em lugar da *capitação*, não recebia mais que 55 e no muito 60 arrobas, sendo que nas quatro casas de fundição da capitania de Minas Gerais, 30 arrobas de oiro eram gastos com materiais e funcionários “e se para receber cem he preciso gastar 30, o rendimento liquido por consequencia não he mais que de 70”⁴⁵.

Seguindo a mesma *Resolução* de sua *magestade*, aferimos que o fiscal de Vila Rica que apresentou o “papel”, estima em 15% o acréscimo de matérias estranhas ao ouro em pó que “pelo Regimento das Fundições se deve tirar o oiro do quinto, do mesmo oiro que as partes levão a fundir, e não do ouro depois de fundido. O povo porem abuzando desta graça lança esmeril, e latão limado com lima fina, que se não se distingue do mesmo oiro”⁴⁶.

Consoante aos cálculos apresentados nesse documento percebe-se que das 100 arrobas resultantes do *quinto*, a Real Fazenda recebe 15 de esmeril que somadas às 30 dispendidas com as fundições perfazem 45, o que, cômputos feitos, depreende-se que a Fazenda Real não recebe senão 55 arrobas em lugar das 100 empenhadas pelas câmaras das vilas mineradoras.

Num tom de indignação do rei com relação aos vice-reis, governadores, intendentess lê-se na seguinte passagem do documento sob análise:

antes se faz incrível [que] não houvesse ate agora quem advertisse em tão manifestos prejuizos do real patrimonio, como os que ficao asima referidos [vice-reis, governadores, intendentess]; e que guardando todos hum profundo silencio até o presente, fosse preciso, para se conhecerem, que hum simples particular sahisse de Vila Rica, e os viesse representar a sua magestade⁴⁷.

O monarca não deixa de mencionar a ineficiência do Conselho Ultramarino no tratamento da referida representação fazendo este órgão apenas “algumas reflexões abstratas que não decidem coiza alguma do negocio de [que] se trata, assenta que o dito papel se deve informar ao Brazil”⁴⁸, causando, com isso, estranheza o fato de, compondo-se o mesmo conselho, à época, pelo conde da Cunha, presidente do Conselho, e pelo vice-rei que foi do Brasil, Luis Diogo Lobo, ex-governador de Minas Gerais, dentre outros que serviram nas Américas e, nenhum deles “quizesse dizer o seu sentimento sobre matéria tão importante”⁴⁹, concordando todos que o “negócio” fosse remetido para o Brasil e não resolvido mesmo em Lisboa.

43 OTTONI, 1912: 318.

44 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, post. 1771.

45 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, fol. 1v.

46 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, fol. 2.

47 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, fol. 3v.

48 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, fol. 4.

49 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, fol. 4.

Para além disso na referida Resolução, a monarca, D. Maria I, questiona porque estando na corte outros governadores e ministros que têm grande conhecimento do Brasil, tais como o conde de Valadares, que governou Minas Gerais, não foram consultados, e poderiam dar noções convenientes sobre o mencionado “negócio” da perda dos *quintos*. E até mesmo a Casa da Moeda de Lisboa onde se recebem as barras e o ouro em pó dos *quintos* do Brasil “não pôde deixar de se conhecer a reduçcão deles a Moeda, e por meio dos Ensayos, o que perde a Real Fazenda, e as prevaricaçoens que se cometem em prejuízo dela.”⁵⁰. Por último, o Erário Régio, nos *Registros da Receita e Despesa* dele, haveria de constar com precisão o rendimento do *quinto* de Minas Gerais e as despesas que fazem anualmente as casas de fundição, não havendo motivo para que o Conselho Ultramarino enviasse para o Brasil a consulta sobre o dito “negócio” da fraude e prejuízo dos *quintos*, salientou a rainha.

Assim, decidiu D. Maria I remeter novamente ao Conselho Ultramarino a supramencionada consulta para que o mesmo ouça aqueles que a soberana indicou na Resolução. Por hora não cabe à nossa investigação esquadriñar o que se seguiu, pois o intuito aqui é apenas frisar que o excessivo gasto de solimão poderia ter também conexão com o fato consumado da mistura de pó de ferro ao ouro entregue para o *quinto* que seria transformado em barras nas fundições ou em moeda nas casas da moeda do Rio, Bahia ou mesmo de Lisboa.

Quanto à quantidade de solimão e mercúrio que foram gastos nas fundições oficiais, os viajantes estrangeiros Spix e Martius calcularam que, para o período entre 1753 e 1812, as casas de fundição de Minas Gerais compraram anualmente da Europa sessenta arrobas de cloreto de mercúrio⁵¹. Eles mencionaram também, assim como o barão de Eschwege, a utilização de mercúrio na amalgamação da lama aurífera. É, portanto, fora de dúvida que esse cálculo está muito aquém do que realmente gastaram as fundições do ouro no Brasil desse período. Basta citarmos alguns documentos constantes dos *Livros de Registro Geral* do Arquivo Histórico Casa da Moeda de Lisboa, tais como, por exemplo, a Portaria de 1772 do marquês de Pombal, inspetor do Real Erário, em que se pode ler, na *Relação* anexa, os materiais que são precisos nas casas de fundição de Minas Gerais entre eles “cento e cinqüenta arrobas de solimão para hum anno em caixões de duas arrobas, para se remetterem assim às Minas, por evitar quebras, e despezas de novos caixões”⁵². No alvorecer do século XIX, a quantidade anual do solimão remetido diminui, mas continua ultrapassando (80 arrobas, em 1803⁵³) o gasto estimado por Spix e Martius, entre 1753-1812.

A contaminação atmosférica e do solo pelos diversos metais pesados, principalmente o mercúrio, é objeto para o desenvolvimento de uma investigação geoquímica, no horizonte superficial do solo circunvizinho às Reais Casas de Fundição do Brasil do “ciclo do ouro”, que irá demonstrar a intensidade e a amplitude do problema do depósito desse material tóxico devido ao excessivo gasto do solimão, mercúrio e azougue, no processo da purificação do ouro no ato da fundição.

O solimão era comprado pela Real Junta do Comércio diretamente ao fabricante, geralmente estrangeiro, ou pelo contrador dos Estancos de Solimão e Cartas de Jogar que o fornecia à Casa da Moeda de Lisboa, até o ano de 1779, ano em que a rainha decide passar a impressão das “cartas de jogar para a meza da Impressão Régia [e] quanto ao Solimão, ficando conservado o mesmo privilegio exclusivo do estanco e serem por agora providas as partes que necessitarem deste gênero pellas casas de moeda desta corte, e do Brazil”⁵⁴.

50 AHU – ACL-CU-011, cx. 101, D.78, fol. 4v.

51 SPIX; MARTIUS, 1976: 187.

52 AHCML – *Livro de Registro Geral* 9, fol. 241v.

53 AHCML – *Livro de Registro Geral* 12, fol. 39v. A partir de 1603, com Filipe II, é instituído o contrato das cartas de jogar e solimão, negócio monopolista de fabrico e venda de cartas, que perdurou em mãos particulares até 1779, ano em que o marquês de Pombal fundou a Real Fábrica de Cartas de Jogar, anexa à Impressão Régia, para a qual passou o contrato das cartas. O do solimão foi entregue a particulares que o compravam diretamente de fabricantes em Lisboa, Inglaterra e Holanda.

54 AHCML – *Livro de Registro Geral* 9, fol. 186.

Essa decisão real foi provavelmente devido à má qualidade do produto fornecido e à frequente insuficiência no fornecimento dele, o que “era motivo de experimentar diminuição nos quintos, pois como os mineiros tem perda em fundirem o ouro por toque, ou o retem em suas cazas, ou extraviam para giraraem o seu negócio”⁵⁵.

Ao que parece, ao consultar a documentação da época, a compra do solimão para a Casa da Moeda de Lisboa e fundições do ultramar era feita diretamente pela Real Junta do Comércio aos comerciantes de Lisboa, até o ano de 1804, quando a Portaria de 11 de agosto deliberou que o provedor da dita casa pudesse comprar livremente “os gêneros de aguaforte e solimão a quem com preços mais commodos os derem concorrência de igual qualidade”⁵⁶.

Havia uma fabrica de solimão na rua da Caldeira, em Lisboa, no ano de 1724, conforme uma consulta da câmara ao rei, que Manuel Gonçalves Porto, contratador dele, naquela rua tem

“em prejuízo não só dos ditos moradores, mas também de todo aquelle sitio, como declarava certidão do medico e cirurgião da casa de saúde [que pedia ao monarca] não só nas casas em que se achava, a dita fabrica se não estabelecesse, mas nem em nenhuma do bairro [de São Paulo], por ser prejudicial entre as povoações”⁵⁷.

Seguramente, esta fábrica tinha o fornecimento de sua matéria prima, o mercúrio, vindo do próprio reino, em sítio bem próximo a Lisboa, mais precisamente, das minas de mercúrio de Coima, descobertas entre 1709-1710, por Manuel da Cruz Santiago, a quem D. João V concedeu, por Alvará de 20 de dezembro de 1709, direitos de exploração⁵⁸.

Apenas para se ter uma ideia do gasto anual de solimão na Casa de Fundição de Sabará, tomemos como fonte informativa, dentre outros documentos, a carta datada de 3 de novembro de 1754, do desembargador e intendente da Casa de Fundição de Sabará, Domingos Nunes Vieira, que dá conta ao secretário de Estado Diogo Mendonça Corte Real das despesas relativas ao quinto ano do exercício da fundição de Sabará, iniciado em 1 de agosto de 1753 e findo em 31 de julho de 1754⁵⁹. A arrecadação do *quinto* na Casa de Sabará, naquele ano, foi de 34 arrobas, 21 libras, 1 marco, 2 onças, 1 oitava e 42 grãos o que consumiu um total de 19 arrobas, 5 marcos e 4 oitavas de solimão, ou seja, feitos os cálculos, gastava-se mais de ½ marco de solimão para cada 1 marco de ouro fundido. Transformando em quilogramas temos aproximadamente 509,041 kg de ouro fundido das partes naquele ano que, por sua vez, despendeu 281,164 kg de solimão na sua purificação.

Conferimos que, em Sabará, esse gasto era 15% acima do que era consumido para a mesma quantidade de ouro proveniente de Minas Gerais e fundido na Casa da Moeda de Lisboa, segundo dados apresentados por Domingos Vandelli, nas *Memórias sobre as Minas de Ouro do Brasil*⁶⁰.

Vandelli tornou-se um mestre do naturalismo português, formando toda uma geração de estudiosos, entre os quais muitos brasileiros com quem obteve importantes informações já que nunca esteve no Brasil, mas tinha clara noção da riqueza da colônia. Tal dinâmica reforçava-se na medida em que cada um desses estudantes retornavam ao país natal após o fim dos seus estudos europeus se tornavam correspondentes de Vandelli. O fato de estudiosos-viajantes não se concentrarem em um ponto apenas do território português aumentou ainda mais a riqueza e a diversidade de suas observações⁶¹.

55 AHCML – *Livro de Registro Geral* 9, fol. 195v.

56 AHCML – *Livro de Registro Geral* 12, fol. 39v.

57 OLIVEIRA, 1901: 35.

58 ESCHWEGE, 1979 [1833]: 265.

59 AHU – ACL-CU-011, cx. 66, D.2 e 3.

60 VANDELLI, 1898: 276.

61 BRIGOLA, 1998: 153-164.

Vandelli informa que, quando se ia proceder à purificação do ouro em pó do Brasil na Casa da Moeda de Lisboa, usava-se de um método que é “muito prejudicial pela perda que sucede do ouro, por que além da diminuição de 3, até 4 marcos das escórias produzidas pela area de ferro ou esmeril e latão se perde mais 4 e meio marcos de puro ouro em cem marcos”⁶².

Perda esta causada pela grande quantidade de salitre que era adicionado ao ouro na fundição, o que provocava detonações. Vandelli adverte que, na Casa da Moeda de Lisboa, usavam vinte arratéis (9189g) de salitre para cem marcos (22 950g) de ouro⁶³, e estas fortes detonações lançavam para fora dos cadinhos as partículas de ouro. Outro prejuízo, em parte, “he cauzado do sublimado corrosivo, que volatiza a huma porção de ouro”⁶⁴, pois depois das detonações provocadas pelo salitre lançam, a cada 22 marcos (5049g) de ouro “quatro arratéis [1836g] de sublimado corrosivo [cloreto de mercúrio II, o solimão], até que aparece a cor do fumo, e a chama com alguma cor avermelhada: então com este signal, dizem os fundidores, que está adoptado o ouro”⁶⁵.

Avança Vandelli, na sua *Memoria sobre a Casa da Moeda*, com a intenção de provar o excessivo gasto do solimão e os prejuízos decorrentes disso, que:

a razão pela qual em algumas partes se uzão de moderada quantidade de sublimado corrosivo na purificação do ouro, he para separar a prata nele misturada, porque o acido marino do sublimado unindo-se à prata tansmuta-se em luna cornea, que se volatiza, porem a doze deve ser moderada, e proporcional a prata, [...] ao contrario sendo exorbitante a doze da qual uzão nesta Casa da Moeda, e nas do Brazil⁶⁶.

É desmedida a quantidade de solimão utilizada na purificação do ouro nas fundições régias portuguesas, continua Vandelli, “chegão a 16 onças [...] em seis marcos de ouro [enquanto nas casas da moeda estrangeiras] não passam de seis outavas delle [sublimado corrosivo]”⁶⁷. O que corresponde a 32 vezes mais do que se utilizava nos países estrangeiros.

Conforme foi referido logo acima, a carência do solimão era algo temível dos povos e mesmo dos procuradores das vilas. Entre as principais crises da falta do sublimado corrosivo, parece ter sido a de 1755-1757 a mais grave de todas as que se seguiram, quando na frota do Rio de Janeiro não veio o solimão. Para ilustrar o temor da ausência desse item após tal crise, podemos citar a interessante *Súplica da Vila de Sabará*, escrita em 1757, dirigida ao rei onde escrevem: “para cuja causa suplicamos humildemente a vossa magestade que nelles ponha os olhos de sua paternal benignidade dando a providencia para que não experimente daqui em diante outra semelhante falta”⁶⁸. Algo que parece não ter surtido o efeito desejado, pois o solimão estará faltante em quase todo o período em que laboraram as reais casas de fundição e intendências e casas da moeda do Brasil aurífero.

Para decidir quais seriam as medidas adotadas pelas câmaras das vilas, para sanar a falta do solimão no início da referida crise, reuniram-se os procuradores das câmaras, intendentes e governador em Vila Rica, a 1 de julho de 1757. Muitos procuradores inicialmente votaram “para que se fundisse o ouro sem solimão, com as barras sem serem adosadas com o dito material girasse o comercio” tendo sido difícil, conforme informa o governador ao secretario de Estado da Marinha e Ultramar, convencer os ministros “que as barras ficavão

62 Biblioteca da Ajuda – *Domingos Vandelli, Memoria inédita*, fol. 44v.

63 VANDELLI, 1898: 276.

64 Biblioteca da Ajuda – *Domingos Vandelli, Memoria inédita*, fol. 44v.

65 Biblioteca da Ajuda – *Domingos Vandelli, Memoria inédita*, fol. 44v.

66 Biblioteca da Ajuda – *Domingos Vandelli, Memoria inédita*, fol. 45.

67 VANDELLI, 1898: 277.

68 AHU – ACL-CU-011, cx.72, D.42, fol.1.

falsaz e impuras, por não levarem o material que as purifica, nem daquela forma se poderem cunhar e menos ensayar”⁶⁹, denotando a completa ausência de conhecimentos desses agentes da coroa, no que tange às técnicas metalúrgicas para se afinar o ouro e vazarem-no nos lingotes que circulariam como moeda oficial na colônia, após receberem os cunhos e o respectivo certificado.

Ao final, os procuradores das câmaras e da coroa assentaram que os mineradores deveriam levar seu ouro em pó a *quintar* às intendências, nas quais receberiam guia em que se declarasse o número e o peso. De posse dessa guia, os proprietários receberiam, no Rio de Janeiro, o equivalente em dinheiro e, para a Casa da Moeda do Rio de Janeiro, também, seria enviado o ouro em pó dos *quintos* arrecadados. Ou se quisessem, poderiam receber a mesma quantia na casa da moeda de Lisboa, ou deixar o seu ouro, nas casas de fundição, à espera do solimão, dando-se, para isso, as guias e certidões⁷⁰.

Nessa mesma Junta, foi lido, ainda, “o ofício do intendente do Serro, insinuando o modo de reduzir o ouro a barra por meio do sal da terra, misturado com uma oitava de solimão, do que enviava provas em uma barra, que, vista e o methodo examinado pelos peritos, acharam estes serem impraticável”⁷¹. Ressalte-se que foi vista por peritos, os quais desconheciam ou quase nada sabiam sobre o “mêthodo examinado” empregado na purificação do ouro para a confecção da referida barra. Esta referência documental, além de tornar crível a hipótese da imediata rejeição, por parte dos fundidores e ensaiadores – “peritos” –, de novos métodos e técnicas, criados e experimentados no Brasil para se evitar a receosa e prejudicial falta, ou gasto excessivo do solimão, sinaliza a existência de experimentos locais para a substituição ou diminuição do consumo do mesmo, como sugere o intendente do Serro, ao misturar o salitre (sal da terra) ao solimão para moderar o gasto do “ingrediente” faltante.

Foi possível conferir, a partir dos documentos históricos, que o demasiado emprego do solimão levantava dúvidas quanto ao conhecimento técnico dos fundidores e oficiais das casas de fundição luso-brasileiras fazendo, por exemplo, com que o contador geral da Real Fazenda exigisse, em 1804, providência “para a Real Fazenda não continuar a experimentar maiores prejuízos, ou elles sejam procedidos da imperícia dos empregados nos mesmo ministério naquella capitania [Minas Gerais], ou que ha pouca economia do seu dispêndio”⁷².

Valioso para conhecermos sobre as propostas de inovação no método de se derreter e purificar o ouro é o artigo do *Jornal de Coimbra* de 1818, em que um autor anônimo pondera a afirmação do médico viajante alemão, barão de Langsdorf, que por seu turno, escrevendo para a *Gazeta de Lisboa*⁷³, afirmava que a agricultura é, em Minas Gerais, totalmente desprezada. O autor rebate a afirmação do viajante, citando vários aspectos da indústria, na capitania de Minas Gerais, e, ao mencionar o ouro das minas de Itabira que segundo ele é “muito refratário, de maneira, que para fundir-se parcelas pequenas consumia-se muito solimão, e tempo; o que redundava em prejuizo da Fazenda Real”⁷⁴, deixa-nos, então, uma importante informação sobre a descoberta do ensaiador da Casa de Fundição de Sabará, Camilo de Lelis Martins da Costa, que para economizar o gasto do solimão fazia

69 AHU – ACL-CU-011, cx.72, D.32, fol.1.

70 *Revista do Arquivo Público Mineiro*, 1901: 941-942.

71 *Revista do Arquivo Público Mineiro*, 1901: 942.

72 AHCML – *Livro de Registro Geral* 12, fol. 44.

73 “Num. 249 (21 de outub.1817) Bremen 13 de setembro. O naturalista é mr. Langsdorf, escrevendo do Rio a 30 de junho” (nota 1 do artigo do *Jornal de Coimbra*, 1818).

74 *Jornal de Coimbra*, 1818: 273.

aquecer-se a mina, antes de a lançar no cadinho para a fundição, deixa-la esfriar, e proceder depois à operação ordinária – d'esta maneira, funde-se com meia onça de solimão, e em huma hora, aquella mina, que consumia muitos marcos, em muitas horas, e nunca chegava o metal aquelle grão de ductilidade, que pudesse sofrer o cunho⁷⁵.

A descrição do método acima se assemelha à que foi feita por Eschwege, quando explanava sobre o procedimento descoberto pelo ajudante de fundição da Casa de Sabará, em 1812. Não é plausível afirmar que seja precisamente o mesmo funcionário da fundição de Sabará, pois Eschwege refere ser o ajudante de fundição, enquanto o autor anônimo de Coimbra diz se tratar do ensaiador, citando inclusive o seu nome. O barão de Eschwege não faz referência ao nome do oficial que fez a descoberta em Sabará, mas conforme já vimos acima, informa que a arte descoberta foi também deixada de lado⁷⁶.

Foi com o intuito de evitar perdas deste tipo, gastos com o sublimado corrosivo e outros, que foi criado por ordem do príncipe regente, em 1801, na Casa da Moeda de Lisboa, um “curso docimástico”, sob a direção do brasileiro José Bonifácio de Andrada e Silva, para a formação de químicos e ensaiadores de metal. Num documento pertencente ao Arquivo Histórico do Ministério Obras Públicas, Transportes e Comunicações de Portugal lê-se: “sou servido ordenar [...] abra um curso docimástico na Casa da Moeda que sirva *não só para corrigir os defeitos das actuais operações* [itálico nosso], mas também para formar e instruir pessoas hábeis”⁷⁷.

No entanto, por uma série de circunstâncias, o curso só veio a funcionar vinte anos depois. Durante esse período, como ocorria antes também, os ensaiadores e fundidores continuaram a ser formados pelos seus pais ou como aprendizes na Casa da Moeda de Lisboa, e podemos imaginar que muito pouco mudaram os processos utilizados para purificar o ouro, tanto no reino, como no Brasil, apesar das recomendações e críticas de Domingos Vandelli.

Notas Finais

Sendo que um dos objetivos deste artigo foi elucidar e questionar como se articulavam os governadores, procuradores das câmaras das vilas, fundidores, intendentess e funcionários das casas de fundição da capitania de Minas Gerais, para sanar a falta do solimão, sublimado corrosivo utilizado para separar as impurezas contidas no ouro *in natura*, e também entender como era obtido, como se dava a sua fabricação e comercialização; bem como compreender os métodos utilizados para se purificar o ouro no Brasil e em Portugal, no século XVIII e inícios do século XIX, e os conhecimentos empregados, materiais, insumos e propostas de inovações técnica, fizemos o esquadrinhamento de documentação histórica coeva.

Para pesquisas futuras temos proposta a análise de material arqueológico, a saber: fragmentos de cadinhos da Casa da Moeda do Rio de Janeiro, Casa de Fundição de Sabará e Goiás e escórias metálicas de contextos e tipologias várias. Esta análise físico-química das escórias encontradas em escavações no Museu do Ouro, antiga Casa de Fundição de Sabará, e na antiga Casa de Fundição de Vila Boa de Goiás, será feita com o intuito de conhecer a sua composição química para verificar se existem traços dos elementos Hg e Cl para comprovar o uso exclusivo do solimão (HgCl₂) ou outro “ingrediente” e assim disponibilizar dados comparativos para futuras investigações atinentes à arqueometalurgia do ouro no Brasil e Portugal dos séculos XVIII e XIX.

75 *Jornal de Coimbra*, 1818: 273.

76 ESCHWEGE, 1979 [1833]: 545.

77 AHMOP – *Fundo Intendência Geral de Minas e Metais*, fol. 5v.

Por fim, com o estudo e compreensão deste tipo de estratégia de busca por práticas alternativas para as técnicas da metalurgia do ouro empregados no Brasil colônia pretende-se fundamentar uma arqueologia e historiografia que promova um espaço próprio para as ciências ibero-americanas e africanas, de tal modo que, mesmo sem que tenham sido originados na ciência moderna, estes conhecimentos possam ser estudados e avaliados com a justa consideração ao seu sentido histórico, evidenciando a capacidade das práticas e das tecnologias sofrerem alterações.

Fontes manuscritas

Arquivo Histórico Ultramarino (AHU) – ACL-CU-017, cx. 4, D.377; cx. 7, D.743; ACL-CU-017-01, cx. 10, D.1871; ACL-CU-011, cx. 66, D.2 e 3; cx. 72, D.42. fol.1; cx. 90, D.69. fol.2; cx. 90, D.69. 1767; cx. 101, D. 78, fol.1v-2; fol. 3v-4v; post. 1771.

AHU – ACL-N-São Paulo, n.º catálogo 796.

Arquivo Histórico da Casa da Moeda de Lisboa (AHCML) – *Livro de Registro Geral* 9, fol.186, 195v, 241v; *Livro de Registro Geral* 12, fol. 39-39v.

Arquivo Histórico do Ministério das Obras Públicas (AHMOP) – *Fundo Intendência Geral de Minas e Metais*, fol. 5v.

Biblioteca da Ajuda – *Domingos Vandelli, Memoria inédita*, ms. 54-V-14.

Fontes impressas

AGRICOLA, Georgius, 1912 [1556] – *De Re Metallica*. London: The Mining Magazine.

ANTONIL, André João, 1711 – *Cultura e Opulência do Brasil por suas drogas, e minas, com varias noticias curiosas do modo de fazer assucar; plantar & beneficiar o Tabaco; tira ouro das minas; & descobrir as da Prata; E dos grandes emolumentos, que esta conquista da America Meridional dá ao Reyno de Portugal com estes & outros generos, & Contractos Reaes*. Lisboa: Officina Real Deslandesiana.

Archivo Popular (O). Lisboa. 1843, vol. 7, p. 240.

CARDOSO, M., 1940 – “Collection of the Fifth in Brazil, 1695-1709”. *Hispanic American Historical Review*. V. 20, n.º 3.

Cartas de Lei, Alvarás, decretos e Atos do Poder Legislativo. Coleção de Leis do Império, 1815-1888. Rio de Janeiro: Tipografia Nacional.

CASAL, Manuel Ayres de, 1976 – *Relação histórico-geográfica do Reino do Brasil*. São Paulo: Edusp.

Catálogo das cartas régias, provisões, alvarás, avisos, portarias, etc., 1662-1821, existentes no Arquivo Nacional, 1922. 2.ª ed. rev. e melhorada por A. Esteves. Rio de Janeiro.

COELHO, José João Teixeira – “Instrução para o Governo da Capitania de Minas Gerais (1780)”. *Revista do Arquivo Público Mineiro*. Belo Horizonte, vol. 8, fasc. 1-2, jan.-jun. 1903, p 399-581.

ESCHWEGE, W. L. von, 1979 [1833] – *Pluto Brasiliensis*. Belo Horizonte; São Paulo: Itatiaia; EDUSP, 2 vols.

Jornal de Coimbra, 1917; 1918, n.º 58, p. 273.

Lei das Casas de Fundação, 1751. Lisboa: Impresso na Chancellaria Mor da Corte e Reyno.

OLIVEIRA, Eduardo Freire de, 1901 – *Elementos para a História do Município de Lisboa*. Lisboa: Typographia Universal. 1ª Parte, t. XII.

OTTONI, José Eloi, 1912 – “Memória sobre o estado atual da Capitania de Minas Gerais. Lisboa, 1798”. *Annaes da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro*. Vol. 30.

Regimento das Intendências e Casas de Fundação de 1751. Reimpressão fac-similar. Lisboa: Tipografia da Casa da Moeda.

Relatório sobre o melhoramento do meio circulante, apresentado á Assembleia geral legislativa pelo ministro e secretario d'estado dos negocios da fazenda em a sessão extraordinária de 1833, 1833. Rio de Janeiro: Typografia Nacional.

Revista de Guimarães. Vol. 50-52, 1940, p. 234.

Revista do Arquivo Público Mineiro. Belo Horizonte. 1901, n.º 6.

SAINT-HILAIRE, Auguste de, 1938 – *Viagem pelas províncias do Rio de Janeiro e Minas Gerais*. São Paulo: Companhia Editora Nacional

SANTOS, Joaquim Felício dos, 1924 – *Memórias do Distrito Diamantino*. Rio de Janeiro: Livraria Castilho.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e, 2002 – *José Bonifácio Andrada e Silva*, organização e introdução de Jorge Caldeira. São Paulo: Ed. 34.

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Karl Friedrich Philipp von, 1976 – *Viagem pelo Brasil: 1817-1820*. São Paulo: Ed. Melhoramentos.

VANDELLI, Domingos, 1898 – “Memória sobre as Minas de Ouro do Brasil”. *Annaes da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro*. Vol. XX, p. 266-278.

VASCONCELOS, Bernardo Pereira, 1832 – *Relatório apresentado à Camara dos senhores Deputados pelo ministro e secretário d'Estado dos Negócios da Fazenda (...) na sessão de 1832*. Rio de Janeiro: Typografia Nacional, 3.ª parte.

Bibliografia

- BOXER, Charles R., 1969 – *A idade de ouro do Brasil*. São Paulo: Nacional.
- BRIGOLA, João Carlos, 1998 – “Coleções, gabinetes, jardins botânicos e museus em Portugal: o testemunho dos viajantes estrangeiros (1750-1900)”. *Revista da Biblioteca Nacional*. Lisboa, 3.ª série, vol. 3, p. 153-164.
- CAVALCANTE JÚNIOR, Paulo de Oliveira, 2002 – *Negócio de trapça: caminhos e descaminhos na América portuguesa (1700-1750)*. São Paulo (tese de doutoramento em História apresentada à Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo).
- GODINHO, Vitorino Magalhães, 1953 – *Portugal, as frotas do açúcar e as frotas do ouro: 1670-1770*. S. Paulo: Secção de Publicações.
- GUIMARÃES, André Rezende, 2008 – *Falsários e contrabandistas nas Minas Setecentistas: Inácio de Souza e sua rede internacional de negócios ilícitos*. Belo Horizonte (dissertação de mestrado em História apresentada à Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais).
- LIMA JÚNIOR, Augusto de, 1954 – *Notícias Históricas: de Norte a Sul*. Rio de Janeiro: Livros de Portugal.
- MENEZES, Ivo Porto de, 1975 – “Documentação referente a Minas Gerais existente nos arquivos portugueses”. *Revista do Arquivo Público Mineiro*. Belo Horizonte, n.º 26, p. 171-180.
- NIMER, Miguel, 2005 – *Influências orientais na Língua Portuguesa: os vocábulos árabes, arabizados, persas e turcos*. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo.
- PAIVA, Eduardo França, 2002 – “Bateias, carumbés, tabuleiros: mineração africana e mestiçagem no novo mundo” in PAIVA, E. F.; ANASTASIA, C. M. J. (org.) – *O trabalho mestiço: maneiras de pensar e formas de viver – séculos XVI e XIX*. São Paulo: Annablume.
- PEIXOTO, Eduardo Marques, 1910 – “A devassa do governador Luiz Vaia Monteiro por descaminho do ouro”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. Rio de Janeiro, t. 72.
- PROBER, K., 1950 – *A Casa de Fundição de Sabará*. Rio de Janeiro: SPHAN.
- PROBER, K., 1990 – *Ouro em pó e em barras no meio circulante no Brasil, 1754-1833: Catálogo*. Rio de Janeiro: Ed. de Autor.
- SILVA, C. E. F.; PARDI, M. L. F., 1989 – *A pesquisa arqueológica na Casa de Fundição do Ouro de Goiás*. São Paulo: Dédalos, publ. avulsa, n.º 1.
- SIMONSEN, Roberto Cochrane, 1957 – *História econômica do Brasil*. São Paulo: Nacional.
- Sociedade Numismática Brasileira. Disponível em: <<http://www.snb.org.br/bibliote.asp>> [consult. 4 de maio 2013].
- TÚLIO, Paula Regina Albertini, 2005 – *Falsários d’El Rei: Inácio de Souza Ferreira e a casa de moeda falsa do Paraopeba (Minas Gerais 1700-1734)*. Niterói (dissertação de mestrado em História apresentada à Universidade Federal Fluminense).