

# O Monstro de Prados e Simão Pires Sardinha: considerações sobre o primeiro relatório de registro de um fóssil brasileiro

---

Antonio Carlos Sequeira Fernandes \*

Miguel Telles Antunes #

José Manuel Brandão §

Renato Rodriguez Cabral Ramos <sup>f</sup>

---

**Resumo:** Descoberto em uma lavra nas cercanias do pequeno arraial de Prados na comarca do rio das Mortes, o esqueleto de um enorme animal desconhecido dos habitantes locais foi alvo do interesse do governador da capitania de Minas Gerais, Luis da Cunha Menezes, em 1785. Para estudá-lo, o governador enviou o sargento-mor e naturalista Simão Pires Sardinha que elaborou um primoroso relatório sobre a ocorrência do gigantesco animal, ulteriormente conhecido como o “monstro de Prados”. Pouco conhecido da comunidade paleontológica brasileira, o relatório revela a importância de Simão Pires Sardinha como um naturalista atualizado com o conhecimento científico da época, das últimas descrições de fósseis à Química pré-Lavoisierense.

**Palavras-chave:** Sardinha, Simão Pires; monstro de Prados; século XVIII

---

\* Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Quinta da Boa Vista s/n, São Cristóvão, CEP 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Bolsista de Produtividade do CNPq. E-mail: fernande@acd.ufrj.br e acsfernandes@pq.cnpq.br

# Academia das Ciências de Lisboa, Rua Academia das Ciências, 19, 1249-122, Lisboa, Portugal. CICEGE, Universidade Nova de Lisboa, Campus de Caparica, Lisboa, Portugal. E-mail: migueltellesantunes@gmail.com

§ Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência, Universidade de Évora, Largo Marquês de Marialva, 8, 7000-554, Évora, Portugal. E-mail: josembrandao@gmail.com

<sup>f</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Quinta da Boa Vista s/n, São Cristóvão, CEP 20940-040, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Email: rramos@mn.ufrj.br

## **The monster of Prado and Simão Pires Sardinha: remarks over the first report on a Brazilian fossil**

**Abstract:** After being found in a mining site in the surroundings of a small village named Prados, located at the County of Rio das Mortes, the skeleton of a huge animal yet unknown to local inhabitants drew the attention of the Minas Gerais captaincy governor in 1785. In order to study it, he called the sergent-major and naturalist Simão Pires Sardinha who wrote an excellent report on the occurrence of this huge animal later known as the “monster of Prados”. This report, which is little known by the Brazilian paleontological community, reveals the importance of Simão Pires Sardinha as a naturalist updated with the scientific knowledge at those times, from the then recent descriptions of fossils to the pre-Lavoisieran Chemistry.

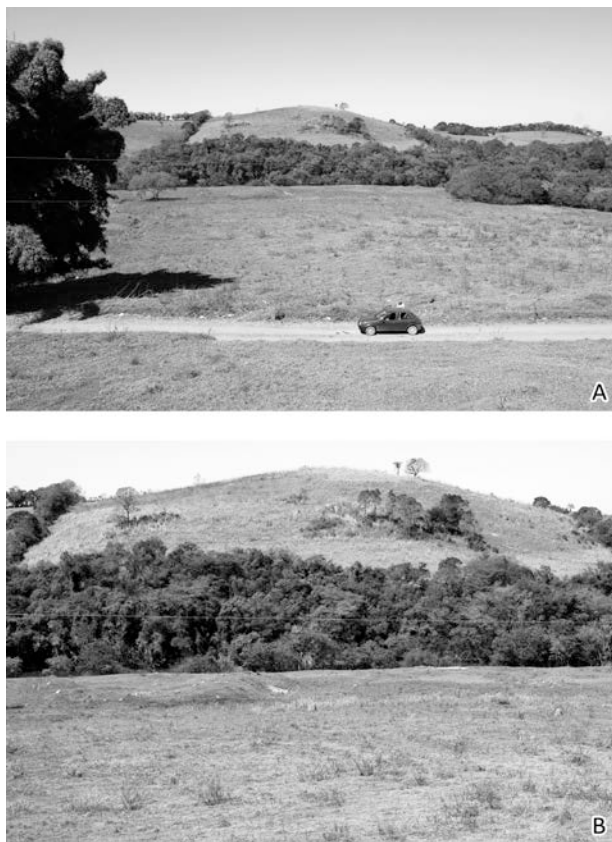
**Key words:** Sardinha, Simão Pires; monster of Prados; 18<sup>th</sup> century

### **1 INTRODUÇÃO**

No rastro da mineração de ouro no território brasileiro, as últimas décadas do século XVIII foram marcadas pela descoberta de ossadas fossilizadas de animais de grande porte, representantes da megafauna pleistocênica. Estes achados ficaram registrados nos relatos de viagens de exploração de naturalistas luso-brasileiros ou através de ofícios encaminhados por autoridades a Lisboa, normalmente acompanhados de parte dos exemplares coletados, já que o governo português, através de Martinho de Mello e Castro (1716-1795), e também seu sucessor, Rodrigo de Sousa Coutinho (1745-1812), conde de Linhares, possuía um grande interesse pelo conhecimento científico do Brasil. Ambos foram secretários de Estado (ministros) da Marinha e Domínios Ultramarinos, para quem normalmente eram encaminhados os ofícios, sendo que Sousa Coutinho foi posteriormente também ministro no governo do Príncipe Regente instalado no Rio de Janeiro, onde faleceu em janeiro de 1812.

O primeiro registro documentado sobre fósseis no Brasil deve-se ao naturalista português Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815) que, em 1790, se referiu a uma descoberta ocorrida nos anos de 1770 e 1771 numa lavra na margem direita do rio Grande (Figura 1) situada a cerca de 9 km a sudoeste da atual cidade de Ibituruna, antigo arraial que pertencia à comarca do rio das Mortes, Minas Gerais (Ferreira, 1972), em terras que pertenciam ao capitão-mor Bartolomeu Bueno do Prado, temido por sua atuação sanguinária como capitão-do-mato

na destruição de quilombos. De dimensões avantajadas, ossos e dentes pertenceriam a um dos animais mais comuns da megafauna pleistocênica na capitania e em outras regiões do Brasil (Fernandes, 2011), o mastodonte *Haplomastodon waringi*, hoje identificado como *Notiomastodon platensis*, segundo Mothé *et al.* (2011).



**Fig. 1.** (A) Vista geral e de (B) detalhe dos depósitos fluviais junto à margem direita do rio Grande, ressaltada pela vegetação mais intensa caracterizada pela grande quantidade de árvores, nas coordenadas 21° 12' 36" S e 44° 44' 29" W, localidade situada próximo à fazenda Rocha. Note-se as ondulações comuns a terraços revirados em virtude de antigas lavras na região. Os fósseis citados por Alexandre Rodrigues Ferreira teriam sido coletados em uma lavra situada próximo a essa localidade.

Novos registros documentados, mas de fósseis de outras regiões do Brasil, acompanhados dos respectivos materiais, seguiram para Lisboa nas duas últimas décadas do século XVIII, como (i) os grandes ossos do Ceará enviados em 25 de outubro de 1784 pelo capitão-mor João Batista de Azevedo Coutinho de Montauray (?-?), governador da capitania de 1780 a 1789, (ii) os ossos petrificados procedentes do Maranhão em março de 1785, provavelmente enviados por Antonio Fonseca Furtado de Mendonça (?-?), (iii) o material “petrificado” não identificado (provavelmente grandes ossadas) procedente da Paraíba, coletado por Manuel Arruda da Câmara (1752-1811) e encaminhado em 1800, e (iv) os peixes fossilizados da Chapada do Araripe no fim do mesmo ano, remessa encaminhada pelo sargento-mor e naturalista João da Silva Feijó (1760-1824), com alguns dos exemplares ainda guardados na Academia das Ciências de Lisboa (Antunes, Balbino & Freitas, 2005; Lopes, 2005; Lopes & Silva, 2003; Mello, 1982). Aparentemente, apenas os fósseis encaminhados por João da Silva Feijó representam o único material fossilífero remetido no século XVIII a Portugal que não se extraviou, já que os demais fósseis não se encontram registrados nas atuais coleções paleontológicas portuguesas.

De todos os registros documentados de remessas, entretanto, nada se compara à importância dada por diversos autores desde meados do século XIX (Burlamaque, 1855; Varnhagen, 1857; Vale, 1985; Barbosa, 1995; Lopes, 2005) ao ofício encaminhado em 1785 por Luis da Cunha Menezes (?-?), conde de Valadares e governador da capitania de Minas Gerais, a Martinho de Mello e Castro, que relata o achado de um esqueleto de grandes dimensões nas cercanias de Prados. Apesar da frequente alusão e transcrição do ofício do governador na literatura, o relatório de Simão Pires Sardinha (1751-1808), que o acompanhava, careceu de uma análise detalhada quanto à famosa ocorrência, conhecida como o monstro de Prados. O resgate de suas informações, ressaltando o importante trabalho de Simão Pires Sardinha, é o objetivo do presente texto.

## **2 O NATURALISTA SIMÃO PIRES SARDINHA**

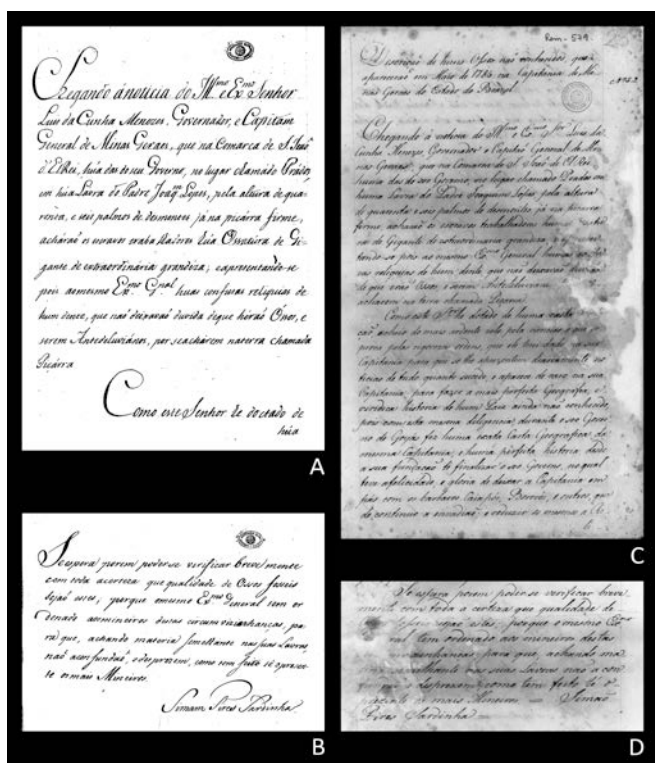
Simão Pires Sardinha nasceu no Tejuco (atual cidade de Diamantina) em 1751, fruto da união da ainda escrava Chica da Silva, Fran-

cisca da Silva de Oliveira (c. 1731 a 1735-1796) com o médico português Manuel Pires Sardinha (?-?), seu proprietário. Embora não tenha assumido a paternidade, Manuel Sardinha lhe concedeu a alforria na pia batismal e, quatro anos depois, o nomeou como seu herdeiro. Em 1753, Chica da Silva foi vendida ao contratador de diamantes português João Fernandes de Oliveira (1720-1779) que logo depois a alforriou e com ela manteve longa relação. Com o apoio do padraсто, Sardinha iniciou seus estudos no Tejuco e depois os concluiu em Lisboa, graduando-se em Artes. Ainda em Portugal “tornou-se sargento-mor das ordenanças das Minas Novas, em Minas Gerais” (Furtado, 2003, p. 252). Eleito membro correspondente da Real Academia das Ciências de Lisboa em 22 de maio de 1780, publicou seu primeiro trabalho em 31 de julho de 1782 sobre as experiências realizadas com um modelo de termômetro náutico pela Academia das Ciências no ano anterior (Sardinha, 1782). Em 1784, retornou ao Brasil junto com a comitiva do governador Luis da Cunha Menezes que, então, o reputava como um grande naturalista (Furtado, 2003; Vale, 1985), certamente o motivo pelo qual indicou-o para o estudo do esqueleto encontrado em Prados. Cumprindo a incumbência que lhe fora dada pelo governador, Sardinha elaborou um relatório primoroso sobre a ocorrência em Prados. Além do referido relatório, Sardinha “permaneceu na Capitania de Minas Gerais entre 1782 e 1788, onde realizou alguns estudos de história natural, que eram remetidos a Vandelli” [Domenico Agostino Vandelli (1735-1816)] (Pataca, 2006, p. 329) de quem não se tem certeza de que foi aluno, mas teria sido colaborador. Entre 1788 e julho de 1789, Sardinha passou a morar no Rio de Janeiro, tornando-se sócio da Sociedade Literária do Rio de Janeiro e, em 1803, já viveria em Lisboa (Pataca, 2006), tendo falecido nessa cidade, possivelmente, em 1808.

### 3 AS DUAS CÓPIAS DO RELATÓRIO

Existem duas cópias do relatório de Simão Pires Sardinha que se encontram em Lisboa, Portugal. Numa delas, depositada no Arquivo Histórico Ultramarino, o relatório está apenso ao ofício encaminhado por Luis da Cunha Menezes a Martinho de Mello e Castro (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785) e tem por título *Descrição de huns Ossos não conhecidos, que apparecerão em Mayo de 1785 na*

*Cappitania de Minas Geraes do estado do Brazil*. Composto por 11 páginas, nota-se claramente a diferença na caligrafia do texto em relação ao ofício do governador. A outra cópia encontra-se depositada no Arquivo Histórico do Museu Bocage/Museu Nacional de História Natural da Universidade de Lisboa (Rem. 579); embora o conteúdo das cópias seja semelhante, ambas apresentam caligrafias e alguns termos diferentes (Figura 2). Segundo Pataca, o relatório foi encaminhado à Lisboa “e uma cópia foi enviada ao Jardim Botânico da Ajuda, pois hoje encontra-se junto às relações de remessas do Arquivo do Museu Bocage” (Pataca, 2006, p. 330).



**Fig. 2.** Imagem comparativa das primeira e da última página das duas cópias do relatório de Simão Pires Sardinha, onde se observam diferenças na caligrafia dos dois manuscritos, documentos do Arquivo Histórico Ultramarino (A e B) e do Museu Bocage (C e D).

Os autores partem do pressuposto, no presente artigo, em função do estado de preservação do documento, que o manuscrito que se encontra no Museu Bocage possa corresponder ao original elaborado por Sardinha e a partir do qual foi redigido o manuscrito que acompanhou o ofício de Luis da Cunha Menezes. Devido à melhor preservação e caligrafia utilizou-se o manuscrito presente no Arquivo Histórico Ultramarino como base para as análises e transcrições aqui utilizadas.

#### 4 A LOCALIZAÇÃO DA LAVRA

Simão Pires Sardinha elaborou um relatório detalhado sobre a ocorrência em Prados. Incumbido pelo governador de examinar a ossada, deslocou-se à localidade da ocorrência, uma lavra citada como pertencente ao padre Joaquim Lopes (?-?), à qual referiu-se como “o sítio do Coqueiro do Córrego da Beta” (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785, p. 9; provavelmente “da Bêta”, antigo termo mineiro para filão aurífero, Leinz & Leonardos, 1977), situado ao sul da vila e que desaguava no “ribeirão dos Prados”, atual ribeirão do Pinhão, “e este no rio das Mortes, uma das vertentes mais distantes do rio da Prata”. O local onde o esqueleto foi encontrado foi indicado por Vale (2004) como situado a pouco mais de 1 km da cidade e denominado Água do Pote, junto ao riacho e sítio do mesmo nome, com as seguintes coordenadas geográficas: 21° 04' 25,5" S e 44° 04' 47" W (Figura 3).

Segundo Guerrero (2011), na região compreendida entre Prados e o rio das Mortes predomina amplamente a unidade denominada *Gabro Vitoriano Veloso*, de idade paleoproterozoica, que compreende um conjunto diversificado de rochas máficas, tais como diabásio e gabros de granulação variada. Segundo a mesma autora, as rochas desta unidade tendem a aumentar de granulação em direção ao sul, iniciando, na área de Prados, com rochas da fácies diabásio e gabro fino, ocorrendo fácies de gabro médio no baixo curso do ribeirão do Pinhão. A mineralogia essencial dessas rochas é composta por plagioclásio, hornblenda e minerais opacos, incluindo óxidos e sulfetos, como pirita e calcopirita. Os saprolitos e solos de coloração vermelho-amarronzado são típicos dessas rochas, sendo que os primeiros podem alcançar vários metros de espessura.

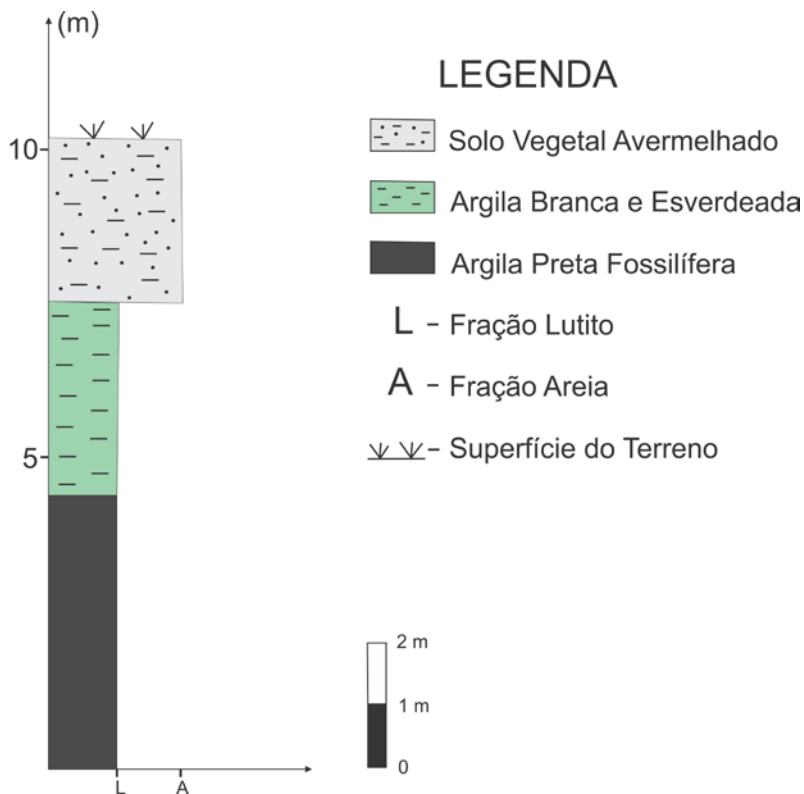


**Fig. 3.** A localidade de Água do Pote em cujo riacho desenvolveu-se a lavra onde foram encontradas as ossadas fósseis.

Durante o século XVIII e no início do século XIX a exploração do ouro em Minas Gerais se dava através de três tipos de lavras: o trabalho por minas, a mineração hidráulica ou talho aberto e o trabalho com bateia ou faiscação (Picanço & Mesquita, 2011). As riquezas minerais na capitania já eram conhecidas desde o século XVI e a exploração do ouro, descoberto pelos paulistas ao final do século XVII, foi bem retratada por André João Antonil (1649-1716) em seu livro escrito por volta de 1710 (Antonil, 1982) e cuja intensidade exploratória foi de grande magnitude “nos primeiros setenta anos do século XVIII”, entrando em decadência após esse período (Figueirôa, 1997, pp. 37-38). Este fato aparentemente repetiu-se na região do rio das Mortes e, segundo Wilhelm Ludwig von Eschwege (1777-1855), as terras na região da serra de São João del Rei eram excepcionalmente ricas e dignas de exploração caso fossem empregados os processos adequados; porém, em virtude da paralisação dos serviços de mineração, com o tempo a região emprobecceu-se, vivendo, em seguida, em função do comércio (Eschwege, 1979). Em 1785, entretanto, a procura do ouro parecia ainda ser intensa, como na região de Prados, certamente ocorrendo com uma combinação da lavra de talho aberto

com o trabalho de bateia, resultando, como consequência do primeiro tipo, a descoberta de ossadas de animais extintos.

Sardinha examinou os fragmentos ósseos encontrados no local e, com suas observações *in loco*, relatou o que pode ter sido a primeira descrição de um perfil estratigráfico de um depósito fluvial no Brasil com a visão de um naturalista, tecendo breves considerações sobre os sedimentos observados (Figura 4).



**Fig. 4.** Perfil estratigráfico hipotético do local da lavra onde foram coletados os restos ósseos e dentes do monstro de Prados, elaborado com base nas informações contidas no relatório de Simão Pires Sardinha.

Com a indicação da espessura do desmonte realizado, calculado em 46 palmos (*c.* 10,12 m)<sup>1</sup>, ressaltou a litologia das camadas presentes, compostas pela seguinte sequência de sedimentos argilosos: na base do pacote identificou uma camada de argila preta com 20 palmos (*c.* 4,40 m) de espessura, onde foram encontrados os ossos do animal gigantesco; acima da camada uma outra com 14 palmos de espessura (*c.* 3,08 m) composta por uma mistura de argila esverdeada e branca e, no topo, 12 palmos (*c.* 2,64 m) de um solo vegetal avermelhado.

A partir de visita recente à área do córrego Água do Pote, observou-se que as encostas do vale apresentam feições típicas de área minerada durante o Ciclo do Ouro, tais como erosões lineares cicatrizadas e depressões no terreno. Superficialmente, ocorre solo coluvionar argilo-arenoso, cuja origem antrópica é confirmada pela presença, em sua base, de fragmentos cerâmicos (Figura 5). Fornilhos de cachimbos (Figura 5), provavelmente utilizados pelos escravos durante a exploração da lavra no local, também foram encontrados no solo antrópico. Abaixo deste depósito, ocorre o saprolito argiloso avermelhado produzido pelo intemperismo químico da rocha máfica da *Unidade Gabro Vitoriano Veloso*. Um perfil estratigráfico tal como o descrito por Sardinha, atribuível a um espesso depósito de planície de inundação fluvial, não foi observado na região. Terraços fluviais com poucos metros de espessura, formados por cascalho e areia, foram registrados no ribeirão do Pinhão, nas proximidades da Fazenda das Palmeiras. A “terra vermelha vegetal” (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785, p. 3) descrita por Sardinha e, provavelmente, uma parte das camadas argilosas sotopostas, seriam relacionadas ao espesso manto de intemperismo argiloso comum em toda a região. O colúvio de origem antrópica que atualmente cobre as vertentes do vale do córrego Água do Pote, à época da visita de Sardinha, não existiria

---

<sup>1</sup> Para a conversão foi utilizada a correspondência no sistema métrico da antiga unidade de medida portuguesa utilizadas na colônia: 1 palmo de craveira = 0,22 m, segundo “Antigas unidades de medida portuguesas”, disponível em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Antigas\\_unidades\\_de\\_medida\\_portuguesas](http://pt.wikipedia.org/wiki/Antigas_unidades_de_medida_portuguesas). Acesso em 17/12/2010.

ou estaria em processo inicial de formação. A espessa camada basal de argila preta, onde teriam sido encontrados os ossos, não foi observada no vale do córrego Água do Pote, tampouco em outros tributários do ribeirão do Pinhão, nem mesmo neste que é o coletor principal da área.

Os ossos, encontrados na camada basal durante o processo de lavra, eram confundidos pelos escravos como se fossem raízes de grandes árvores em decomposição, sendo fragmentados com golpes de enxadas, fato que deve ter ocorrido com outros achados de ossadas fossilizadas na região, levando à sua total destruição. Sob as camadas de sedimentos, Sardinha assinalou a presença da “piçarra firme” (*ibid.*), termo utilizado para designar o material semidecomposto de rochas como o granito ou o gnaiss (Leinz & Leonardos, 1977) e que também era utilizado, sobretudo, para designar o xisto, de acordo com informação pessoal de Miguel Telles Antunes (1937-).



**Fig. 5.** Fragmentos de cerâmica e fornilhos de cachimbos são encontrados na área do riacho, possíveis pertences de escravos das lavras locais.

## 5 AS DIMENSÕES DA OSSATURA

Ao examinar os ossos, Sardinha confirmou a evidência do grande tamanho do animal que possuía a ossatura, calculada em 56 palmos de comprimento e 46 palmos de altura (respectivamente 12,32 m e 10,12 m), medidas certamente exageradas até mesmo para os maiores animais da fauna pleistocênica da região, como os mastodontes.

Além dos ossos, Sardinha relatou o achado de dentes associados:

Nestes mesmos restos achei dois dentes que não deixam certo conhecimento de que animal possa ser, sendo a figura destes a imitação de raízes de dentes, contudo têm eles um esmalte mais brilhante do que costumam ter as raízes; só [é] próprio este esmalte à parte superior dos dentes; bem que as raízes podem ficar esmaltadas, gasto que seja o prioste. Estes dentes não são de animal conhecido no Brasil, pode ser que sejam de algum animal, que pelas revoluções do tempo se tenha perdido a sua espécie. Os cabelos porém achados mostram serem humanos, e não me causou admiração a conservação deles, porque no mesmo lugar vi em perfeito estado ramos da árvore jacarandá; ramos de pinheiro do Brasil, e alguns pinhões secos; nesta sua posição seria o gigante de quarenta palmos em razão dos dentes pela boa osteologia. (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785, p. 5-6)

A presença dos dentes levou Sardinha à interpretação equivocada de que pertencessem a restos humanos, atribuindo-os então a um gigante. A semelhança aos dentes humanos observada por Sardinha permite associá-los, descontadas as dimensões, aos dentes molares bunodontes dos mastodontes, animais que ocorriam na região no Pleistoceno, diferenciando-os radicalmente dos dentes de grandes preguiças ou de grandes cetáceos, motivo pelo qual acredita-se pertencerem a um mastodonte. Os grandes ossos, portanto, também deveriam pertencer a esses mesmos animais.

A atribuição de ossadas de mamíferos extintos de grandes dimensões a gigantes não é uma novidade na história da paleontologia. Na Antiguidade os gregos as atribuíam aos seus heróis mitológicos e, na França do século XVII, por exemplo, ossos e dentes de proboscídeos extintos foram atribuídos ao gigante lendário Teutobochus (Mayor, 2000). Descobertos em 1613 no sul da França, os fósseis foram amplamente exibidos como pertencentes ao rei gigante da tribo germã-

nica dos teutões, derrotada em torno de 105 a.C. pelos romanos. De acordo com William A. Seavers (?-?),

[...] alguns pedreiros escavando próximo às ruínas de um castelo em Dauphiné, em um campo que pela tradição havia há muito sido chamado ‘O Campo do Gigante’, na profundidade de 18 pés descobriram uma tumba de tijolos com 30 pés de comprimento, 12 pés de largura, e 8 pés de altura, na qual estava uma pedra cinza com as palavras ‘Theutobochus Rex’ inscritas. Quando a tumba foi aberta eles encontraram um esqueleto humano inteiro, [com] 25 pés de comprimento, 10 pés de largura entre os ombros, e 5 pés de profundidade do peito às costas. Seus dentes tinham cerca do tamanho de um pé de boi, e sua mandíbula media 4 pés de comprimento. (Seavers, 1869, p. 204)

Adquiridos por Luis XIII, alguns dos ossos foram depositados no gabinete do Rei e, por ocasião da revolução passaram ao Museu Nacional de História Natural de Paris, onde se encontram (Ginsburg, 1979). Em 1984, o paleontólogo francês Léonard Ginsburg (1927-2009) estudou os dentes de Teutobochus e concluiu pertencerem aos restos do proboscídeo extinto *Deinotherium*, de idade miocênica (c. 23 a 5 milhões de anos), um dos maiores mamíferos que existiram no continente (Ginsburg, 1984). Tendo estudado em Lisboa, é possível que Sardenha conhecesse a história dos ossos do gigante germânico que hipoteticamente pode ter lhe influenciado na atribuição dos ossos encontrados em Prados ao esqueleto de um gigante, mas ainda se passariam 200 anos antes que a verdadeira interpretação dos ossos e dentes de Teutobochus fosse revelada por Léonard Ginsburg.

No relatório Sardenha demonstrou ter ciência das descrições sobre ossos fósseis por filósofos da época como M. Gaillard de Charenton-neau (?-?), magistrado francês do século XVIII considerado patrono da Botânica na França, e o químico Louis-Bernard Guyton de Morveau (1737-1816), entre outros, dos quais teve conhecimento durante sua permanência em Lisboa, antes de retornar ao Brasil com Luis da Cunha Menezes e, também, dos processos de oxidação e redução, já que descreveu as espetaculares alterações da cor (branco-azul forte) de fosfatos ao passarem de meio redutor a meio oxidante:

Verifiquei ser certo, que no sair a matéria óssea da argila preta estava esta branca; passados porém alguns instantes, se desfazia em pó a

semelhança da mais fina cinza azul de pintor, fenômeno este tão raro, que não consta o ter-se encontrado em todos os mais ossos fósseis, que se têm achado até o dia de hoje; como se pode ver diariamente no Jornal de Física do Abade Rosier as exatas descrições feitas pelos filósofos sobre os ossos fósseis, que se tem achado; como seria uma por M.<sup>r</sup> Gaillard em 1773; outra de M.<sup>r</sup> Morveau em 1776; outra por M.<sup>r</sup> Robert de Paul de Simanon em 1780; outra por M.<sup>r</sup> Berniard em 1782; outra de M.<sup>r</sup> Coudrenier, e outros muitos./Conforme o método de M.<sup>r</sup> Guilherme Henrique Sebastião de tirar a cor azul dos ossos pela mistura de sal tártaro e depois com o ácido marinho, pode-se atribuir, que a argila, onde estavam estes ossos, era abundante de sal tártaro, e que passados alguns instantes, por causa das partículas do ácido marinho, que o ar introduzia nos ossos extraídos, viesse a finíssima cor azul. Essa cor azul depende das pequenas moléculas combinadas com o flogístico, como querem os filósofos, de certo que os ossos humanos são os mais abundantes destes princípios. E por estes motivos se pode de alguma forma julgar que os ossos sejam humanos. Porém, ofereço este exame a pessoas de maiores conhecimentos, que com os mesmos ossos possam fazer as mais exatas experiências, para delas poderem tirar o fim desejado há tanto tempo pelos indagadores da natureza; e direi o que dizia M.<sup>r</sup> Rouch sobre uns ossos fósseis achados nas vizinhanças da cidade de Aix em Provensa [Aix-en-Provence], que ele daria toda a sua fortuna se pudesse verificar se alguns dos ossos achados eram humanos. (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785, p. 6-8)

Sardinha teceu assim considerações sobre o estado de preservação dos ossos: de cor branca ao serem coletados, desfaziam-se logo em seguida, demonstrando o precário estado de conservação e das condições de coleta, o que levava a sua completa destruição. Sardinha ressaltou as alterações da cor branca em azul ocorrida com os ossos, alterações ocorridas com os fosfatos ao passarem de um meio redutor (a presença na argila preta) ao meio oxidante (quando expostos ao serem retirados dos sedimentos). O processo de oxi-redução, conhecido então como teoria do flogístico, desenvolvida pelo químico alemão Johann Joachim Becher (1635-1682) e “consolidada” pelo também químico e médico alemão Georg Ernst Stahl (1659-1734) entre 1703 e 1731, era conhecido por Sardinha, demonstrando entendimento atualizado dos conhecimentos da química desenvolvidos no século XVIII, já que a teoria do flogístico foi “bastante aceita até a funda-

mentação da química de Lavoisier no final” (Pataca, 2006, p. 121) do mesmo século. Cabe ressaltar que em Portugal “a química do flogístico era adotada por Vandelli e seus discípulos” e que “Vandelli utilizava, em suas aulas na Universidade de Coimbra, os *Fundamentos de Química* de Scopoli, manual com orientação e interpretação flogística” (Pataca, 2006, p. 122). Como naturalista, Sardinha tinha portanto conhecimento tanto da química como dos estudos sobre fósseis que se desenvolviam na Europa.

## 6 A ALUSÃO A OUTRAS OCORRÊNCIAS NA REGIÃO

Devido à falta de informações documentadas, pode-se supor que Sardinha desconhecia a ocorrência dos fósseis citada por Alexandre Rodrigues Ferreira para a lavra no rio Grande próximo à Ibituruna nas terras do capitão-mor Bartolomeu Bueno do Prado (Ferreira, 1972). Mas, ao indicar no relatório a localização da lavra do córrego da Bêta, Sardinha fez referências a outras ocorrências de fósseis em lavras na região há pelo menos quatro ou cinco anos, mas cujos achados não ficaram preservados:

Achei ser certíssimo, que a lavra do coronel Vilanova entre a vila de São João d’El Rei, e a de São José, aparecera uma ossatura semelhante, porém dela não fizeram caso algum e a deixaram ficar em confusos pedaços nas vizinhanças do rio das Mortes. Dista esta lavra da primeira, onde se acharam os ossos fósseis, quatro léguas para o leste./No lugar chamado o Sutil termo da Vila de São José três léguas [c. 14,48 km, com base no valor da légua imperial no valor de 4,828032 km] para o norte da mesma lavra, em que estão, se acharam ossos fósseis há quatro ou cinco anos na lavra de Theresa de Soiza. No ano de 1783 apareceu a mesma qualidade de ossos fósseis na lavra do primeiro fundidor da casa de Fundação de São João d’El Rei, Anastácio Jozé, com o qual, e com o Intendente da mesma casa Félix Vidal Noge fui ao lugar para ver, se fazendo nova escavação se poderia achar coisa, que caracterizasse os pensamentos destes moradores; porém não foi possível porque as enchentes do rio das Mortes formaram nesta velha lavra uma grande alagoa que existe ao presente. (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785, p. 9-10)

Ciente das descobertas, Sardinha visitou então pelo menos uma das lavras, ao que tudo indica situada junto ao rio das Mortes, mas, lá,

nada mais encontrou. O material teria sido descartado durante as escavações e, assim, muitas ossadas devem ter se perdido, tornando a procura de Sardinha infrutífera. Segundo o relatório, ciente da importância das ossadas e para que se pudesse verificar a origem dos fósseis, o governador teria então ordenado aos trabalhadores na região cuidado com os ossos encontrados evitando a confusão com os restos vegetais e procurando conservá-los para estudos posteriores:

Se espera porém poder-se verificar brevemente com toda a certeza que qualidade de Ossos fósseis sejam estes; porque o mesmo Excelentíssimo General tem ordenado aos mineiros destas circunvizinhanças, para que, achando matéria semelhante nas suas lavras, não a confundam, e desprezem, como tem feito até o presente os mais mineiros. (AHU\_CU\_011, Cx. 123, D. 9762, 26/08/1785, p. 11)

Faltam evidências, entretanto, de que a ordem do governador tenha algum dia sido atendida, já que até o momento não são conhecidos outros documentos da época que registrassem novas ocorrências na região.

## **7 O DESTINO DOS OSSOS REMETIDOS A PORTUGAL**

Não existem notícias do atual paradeiro dos ossos e dentes do monstro de Prados recolhidos e analisados por Sardinha e encaminhados a Portugal, devendo ter se perdido há um longo tempo. Seu destino fica no campo das suposições. Sabe-se, entretanto, que chegaram a Portugal e foram guardados no Museu Real da Ajuda como se pode deduzir do texto de Domingos Vandelli, que os analisou e teceu considerações sobre sua composição:

No desmonte de uma lavra de S. João del Rei, na profundidade de 40 e mais palmos, se acharam entre argila grandes ossos frágeis, e algum dente de um animal cetáceo, que ocupavam o espaço de mais de 50 palmos em quadro; estes ossos, e porção d'argila a eles misturada quando se extraíram eram brancos; mas logo expostos ao ar adquiriram a cor azul./Postos estes ossos e argila azul a um brando fogo adquiriram cor verde, e lançaram uma fraca chama, e depois perderam toda a cor, e ficou uma terra avermelhada, que o magneto atraiu em grande parte./Dissolveu-se esta flor de anil no ácido marinho, e perdeu toda a cor, que adquiriu mais viva precipitando-se com álcali fixo; sendo verde no princípio, e mudando-se depois em cor

azul./Fundindo-se os ditos ossos, e argila azul com fluxo ferro, deu três partes do seu peso de ferro em lâminas muito delgadas, que foi atraído todo do magneto./Sobre a flor de anil fóssil se pode ver Wallerio, Bergmann, Kirvan, pelo que é desnecessário eu relatar todas as experiências dos ditos autores. (Vandelli, 1797, p. 259)

Vandelli assumiu a direção do Museu da Ajuda em 1791, tomando então conhecimento dos fósseis enviados por Sardinha, mas, a partir daí, o destino dos ossos tornou-se incerto. No início do século XIX, através de Vandelli, o Museu da Ajuda enviava duplicatas para o Gabinete de História Natural da Universidade de Coimbra e, outros, à Academia das Ciências. Cabe ressaltar que o espólio do Museu da Ajuda foi, pouco depois da extinção dos conventos em 1834, transferido para o ex-Convento de Jesus, o qual foi doado à Real Academia das Ciências por d. Maria II. Mais tarde, por volta de 1860, as coleções de mineralogia, zoologia e botânica foram enviadas para a Escola Politécnica. A parte de zoologia encontra-se hoje integrada no Museu Bocage, juntamente com o material de Antropologia, fazendo parte do atualmente designado Museu Nacional de História Natural e de Ciência da Universidade de Lisboa.

Em nenhuma das instituições verifica-se a presença dos fósseis oriundos de Prados, embora na última encontre-se uma das cópias do relatório de Simão Pires Sardinha. A suposição de Fernandes de que os ossos “tenham sido destruídos durante o incêndio de 1978 que atingiu as coleções do Museu Nacional de História Natural” (Fernandes, 2011, p. 789) não corresponde à realidade, pois segundo comunicação pessoal de Miguel Telles Antunes, que conhecia muito bem as coleções de paleontologia e, em grande parte, também as de zoologia destruídas no sinistro, não havia quaisquer indicações de sua presença no acervo do museu.

Na Universidade de Coimbra pouco resta da coleção original de fósseis do Gabinete de História Natural em virtude da inexistência de catálogos e de somente poucos espécimens que ainda se encontram rotulados, prejudicando a sua identificação no atual acervo do Museu Mineralógico e Geológico, hoje Museu da Ciência da Universidade de Coimbra. Somem-se a esses fatos “o desgaste de mais de meio século de uso em lições práticas, como sempre acontece com geocoleções destinadas a manuseio frequente”, além de “extravios inerentes a

obras e mudanças” (Callapez *et al.*, 2010, p. 63). Na coleção existe cerca de uma dúzia de exemplares de fósseis de vegetais representados por fragmentos de troncos silicificados que poderiam ter sido remetidos originalmente do Brasil, como o exemplar conhecido como “linhito fóssil do Maranhão”, constante da relação de produtos enviados do Museu Real da Ajuda por Domingos Vandelli em 1806, mas não identificado entre os exemplares do acervo citado. Não se pode, entretanto, saber com certeza se os fragmentos de troncos silicificados atualmente em Coimbra teriam sido parte da mesma remessa vinda do Maranhão para Lisboa em 1785 e, muito menos, conhecer a procedência dos poucos fragmentos ósseos presentes na mesma coleção.

É interessante notar que, em 1808, por ocasião da invasão de Portugal pelas tropas francesas comandadas por Jean-Andoche Junot (1771-1813), o naturalista do *Muséum nationale d'Histoire naturelle*, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1779-1853), “apoderou-se de parte das coleções do país” (Kury, 2004, p. 116) e, do Museu da Ajuda levou um dente de mastodonte que hoje se encontra no museu de Paris (Antunes, 2011, p. 461). Citado no relatório de Étienne Saint-Hilaire transcrito por Ernest Théodore Hamy (1842-1908) em 1808 (Hamy, 1808), é possível que o referido dente tenha sido oriundo do Brasil, embora não se possa precisar o local de origem nem a data de sua coleta e transporte para Lisboa, o que deve ter ocorrido ao final do século XVIII ou início do século seguinte (Antunes, 2011). Os autores não dispõem de dados, entretanto, para associar esta ocorrência com os achados ocorridos anteriormente.

## 8 CONCLUSÃO

Com o extravio dos ossos remetidos a Portugal por Luis da Cunha Menezes, o conhecimento da existência do monstro de Prados deve-se à preservação das duas cópias do relatório do naturalista, presentes no Museu Bocage/Museu Nacional de História Natural da Universidade de Lisboa e no Arquivo Histórico Ultramarino, e do texto de Domingos Vandelli publicado nas *Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa*. Supõe-se que a cópia presente no Museu Bocage possa ser o relatório original de Simão Pires Sardinha, enquanto a do Arquivo Histórico Ultramarino, onde se encontram os originais do ofi-

cio de Luis da Cunha Menezes, tenha certamente sido escrita por um calígrafo. A ausência dos ossos não permite a identificação definitiva do tipo de animal a que pertencia, muito provavelmente um mastodonte pelas razões expostas acima, mas seu relatório permite reconhecer um Simão Pires Sardinha ciente das últimas divulgações da ciência na Europa, tanto do conhecimento das últimas descrições de fósseis, como da Química pré-Lavoisierense.

O contexto estratigráfico no qual os ossos teriam sido encontrados pelos escravos da lavra do Padre Joaquim Lopes é bastante controvertido, pois não são observados na região do achado depósitos fluviais da envergadura daqueles descritos por Sardinha. A existência por toda a área de espesso manto de intemperismo argiloso pode explicar, ao menos parcialmente, o perfil sedimentológico pioneiro elaborado pelo cientista, mas ainda não esclarece a presença de uma camada de argila preta fossilífera cujo topo estava a quase 6 m abaixo da superfície do terreno.

Sardinha elaborou, de fato, um relatório primoroso sobre as descobertas das ossadas fósseis na região do rio das Mortes. No relatório encontra-se a primeira descrição documentada de uma sequência sedimentar com indicações de seu conteúdo litológico e paleontológico, com considerações sobre o estado de preservação dos fósseis e os aspectos químicos relacionados às suas alterações.

Simão Pires Sardinha foi, certamente, um grande naturalista.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, Proc. 401762/2010-6/Edital Fortalecimento da Paleontologia Nacional e 301328/2009-9, Bolsa de Produtividade em Pesquisa) pelo auxílio financeiro. A Bernardo Jerosh Herold (Academia das Ciências de Lisboa) pelos seus valiosos comentários a respeito de Simão Pires Sardinha. À Judite Alves (Museu Bocage/Museu Nacional de História Natural da Universidade de Lisboa) e Isabel Amado (Arquivo Histórico Ultramarino) pelo auxílio no acesso à documentação original. À Maria Margaret Lopes pela leitura e considerações a respeito do presente artigo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTONIL, André João. *Cultura e opulência do Brasil*. São Paulo/Belo Horizonte: EDUSP/Itatiaia, 1982.
- ANTUNES, Miguel Telles. Saint-Hilaire e as “Requisições” em Lisboa – material do Brasil e outro. Tradução e discussão de: “La mission de Geoffroy Saint-Hilaire en espagne et en portugal (1808) histoire et documents par le dr. E.T. Hamy”. *Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium*, **2** (2): 392-464, 2011.
- ANTUNES, Miguel Telles; BALBINO, Ausenda Cáceres; FREITAS, Idalécio. Early (18th century) discovery of Cretaceous fishes from Chapada do Araripe, Ceará, Brazil. Specimens kept at the “Academia das Ciências de Lisboa” Museum. *Comptes Rendus Palevol*, **4**: 375-384, 2005.
- BARBOSA, Waldemar de Almeida. *Dicionário histórico-geográfico de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1995.
- BURLAMAQUE, Frederico Leopoldo César. Notícia acerca dos animais de raças extintas descobertos em vários pontos do Brasil. *Trabalhos da Sociedade Vellosiana*, 1-16, 1855. (Bibliotheca Guanabarensis)
- CALLAPEZ, Pedro Miguel; MARQUES, Júlio F.; PAREDES, Ricardo; ROCHA, Carla. Retrospectiva histórica das coleções de paleontologia do Museu Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra. Pp. 61-68, in: BRANDÃO, José M.; CALLAPEZ, Pedro M.; MATEUS, Octávio; CASTRO, Paulo. (eds). *Coleções e Museus de Geologia: missão e gestão*. Coimbra: Museu Mineralógico e Geológico da Universidade de Coimbra e Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência, 2010.
- ESCHWEGE, Wilhelm Ludwig von. *Pluto brasiliensis*. São Paulo/Belo Horizonte: EDUSP/Itatiaia, 1979, 2 vols.
- FERNANDES, Antonio Carlos Sequeira. Fósseis misteriosos: os primeiros achados na história da paleontologia brasileira. Vol. 4, pp. 785-793, in: CARVALHO, Ismar S.; SRIVASTAVA, Narendra K.; STROHSCHOEN Jr., Oscar; LANA, Cecilia C. (eds.). *Cenários de Vida*. Rio de Janeiro: Interciência, 2011, 2 vols.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Viagem Filosófica pelas capitânias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias: Zoologia e Botâ-*

- nica. Brasília: Conselho Federal de Cultura, 1972.
- FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- FURTADO, Júnia Ferreira. *Chica da Silva e o contratador dos diamantes. O outro lado do mito*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.
- GINSBURG, Léonard. Nouvelles lumières sur les ossements autrefois attribués au géant Theutobochus. *Annales de Paléontologie*, **70**: 181-219, 1984.
- GINSBURG, Léonard. *Les vertébrés, ces méconnus: 600 millions d'années d'évolution, des origins à l'homme*. Paris: Hachette, 1979.
- GUERRERO, Júlia Campos. *Geologia do Gabro Vitoriano Veloso e das rochas da Suíte Félsica Tiradentes, região entre Tiradentes, Vitoriano Veloso, Prados e Dolores de Campos, Estado de Minas Gerais*. Rio de Janeiro, 2011. Monografia (Graduação em Geologia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- HAMY, Ernest Théodore. *La Mission de Etienne Geoffroy Saint-Hilaire en Espagne et en Portugal (1808). Histoire et documents*. Paris: Masson, 1808.
- KURY, Lorelai. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, **11** (suplemento 1): 109-129, 2004.
- LEINZ, Viktor; LEONARDOS, Othon Henry. *Glossário Geológico*. São Paulo: Nacional, 1977.
- LOPES, Maria Margaret. “Raras petrificações”: registros e considerações sobre os fósseis na América Portuguesa. Pp. 1-17, in: *Congresso Internacional Atlântico do Antigo Regime: Poderes e Sociedade*, 2005. Actas, Lisboa, 2005.
- LOPES, Maria Margaret; SILVA, Cláudio Paranhos da. Investigações em história natural no Ceará: os estudos do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824). *Revista de Ciências Humanas (Tanbaté)*, **9** (1): 69-75, 2003.
- MAYOR, Adrienne. *The first fossil hunters: paleontology in greek and roman times*. Princeton: Princeton University Press, 2000.
- MELLO, José Antônio Gonsalves de. *Manuel Arruda da Câmara: obras reunidas (c. 1752–1811)*. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 1982. (Coleção Cidade do Recife, 23)

- MOTHÉ, Dimila; AVILLA, Leonardo dos Santos; COZZUOL, Mário; WINCK, Gisele Regina. Taxonomic revision of the Quaternary gomphotheres (Mammalia: Proboscidea: Gomphotheriidae) from the South American lowlands. *Quaternary International*, 2011 (*no prelo*).
- PATACA, Ermelinda Moutinho. *Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)*. Campinas, 2006. Tese (Doutorado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas.
- PICANÇO, Jefferson de Lima; MESQUITA, Maria José. A “*Lavage du minéral d’or près de la montagne de itacolumi*”, de Joachim Moritz Rugendas e as técnicas de mineração em minas gerais no início do século XIX. Pp. 251-259, in: Caderno de Resumos do V *Simpósio Nacional de Ensino e História de Ciências da Terra*. Nova Friburgo, 2011. CD-ROM.
- SARDINHA, Simão Pires. Observações do Termometro do mar feitas conforme o metodo, e invensam de Mr. Jaco Chrisostomo Praetorium Capitam de Bombeiros ao servisso de S.M.F<sup>ma</sup>. da Academia Real de Sciencias de Lisboa. In: PRAETORIUS, C. *Experiencias feitas com hum termometro n’buna viagem para o Brazil, pelo S<sup>nr</sup>. Simão Pirez de Sardinha, socio da Academia das Sciencias de Lisboa, juntamente com as Resultas, que dellas se podem tirar*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, Ms. Azul, 373, p. 244-248, 1782.
- SEEVERS, William A. Giants and dwarfs. *Harper’s New Monthly Magazine*, **39** (230): 202-210, 1869.
- VALE, Dario Cardoso. *Memória Histórica de Prados*. Belo Horizonte: D.C. Vale, 1985.
- VALE, Paulo de Carvalho. *Prados 300 anos – 1704-2004*. Prados: Prefeitura Municipal de Prados, 2004.
- VANDELLI, Domingos. Varias observações de Chimica, e Historia natural. Flor de anil, ou azul de Prussia fossil das Minas geraes. *Memorias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, Tomo I, Desde 1780 a 1788, p. 259, 1797.
- VARNHAGEN, Francisco Adolpho de. *História geral do Brazil*. Rio de Janeiro: E. & H. Laemmert, 1857.

**Data de submissão:** 17/02/2012.

**Aprovado para publicação:** 12/03/2012.