

Cartas de Henri Gorceix a D. Pedro II

CARTA 1.30

Ouro Preto, 1 de outubro de 1882

Sire,¹

Tenho a honra de informar Vossa Majestade que acabaram de chegar ao Rio, com destino à Escola de Minas de Ouro Preto, diversas caixas contendo o retrato de Lund sobre esmalte feito pela casa Sazerat de Limoges, além de uma coleção completa do material e das matérias primas empregadas na fabricação da porcelana reunida e oferecida ao Brasil pela mesma casa a qual um de meus irmãos é agregado.

O preço do retrato, como Vossa Majestade me autorizou, foi fixado em 600 francos. Ele foi feito por um excelente artista e passou por altas temperaturas, em consequência é inteiramente inalterável como estes magníficos esmaltes, com cores tão vivas, das quais Limoges, na Idade Média, tinha a especialidade e do qual meu irmão procura reencontrar o segredo perdido. Vossa Majestade decidirá se ela deseja doar as instruções para que a delegação do Brasil em Paris acerte o preço do retrato. Ele será colocado na nossa sala de coleções de mineralogia e geologia, e o dia em que ele será exposto, eu desejo dizer aos nossos alunos algumas palavras sobre a vida deste grande sábio e ilustre homem de bem. Infelizmente eu não possuo nenhum documento particular que permita sair das generalidades. Sobre os trabalhos de Lund, eu não tenho o que dizer (...) na obra sobre os progressos da geologia e (...) na geologia, fauna e flora do Brasil.

Vossa Majestade prometeu para os nossos Anais a tradução das obras de Lund. A impressão de nosso segundo número começará, eu o espero, no próximo mês. Algumas palavras sobre a vida de Lund seriam, eu acredito, bem empregadas à frente desta tradução. Escreverei à Lagoa Santa para obter os detalhes sérios. Eu tenho pouca esperança de obter algo de interessante. Para as boas pessoas que o cercavam, Lund devia ser incompreensível. Sua vida retirada, metódica, sua misantropia eram consideradas como de grandes singularidades, para não dizer mais. Sua caridade tão simples, recuado do barulho, fazendo sempre o bem para o próximo e sem procurar, sem desejar as recompensas terrenas, num átimo, ele me parece, admirado por aqueles que viveram ao lado dele. Como eu me lamento de não ter aproveitado a minha estadia em Minas Gerais para perguntar-lhe algumas

374

¹ Ao direcionar suas cartas a D. Pedro II, Gorceix utiliza a palavra francesa *Sire*, que pode ser traduzida em língua portuguesa com a mesma grafia. Ela consiste num tratamento conferido na França a membros da nobreza ou da realeza (ARAÚJO 1963, p.1170). *Sire*, em português, pode equivaler a *Senhor*, porém como, em suas cartas, Gorceix dirige-se a outras autoridades usando *Mr.* (abreviação do inglês *Mister*), que em português também significa *Senhor*, optou-se, nesta tradução, por manter-se *Sire* quando Gorceix dirige-se ao imperador com o tratamento francês e *Senhor* quando este utiliza a abreviação *Mr.* (N.T.).

palavras sobre as ideias que o norteavam. Eu não posso acreditar que somente uma razão de saúde seja suficiente para explicar seu isolamento em Lagoa Santa e sua separação do resto do mundo. Ele, como Bonpland,² como todo homem, estudioso dos fenômenos naturais fora do meio científico, esquece os laços da família, da pátria, deve chegar fatalmente, eu não diria a um desprezo do gênero humano, mas um desgosto por todas as convenções sociais. Com efeito, deviam parecer, aos espíritos como o seu, mesquinhos, pequenos, sem importância os fatos que dirigem nossos atos, que apaixonam nossa vida, ao redor dos quais gravita nosso ser todo inteiro, quando os comparados aqueles da evolução do mundo material! Que são as revoluções sociais, que são as reviravoltas políticas ao lado desses misteriosos fenômenos que tinham feito, desaparecido ou modificado uma fauna, uma flora toda inteira. Lund deve ter por certo constantemente meditado sobre as causas pelas quais ele constatava os efeitos, elas lhe tinham parecido tão grandes, tão majestosas que o resto do mundo atual não lhe merecia grande atenção, e se isolou em Lagoa Santa, eu não duvido que no trabalho contínuo o qual seu espírito se dedicou, ele não tenha encontrado a felicidade. Felizes aqueles que possam imitá-lo!

Eu peço perdão a Vossa Majestade destas linhas. Infelizmente para mim, não tendo nenhuma das qualidades que pudessem fazer-me desculpar uma determinação análoga a esta de Lund, ela penetra cada vez mais no meu ser. Assim seria eu muito feliz de poder glorificar, o incapaz que eu sou, uma existência que me parece o melhor modelo a seguir. Se estivesse no Rio, pediria a Vossa Majestade de poder bem me confiar às obras onde eu pudesse extrair alguns documentos interessantes a mim.

A segunda parte do envio de meu irmão me remete a outro assunto. O material para a fabricação da porcelana fazia, minha primeira ideia, parte de coleções gerais para o ensino técnico. Encontrando um ministro interessado vivamente nessas questões, eu comecei um estudo completo desse assunto. O diretor da fábrica de produtos químicos Rosseau, Senhor Rosseau fundador, que foi o primeiro professor de química da Escola Monge e inventor dos procedimentos industriais veio até a mim, para procurar todas as informações possíveis sobre o material desse ensinamento: modelos, desenhos, aparelhos. Eu idealizei a organização de 3 ou 4 estações agrônômicas, muito simples, muito modestamente montadas, tendo cada uma a sua frente um homem se apaixonando por essas pesquisas, agrupando ao seu redor todos os interessados do país, todos os pesquisadores da região onde seriam instaladas. O estabelecimento de 5 ou 6 escolas profissionais em Minas, uma para a fabricação de ferro, do molde desse metal e do corte, em São Paulo para a fiação, a tecelagem, a tintura, na Bahia ou Pernambuco para a fabricação do açúcar, do tabaco, das matérias vegetais, no Pará para a preparação da borracha, das

² Aimé Jacques Alexandre Goujaud Bonpland (1773-1858) foi um botânico francês que viajou com Alexander von Humboldt (1799-1804) e descreveu cerca de 6.000 plantas americanas, em sua maioria, até então desconhecidas. Com este cientista, esteve na Amazônia, por volta de 1800, recolhendo amostras mineralógicas para posteriores estudos (FERREIRA 1994, p.145).

especiarias, das matérias tintoriais. No ensino primário as noções das coisas, a instrução para os jogos, as lições elementares, muito elementares, as questões usuais sobre as plantas, os animais, os minerais, com pequenas coleções e a direção dada ao espírito infantil pelo o mundo que as envolve, pelos meios de conhecer e de aproveitar. No ensino secundário, a física, a química, a história natural introduzidas com uma reforma dos exames e a criação de um corpo de professores, levando a sério sua profissão e representando um papel tão considerado quanto àquele da magistratura.

Foi com grande prazer que eu sempre mantive contato por escrito com o Senhor Conselheiro Rodolfo Dantas.³ Meu rochedo, Sire, caiu por terra! Minhas primeiras coleções, aquelas que as casas Hachette, Rousseau, nos ofertou como modelos, estão, eu acredito, num canto do gabinete do Ministro. Quem se ocupa delas? Aquelas para a fabricação da porcelana serão guardadas com cuidado na Escola. Eu me ocuparei muito bem delas. Aqui eu tentei colocar num meio muito restrito algumas melhorias do pessoal e do material do ensino da província. Em termos práticos, o Presidente propôs à Assembléia a criação de jardins de infância e a confecção de um mapa topográfico da província, trabalho gigantesco para o qual não havia nem orçamento nem pessoal, criação que deu lugar a nomeação de comissões compostas de homens, que ignoravam o primeiro passo a dar! Escutaram-me primeiramente com educação, mas perfeitamente fizeram-me sentir que me tolerariam sob a condição de jamais sair da Escola e de meus minerais!

Lá ao menos eu espero fazer alguma coisa. Em Abaeté, Oliveira⁴ enfim construiu uma forja catalã e fez do ferro de boa qualidade, sem igual. Ele luta contra as enormes dificuldades de pessoal. Esperamos da França operários especiais que eu farei engajá-los. Tavares⁵ vai enfim, eu acredito, desta vez empreender a exploração da mina de galena de Abaeté. Rocha⁶, meu melhor aluno do ano passado, igual, senão superior à Barbosa,⁷ estuda a região de Gandarela, Socorro, Itabira do Campo para a instalação de um estabelecimento metalúrgico e virá substituir Porto⁸ na Escola, este tendo se inscrito para o concurso

376

³ Rodolfo Epifânio de Souza Dantas nasceu na Bahia a 14 de outubro de 1854; graduou-se bacharel em direito pela faculdade do Recife e agraciado com o título de Conselho do Imperador d. Pedro II. Tornou-se deputado por sua província e administrou a pasta dos negócios do Império no gabinete de 21 de janeiro de 1882. Fundou junto com Joaquim Nabuco o Jornal do Brasil (BLAKE 1902, p.139-140).

⁴ Francisco de Paula Oliveira formou-se engenheiro de minas em 1878 na primeira turma da Escola de Minas de Ouro Preto, portanto ex-aluno de Gorceix (PINHEIRO FILHO 1876, p.174).

⁵ Crispiniano Tavares formou-se como engenheiro de minas em 1880 na Escola de Minas de Ouro Preto, sendo também um dos ex-alunos de Gorceix (PINHEIRO FILHO 1876, p.174).

⁶ Domingos José da Rocha (1862-1914), nascido no Espírito Santo, ex-aluno da Escola de Minas de Ouro Preto formou-se como engenheiro de minas em 1882. Ali foi professor interino de estradas, residência e construção, exerceu as funções de vice-diretor e diretor. Nomeado vice-governador de Minas Gerais em 1890 (PINHEIRO FILHO 1876, p.107).

⁷ Augusto Barbosa da Silva (1860-1939) diplomado em engenharia de minas pela Escola de Minas de Ouro Preto em 1882, onde atuou também como professor e diretor. Logo depois de formado, foi enviado à Europa para aperfeiçoar seus estudos, pelo imperador D.PedroII, que subvencionou seu estágio com sua bolsa particular. Durante sua estada na Europa acompanhou cursos na Escola de Minas de Paris, na Sorbonne, na Escola de Pontes e Calçados e no Colégio de França (PINHEIRO FILHO 1876, p.86-87).

⁸ Domingos da Silva Porto foi ex-aluno da Escola de Minas formado, em 1879, como engenheiro de minas. Nela foi professor de geometria descritiva, estereotomia e topografia. Exerceu várias vezes a diretoria da escola (PINHEIRO FILHO 1876, p.107).

da cadeira de geometria descritiva. Campos⁹ prosseguiu as pesquisas de fato interessantes em São Paulo sobre uma jazida aurífera. Na província do Rio Grande do Sul, outro de meus alunos supervisiona o trabalho das jazidas de carbono de (...) dirige as pesquisas para assegurar a força e a natureza das camadas de combustível. Espero que a Companhia das Estradas de Ferro do Rio Grande do Sul decida comprar essa concessão, sendo ela hoje feita em termos muito liberais.

Aqui Senhor Ferrand¹⁰ chegou, Vossa Majestade o viu. Ele é dotado de muita boa vontade e muito trabalhador, porém eu não posso ainda julgá-lo completamente. Eu encarregá-lo-ei aos cuidados do ferro, e é a ele que eu destino, se eu acredito que ele tenha as capacidades suficientes, na direção do grande estabelecimento metalúrgico do qual o Senhor Conselheiro João Alfredo¹¹ gostaria de ver-me empreender a organização. Mas que dificuldades a vencer para obter e formar os operários especializados! Hoje que a estrada de ferro penetra na bacia do Rio das Velhas e é urgente de tentar implantar definitivamente a indústria do ferro nesta região e de retomar a iniciativa do Intendente Câmara de Sá Bittencourt.¹²

Eu continuo as minhas pesquisas sobre as rochas de Minas, e para terminar com a história desses minerais que encontramos em crostas ou em nódulos nos xistos aos arredores de Ouro Preto e designados pelo nome de pirofilito, gibbisita, wavellita ou claussenita, eu refiz o estudo e constatei a existência dessas três espécies. A wavellita existe de uma maneira não duvidosa em nódulos no meio de um xisto preto que me enviou o Senhor Derby¹³ e vindo de uma

⁹ Luiz Felipe Gonzaga de Campos. Também ex-aluno da Escola de Minas e de Gorceix formou-se na turma de 1879, como engenheiro de minas (PINHEIRO FILHO 1876, p.174).

¹⁰ Paul Ferrand (1855-1895) formou-se engenheiro de minas na Escola de Minas de Paris em 1880. Lecionou disciplinas na Escola de Minas de Ouro Preto tais como: mecânica e construção e resistência dos materiais. Publicou diversos trabalhos com destaque para *Indústria de ferro na província de Minas Gerais e Ouro Preto e as minas de ouro* (PINHEIRO FILHO 1876, p.148-149).

¹¹ João Alfredo Correia de Oliveira (1835-1915) nascido no atual Pernambuco em 12 de dezembro de 1835. Foi bacharel em direito pela faculdade do Recife; membro da Escola Nacional de Belas Artes; presidente da diretoria do Liceu de Artes e Ofício. Foi deputado provincial, deputado geral, ministro do Império ocupando outros diversos cargos políticos (BLAKE 1895, p.315-316).

¹² Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá (1762-1835), bacharel em leis e em filosofia, formado nas respectivas faculdades da Universidade de Coimbra, senador do Império pela província de Minas Gerais. Frequentou aquelas faculdades ao mesmo tempo em que José Bonifácio. Na Europa visitou sociedades científicas e homens ilustres, além de estudar as minas de diversos países. Foi membro da Academia Real das Ciências de Lisboa e Estocolmo e da de História Natural de Edimburgo, da sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional do Rio de Janeiro e presidente da Sociedade da Agricultura, Comércio e Indústria da Bahia (BLAKE 1900, p.75).

¹³ Orville Adalbert Derby nasceu na cidade de Kelloggville, Estado de Nova Iorque, a 28 de julho de 1851. Era ainda estudante na Escola Normal de Albany, quando Charles Frederick Hartt o convidou para fazer parte da exposição por ele organizada, em 1870, para explorar o vale do Amazonas, juntamente com Herbert Smith, Richard Rathbun e John Clark, tendo essa expedição estudados os vales do Tapajós, Maecurú, Paituna, Ereré e Trombetas, a região do Baixo Amazonas, as serras do Tajuri, Ereré, Mamiá e Paranaquára, as terras do aluvião de Breves e a ilha de Marajó. Terminada essa exploração voltou Derby aos Estados Unidos, em 1873, para concluir seu curso, sendo logo depois nomeado professor adjunto de Geologia da Universidade de Cornell, com 22 anos de idade. Tendo Hartt sido nomeado pelo governo brasileiro em 1874, diretor da Comissão Geológica do Império (CARVALHO 1930, p.45).

coleção de Eschwege.¹⁴ O Senhor Conselheiro Capanema¹⁵ me disse ter encontrado as amostras no Itacolomi, cuja natureza e aspecto eram idênticas. Sena¹⁶ me informou da bacia de Arassuaí sobre uma farta e bela coleção de pedras coloridas e estudou a jazida de grafite de São Miguel que forma um fio no meio de granitos. Ele aí viu blocos de mais de 100 quilos, e eu expedi para França as volumosas amostras para estabelecer o preço de mercado daquela substância.

Esperamos com impaciência a publicação do nosso regulamento e a divisão do curso em 3 anos de estudo. Espero que o próximo ano nós tenhamos tantos alunos que a Escola não possa conter.

Aí estão, Sire, nossos trabalhos. Eu faço o melhor possível, porém eu estou longe de me sentir feliz comigo mesmo, e espero com impaciência o dia em que eu poderei dizer à Vossa Majestade, como para a Escola Normal Bersot a Jules Simon:¹⁷ "Há um canto do Brasil onde tudo funciona!"

Daqui, eu peço a indulgência em favor da minha boa vontade tanto pelo teor e pela forma de comunicação que me dirijo à Vossa Majestade.

Sinto-me muito honrado, Sire, de ser etc.

CARTA 1.31

Ouro Preto, [1] de dezembro de 1882

378

Sire,

Há muito tempo eu deveria ter agradecido Vossa Majestade da benevolência

¹⁴ Wilhelm Ludwig Von Eschwege. (1777-1855) Mineralogista alemão, entrando ao serviço de Portugal, em 1803, acompanhou a família real ao Brasil, e aqui permaneceu até 1821, ocupando o cargo de Intendente das Minas e fazendo extensas explorações, principalmente nos distritos auríferos e diamantíferos de Minas Gerais. Destacou-se nos assuntos montanísticos, geológicos e mineralógicos, relativos ao Brasil, consultados pelos viajantes e exploradores que o sucederam. Entre os seus trabalhos tem importância especial os que se referem à matriz primitiva do ouro e dos diamantes no Brasil, e a ocorrência do itacolomito, por ele primeiramente descrito. Em 1838, Eschwege fez imprimir, em Berlim, o repositório capital de seus estudos brasileiros, que, sob a denominação de *Pluto Brasiliensis* compreende uma série de memórias sobre riquezas minerais; a história do descobrimento de minas; a ocorrências das respectivas jazidas; os processos de sua exploração e a legislação à mesma referente (CARVALHO 1930, p.116-122).

¹⁵ Guilherme Schüch de Capanema, nascido no ano de 1824 na província de Minas Gerais, formou-se doutor em matemática e ciências físicas pela antiga Escola Militar do Rio de Janeiro, engenheiro pela Escola Politécnica da Áustria. Participou da comissão científica que pelo governo imperial foi incumbida de explorações nas províncias do norte, como diretor da seção geológica e mineralógica (BLAKE 1895, p.199-200).

¹⁶ Joaquim Candido da Costa Sena (1852-1919) formou-se na Escola de Minas no ano de 1880, onde também atou como repetidor-preparador de mineralogia e geologia e mais tarde como professor interino de física e química. Ocupando o cargo de diretor por vários anos. Representou Minas Gerais na Exposição de Minério e Metalurgia (1894 e 1899) de Santiago do Chile. Foi comissário geral do Brasil da Exposição de Turim sendo também encarregado de organizar as seções de mineralogia nos museus do Brasil em Genebra e em Paris (PINHEIRO FILHO 1876, p.122-123).

¹⁷ Jules François Simon Suisse (1814-1896) foi um filósofo e estadista francês. Depois de bons estudos em colégios de Lorient e Vannes, foi repetidor no liceu de Rennes. Admitido em 1833 na Escola Normal Superior, contou com Victor Cousin entre seus mestres. Agregado de filosofia em 1836 foi professor em Caen em Versalhes e foi para Paris como mestre de conferência na Escola Normal. Em 1839, conseguiu doutorar-se e foi encarregado de substituir Cousin na cadeira de filosofia na Sorbonne. Foi, então, que a conselho de seu mestre, mudou o nome de Suisse que tinha usado até então, pelo de Julio Simon (Enciclopédia e dicionário internacional [19—], p.10719).

com a qual o Senhor bem me enviou a tradução da biografia de Lund pelo professor Rheinhardt. Eu esperaria primeiramente terminar meu trabalho para o dia 2 deste, depois em seguida para o dia 8, aniversário da chegada de Lund ao Rio de Janeiro, lê-lo inaugurando na sala de nossas coleções o retrato o qual chegou de Limoges em perfeito estado e muito bem sucedido. Vossa Majestade irá julgá-lo, assim espero. Infelizmente eu ainda não prossegui. Eu li três vezes o trabalho de Rheinhardt escrito algumas vezes em péssimo francês, mas dizendo bem o que ele quer dizer, muito claro, muito nítido, e sempre muito tocante. Quando quis redigir minha notícia, as frases do biógrafo me chegaram da mesma forma e eu me encontrei diante do plágio o mais perfeito! Eu recomecei, mas eu não pude fazer mais que uma tradução. Eu suprimo em parte o que toca as relações de Lund com a Dinamarca, com seus secretários e forneço mais detalhes sobre sua obra científica indicando todos os gêneros animais cujo ele deu-lhes a restituição. Eu termino com um elogio da vida solitária, da separação do mundo, e a tarefa de vingar Lund da censura de originalidade e de singularidade. Quem pode imitá-lo! Eu espero terminar na próxima semana e enviar à Vossa Majestade o manuscrito de Rheinhardt. Sena revisará meu português e eu publicarei as notícias em brochura indicando que ela é senão um extrato do trabalho de Rheinhardt. O Presidente ofereceu-me as imprensas e os papéis oficiais.

Eu espero uma resposta do Ministro para publicar o segundo volume de nossos Anais. Ele compreenderá:

379

1.º Primeira parte da memória de Senhor Bovet¹⁸ sobre a indústria mineral no Brasil – Ouro – o que é e o que ela deveria ser;

2.º Meu trabalho sobre as micas cromiféricas, a gibbsita, a wavellita, o pirofilito de Minas, e sobre uma rocha da Gandarela. Esta rocha desesperou-me. O aspecto da sua jazida é de uma rocha eruptiva, ela forma dique em meio dos calcários cristalizados, de xistos profundamente modificados, seu aspecto exterior lembra o basalto, e ela não tem nada em comum com estas rochas. Ela contém apenas 38% de sílica, muito de potássio, pouco de soda, muito terra, muito resistente. No microscópio, com as espessuras de 500 diâmetros, vê-se uma massa escura amorfa, de cristais muito pequenos que eu ainda não pude determinar. Vou tirar minhas dúvidas com o Senhor des Cloiseaux¹⁹ enviando-lhe uma nota sobre a wavellita. Esta sobre as micas deve aparecer no *Bulletin de la Société de Minéralogie*. Confesso que esses trabalhos, nas condições onde eu me encontro, são muito penosos e custam muito mais do que me são honrosos. Com uma instalação defeituosa, as dosagens do flúor, do fósforo, as determinações microscópicas sem amostras de comparação são fastidiosas e certamente ninguém levará em conta as dificuldades particulares de minha situação

¹⁸ Armand Bovet formou-se engenheiro pela Escola de Minas de Paris, foi professor de exploração de minas e metalurgia e adjunto de desenho e geometria descritiva na Escola de Minas de Ouro Preto entre 1876 a 1882 (PINHEIRO FILHO 1976, p.84-85).

¹⁹ Alfred Louis Olivier des Cloiseaux, mineralogista francês (1817-1897). Lecionou mineralogia no Museu de História Natural e pertenceu à Academia de Ciências de Paris. Suas principais contribuições à ciência foram os estudos que realizou sobre as propriedades óticas dos cristais, nos quais baseou o seu sistema cristalográfico (FERREIRA 1994, p.165).

isolada. Não teria Lund desistido de estudar essas coleções? E eu estou bem distante de Lund! Apesar de tudo isso eu tenho retomado sempre novos ensaios. O Barão Homem de Mello²⁰ encontrou na fazenda de Quebra Cangalha areias das mais interessantes. Com os grãos de ferro titânico existe uma quantidade considerável de fosfato de céσιο contendo um pouco d'(...) e provavelmente de lantânio. Eu trabalhei sobre 5 decigramas da matéria e coloquei fora de dúvida à presença de céσιο. Essas areias eram muito abundantes. De onde procediam? Nos cascalhos diamantíferos eu encontrei a monazita, fosfato de céσιο e o lantânio, porém com um aspecto bem diferente daquelas areias enviadas pelo Barão Homem de Mello.

3.º Trabalho do Senhor Thiré²¹ sobre a transmissão da força pelos meios de eletricidade.

4.º- Notícia de Sena sobre uma jazida de grafite do Jequitinhonha.

5.º- Análises feitas na Escola, etc.

Meu trabalho sobre a Gandarela, este de Senhor Thiré sobre o planímetro de Amster não podem ainda aparecer. Eles exigem pranchas e meu orçamento não permite gravá-las. Será para uma próxima vez.

Quanto a Escola, Sire, eu não estou contente. Há pouco zelo entre os alunos. Ouro Preto assusta muito, e, se no curso preparatório nós temos 30 inscritos, com dificuldade, apenas podemos contar com 5 ou 6 com bons resultados. No primeiro ano, no entanto, eu tive três bons alunos os quais eram superiores a Augusto Barbosa. Este começou a me escrever. Ele passou por duras provas. Eu não estou muito satisfeito com o Senhor Daubrée.²² Eu tinha pedido-lhe que deixassem nossos jovens seguir alguns cursos que não haviam em Ouro Preto: estrada de ferro e uma parte da mecânica. Senhor Daubrée exigiu que eles se submetessem a testes de suficiência. Barbosa me escreveu dizendo que ele iria se submeter assim como Torquato da Cruz Silva.²³ Eu pressinto na sua carta a expressão de amor próprio ferido, pois ele viu os engenheiros italianos, romenos etc, seguirem esses cursos sem ter jamais se submetidos aos exames. Por um lado, estou satisfeito com essa exigência, ela servirá para os nossos alunos mostrarem o que sabem. Porém, por outro lado,

380

²⁰ Francisco Ignácio Marcondes Homem de Mello nascido em Pindamonhangaba. Estudou humanidades no seminário episcopal de Mariana, cursou direito na sua província natal recebendo o título de bacharel em 1858. Depois de ter exercido a advocacia na cidade de nascimento e ser eleito presidente da câmara municipal, firmando residência no Rio de Janeiro, foi nomeado em 1861, professor de História Antiga e da Idade Média no Colégio Pedro II, do qual pediu demissão por ser nomeado presidente de São Paulo em 1864. Administrou também as províncias do Ceará, Rio Grande do Sul e Bahia e foi ministro dos negócios do império no gabinete de 1880. Chegou a exercer interinamente o cargo de inspetor geral da instrução pública, foi membro do IHGB e entre outras sociedades (BLAKE 1895, p.463-464).

²¹ Arthur Thiré formado pela Escola de Minas de Paris. Como professor da Escola de Minas de Ouro Preto lecionou mecânica e construção, desenho e geometria descritiva, exploração de minas e metalurgia, estereotomia e madeiramento. Foi na mesma instituição diretor interino no período de 1884 a 1885 (PINHEIRO FILHO 1876, p.86).

²² Gabriel Auguste Daubrée (1814-1896), geólogo e mineralogista, francês fez viagens de pesquisas mineralógicas à Argélia, Inglaterra e Escandinávia e lecionou mineralogia e geologia na Faculdade de Ciências de Estrasburgo. Foi membro da Academia de Ciências de Paris (FERREIRA 1994, p.162).

²³ Luiz Torquato da Cruz e Silva, engenheiro de minas formado em 1881 na Escola de Minas de Ouro Preto, foi ex-aluno de Gorceix (PINHEIRO FILHO 1876, p.174).

estou aborrecido desta exceção para uma Escola, da qual, exceto eu, todos os professores vêm da Escola de Minas de Paris. Eu escrevi ao Senhor des Cloizeaux que se mostra com uma dedicação completa e que se interessa especialmente por nossos alunos. Ele me disse que informaria à Vossa Majestade sobre os trabalhos de Barbosa, especialmente aqueles colocados sob sua direção. Graças a ele Menezes²⁴ pode entrar no *Commentry*, enquanto que Senhor (...), apesar do que me escreveu o Senhor Daubrée, ele nada fez para acolher bem os nossos alunos em Bessèges e Fourchambault.

Este assunto das minas leva-me, Sire, a informar à Vossa Majestade a situação de um dos meus protegidos fabricantes de ferro. Trata-se do proprietário de Gandarela, ao pé da Serra do Caraça, há 4 léguas de Santo Antônio do Rio Acima. A linhita, muito imperfeita, descoberta por ele nesta bacia terciária, não tem no momento nenhum valor; o mármore, os vestígios de cobre que são assinalados estão no mesmo caso. Também eu sempre dissuadi, visto sua posição mais que modesta, seus direitos não duvidosos de proprietário e autor da descoberta, de gastar aquilo que seria para obter o que se chamam aqui um privilégio. Há três meses um farmacêutico, bem pouco a par de semelhantes coisas, sem nenhum conhecimento, de nome Vaz de Mello, tendo tido acesso às análises feitas na Escola de Minas e mostrando que haveria a Gandarela um tesouro, pediu o privilégio para explorar o ouro, o mármore, a linhita, o ferro que ele teria "descoberto" nas jazidas do município de Santa Bárbara onde ele jamais colocou os pés. Prevenido no Rio sobre esses trâmites denotando uma má fé, eu dirigi para o Senhor Barbosa, proprietário de Gandarela, um pedido de concessão para a linhita, o mármore que ele descobriu sobre as terras e o ferro que ele e 34 outros pequenos fabricantes obtinham o seu ganha-pão há 40 anos.

Eu informei ao Barão de Guimarães,²⁵ o Presidente da província sobre a situação do negócio. Todos os dois perfeitamente reconheceram os direitos de Barbosa e a má fé de Vaz de Mello.

Os papéis dos dois pedidos foram enviados à Câmara Municipal de Santa Bárbara e me foram devolvidos em seguida. A Câmara Municipal declarou que o senhor Mello jamais poderia ter descoberto aquilo que fosse no município de Santa Bárbara visto que nunca esteve ali, que existia minas exploradas, jazidas conhecidas, fábricas de ferro e que todo o privilégio concedido à quem quer que fosse seria uma medida deplorável. Do meu lado eu fiz o histórico da questão mostrando o quanto seria injusta toda a concessão feita à Mello. Eu acreditei que tudo já estava terminado. Hoje eu vejo no Jornal Oficial que o Senhor Vaz de Mello estava autorizado a procurar (explorar) o ouro e outros metais no município de Santa Barbara e, sobre Barbosa não havia nada. Eu sei bem que "explorar" não quer dizer "*exploiter*", e ainda mais que uma permissão não é

²⁴ Joaquim Cardoso de Menezes, engenheiro de minas formado em 1880 na Escola de Minas de Ouro Preto. Foi também ex-aluno de Gorceix (PINHEIRO FILHO 1876, p.174).

²⁵ José Agostino Moreira Guimarães, nascido em 25 de outubro de 1824, no Rio de Janeiro. Formou-se pela faculdade de direito de São Paulo em 1850. Foi deputado provincial no Rio de Janeiro (BLAKE 1898, p.269).

uma concessão. Porém numa confusão onde se encontra a legislação das minas, com as sentenças, os usos os mais contraditórios, o Senhor Mello pode certamente ter enganado Barbosa, e em todo o caso, depois das informações da Câmara Municipal, sua petição deveria ser retomada como contendo uma alegação falsa e de má fé. Eu não posso falar dos documentos que analisei. Este negócio, Sire, não tem nenhum valor intrínseco, trata-se de banalidades. Porém, há para mim uma frustração em ver sacrificar pobres coitados como Barbosa. É verdade que ele e seus semelhantes, mais do que nunca persuadidos, que há ali um poder de proteção, sobretudo sabendo que Mello é irmão de um deputado. Eu me permito de informar Vossa Majestade para mostrar uma vez mais o quanto é indispensável acabar com a lei sobre as minas que os tribunais serão encarregados de fazer executar, e para pedir que tudo corra bem, se isto for possível, interessar pelos fabricantes de ferro de Minas.

Combette²⁶ acaba de fazer aparecer seu curso de mecânica do qual me encarregou de fazer enviar um exemplar a Vossa Majestade.

Sinto-me honrado, Sire, de ser etc.

CARTA 1.33

Ouro Preto, 15 de junho de 1883

382

Sire,

Tenho a honra de enviar à Vossa Majestade, por intermédio de Senhor Thiré, o manuscrito do professor Rheinhart relativo à Geografia de Lund. Eu extraí tudo o que foi necessário para fazer aparecer, no próximo número dos Anais, uma notícia sobre a vida e os trabalhos desse ilustre sábio. Eu não teria muitas coisas para acrescentar, acreditando dever insistir somente sobre as descobertas de Lund, e aí, os documentos me carecem. Na França não se conhece a obra desse naturalista pelo que diz Archiac²⁷ na História dos progressos da geologia, Liais²⁸ na Geologia, fauna. e flora do Brasil e Pictet²⁹ no

²⁶ Engene Charles Combette foi um matemático francês que estudou na Escola Superior de Paris em 1861. Ocupou cátedras em liceus até que em 1879 ascendeu a inspetor geral de Instrução Pública em 1907. Publicou: *Cours d'arithmétique, Cours de géométrie, Cours d'algèbre* e *Cours de mécanique* para as classes elementares, *Cours abrégé d'algèbre*, para as classes preparatórias de matemática e um *Cours complet d'arithmétique*, destinado às escolas primárias (Enciclopédia Universal Ilustrada [c1920], p.548-549).

²⁷ Desmier de Saint-Simon (Esteban Julio Adolfo, Visconde de Archiac) (1802-1868) Foi um geólogo francês, estudou em Saint-Syr e prestou serviços militares. Depois da revolução de 1830, abandonou a carreira militar para dedicar aos estudos da geologia, sendo membro da Academia de Ciências de Paris e professor de paleontologia. Escreveu um romance e obras científicas como *Histoire des progrès de La geologie em France en 1834 à 1862* (1847-1862), *Description des animaux fossiles du groupe nummulitique de l'Inde* (1853-55), *Cours de paléontologie stratigraphique* (1862-1864) entre outras que se destacaram na temática da pré-história da França (Enciclopédia Universal Ilustrada [c1920], p.569).

²⁸ Emmanuel Liais (1826-1900), astrônomo, botânico e explorador francês, chegou ao Brasil em 1856, a convite de D. Pedro II. Foi incumbido da realização de diversas explorações científicas. Observou um eclipse total do Sol em 7 de setembro de 1858 em Paranaguá no Paraná. Publicou diversos trabalhos sobre seus serviços prestados ao Brasil, principalmente, acerca do levantamento do litoral

Tratado de paleontologia. Eu não creio que exista no Brasil uma coleção dos *Comptes Rendus de l'Académie Royale des Sciences de Copenhague* nem o *Bulletin de la Société des Antiquités du Nord*. Seria absolutamente necessário, para conhecer tudo que Lund escreveu sobre o Brasil, poder compilar estas coletâneas. Eu farei o meu melhor para isto suprir, mas é lamentável que Lund não houvesse dedicado alguns anos para reunir numa só obra suas memórias sobre a fauna dos mamíferos do Brasil antes da última revolução do globo.

Nosso ano escolar terminou e eu sou obrigado a confessar à Vossa Majestade que ele me deixou um pouco desencorajado. Poucos dos nossos alunos aproveitam nossas aulas como eu desejaria, alguns por falta de trabalho, os outros por falta de inteligência. Alguns três no primeiro ano, bem dotados, trabalhadores, suportam as consequências de uma má instrução científica. É na Escola onde eles escutam falar pela primeira vez de física, de química e de ciências naturais! Precisaríamos três anos de preparação antes de abordar os estudos especiais. Mas eles já chegaram a uma idade onde têm pressa de obter um diploma, e, se mudassem o regime da Escola neste sentido, ela não teria um só aluno. Ela já tinha tão poucos! Nós somos então obrigados a ensinar o cálculo diferencial, a mecânica racional aos jovens que tem apenas as noções sobre os conhecimentos usuais que deveriam adquirir na escola primária. No Liceu de Ouro Preto, tivemos recursos para criar uma cadeira de italiano, outra de alemão. Não seria melhor empregar aquela quantia ao ensino elementar das ciências físicas e naturais? A Escola de Farmácia não tem gabinetes, nem laboratórios que merecem esse nome, mas o pessoal está atuante!

383

Peço perdão à Vossa Majestade de voltar sobre essas questões, quando eu comento com as autoridades, todo mundo está de acordo, mas quando chega à execução, ninguém o quer, e a Escola de Minas permanece isolada, sem poder esperar o objetivo que deseja atingir. Se ao meu retorno de Diamantina, me for possível irei ao congresso de instrução, eu defenderei essas ideias, mas sem esperança de fazê-las triunfar.

Eu estaria muito feliz de poder divulgar à Vossa Majestade assim como se encontra a situação da indústria metalúrgica em Minas. Produziu-se certo movimento, mas bem lento. Senhor Thiré se ocupa dessas questões. Ele fez um projeto da construção de um autoforno em Minas que ele acaba de publicar em português; ele se propõe editar em francês. Ele está agora a par das condições econômicas da província. É um espírito claro, de um julgamento muito seguro, e hoje é um verdadeiro erudito. Ele se propõe a dedicar suas férias para estudar os diversos sistemas de estradas de ferro empregados no Brasil, suas condições econômicas, suas vantagens. Senhor Ferrand deve ir ao Rio Grande do Sul. Eu lhe recomendarei de trazer um relatório de trabalho sobre a exploração

de Pernambuco e do rio São Francisco. Em 1871 foi nomeado diretor do Observatório Astronômico do Rio de Janeiro (CARVALHO 1930, p.214-216).

²⁹ Raoul Pierre Pictet (1842-1929), físico suíço, realizou estudos sobre baixas temperaturas e a liquefação dos gases: nitrogênio, hidrogênio e oxigênio. O processo originou as técnicas modernas de refrigeração (FERREIRA 1994, p.245).

das minas de carbono nessa província.

Eu partirei para o Grão Mogol. Eu tenho que terminar meu trabalho sobre a região diamantífera e ver a exploração dirigida por Bovet. É hora que eu possa redigir um trabalho de fôlego sobre esses assuntos para poder apresentá-lo à Academia no momento quando será colocado em concurso o prêmio criado pelo meu mestre Senhor Delesse.³⁰ Este ano foi pouco frutífero. É uma pena que nesses últimos tempos, eu pude redigir em parte um trabalho sobre a história da exploração das minas e dos estudos geológicos no Brasil. Eu enviei ao Diário Oficial, para ser publicado em francês, o resumo dos dois primeiros capítulos e acrescentando os detalhes sobre a Escola. Os trabalhos se tornam cada vez mais numerosos. Mas a Escola me ocupa muito para que eu possa prosseguir-los, e apesar de tudo eu sou obrigado a deixá-los de lado.

Eu continuo encontrando em toda parte os fosfatos, a monazita, o fosfato de cézio frequentemente. Eu devo enviar amostras de uma pureza muito notável ao Barão Homem de Mello. Senhor des Cloizeaux me pede uma análise completa. Quando poderei fazê-la?

De tempo em tempo tenho as notícias de Barbosa. Este ano ele desperdiçou seu tempo, passou de curso em curso. Eu lhe escrevi que era tempo de escolher uma especialidade, de aproveitar suas férias para visitar as usinas, as minas, porém, no ano seguinte, abordar seriamente seus estudos especiais. Eu indiquei a mecânica. Como ele é bom em cálculo, dentro de um ano ele poderia retornar a Ouro Preto e ocupar essa cadeira. Porto, outro dos nossos alunos, sabe muito bem hoje a descritiva e a estereotomia. Ele tem gosto pelas ciências e ensinará bem.

Porém isto não é suficiente. Eu gostaria de ver mais iniciativas em nossos alunos e eu constato que isto não existe. Eles não leem quase nada. É com grande dificuldade fazer com que eles consigam passar os olhos sobre as diversas revistas científicas que nós recebemos. O gosto pela leitura é raro, e é ainda um dos defeitos de sua educação primária, e, sobretudo dos exemplos recebidos em famílias. Seria, eu acredito, muito útil ter uma publicação econômica mais elementar do que *La Nature*, um pouco mais científica que as revistas infantis, que fosse possível enviar a um preço baixo a cada professor da escola.

Porém, Sire, eu abuso novamente da sua grande benevolência Vossa Majestade quem mais que nunca me é necessário para me fazer perdoar minha insuficiência e minha insistência em pedir ajuda e proteção para a Escola. Sinto me honrado etc.

CARTA 1.34

Ouro Preto, 9 de dezembro de 1883

³⁰ Aquile Ernest Oscar Joseph Delesse. Geólogo e mineralogista francês (1817-1881). Foi membro da Academia de Ciências e se dedicou ao metamorfismo das rochas; estudou o fenômeno da pseudomorfose e evidenciou a ação das águas termais sobre as rochas (FERREIRA 1994, p.163).

Sire,

Tenho a honra de informar a Vossa Majestade que ontem dia 8 de dezembro aniversário da chegada do Doutor Lund no Brasil em 1825, nós inauguramos na Escola de Minas o retrato o qual Vossa Majestade quis nos oferecer como presentear. Nesta ocasião, eu li diante do auditório, infelizmente com poucos, a Biografia de Lund e resumi os seus trabalhos no Brasil. Estas notícias foram traduzidas para o português com ajuda de Sena e formam uma brochura de trinta páginas. Elas apareceriam no nosso próximo número dos Anais da Escola como introdução aos trabalhos de Lund cuja publicação ocuparíamos em seguida. No momento, pedi a inserção no Jornal do Comércio, eu achei por bem colocá-lo na parte reservada as questões científicas e ser impresso sem censura, tudo com minha inteira responsabilidade. Espero a resposta do Senhor Gusmão Lobo³¹ para enviar meu manuscrito. Na Biografia, eu me baseei naquela de Rheinhardt que Vossa Majestade tinha me confiado. Tenho bastante cuidado de dizer a frente de minhas notícias e repetir em todo o lugar. Dou a César o que é de César. No estudo dos trabalhos de Lund, que me tomou mais de um mês, alguns pontos me deixaram, sobretudo emocionado, eu os coloquei em evidência, mais do que foram indicadas por ele.

385

Lund é um aluno de Cuvier. A influência do autor das Revoluções do Globo é manifestada de um lado à outro da obra do sábio de Lagoa Santa. O título mesmo em si é uma prova: *Aperçu sur le monde animal du Brésil avant la dernière révolution du globe*.³² As espécies são invariáveis, escreveu no fim de cada memória, a fauna atual é especificamente diferente da fauna extinta, a catástrofe que fez desaparecer foi essencialmente brusca, universal, completa, toda a vida fora extinta sobre a terra, uma nova criação aparece em seguida, etc! É Cuvier inteiramente! Mais tarde, ele encontra espécies extintas, especialmente nos roedores, que tem tanta semelhança com as espécies atuais que ele hesita e declara que os partidários da mutabilidade das espécies poderão ver as provas em apoio de sua opinião. Ele não quer se pronunciar entre as 2 escolas, mas em seguida é evidente que ele não é mais assim tão seguro relativamente às ideias de Cuvier.

Porém o pensamento sobre o qual ele revê amiúde tratou das passagens que ele descobre entre diversas espécies pertencentes às famílias diferentes: a *Chlamydotherium (Glyptatou)* é um tatu, porém seus dentes são aqueles de tardigrados. Estas modificações se acentuavam ainda mais no gênero *Hoploschorus* que é também um tatu, mas possuindo a haste descendente da arcádia *zygomatique* dos preguiçosos. O *Pachytherium* oferece ainda mais semelhança com estes últimos e conduz ao *Scélidotherium* que é também verdadeiro tardigrado. Entre os carnívoros o gênero extinto *Palaeocyon* une os

³¹ Francisco Leopoldino de Gusmão Lobo, natural de Pernambuco, nascido em 7 de junho de 1838, formou-se bacharel em ciências sociais e jurídicas pela faculdade do Recife. Foi deputado por sua província natal (BLAKE 1895, p.26-27).

³² *Exposition sumária sobre o mundo animal do Brasil antes da última revolução da terra.*

cachorros as martas. Nos equinos, o *Equus affinis*, *Caballo*, é quase identificado ao cavalo atual, porém o *Equus neogoeus* e, sobretudo, o *Equus principalis* é consideravelmente diferente e se aproxima do *Hipparion* ou do *Macrauchenia* de Darwin³³ que servem de passagem ao *Palaeotherium*, etc. Creio então poder afirmar que Lund teve uma ideia nítida do encadeamento dos mundos tal qual o estabeleceu Gaudry³⁴ na sua bela obra. Foi o que eu consegui mostrar.

Algumas linhas de seu último relato (1844), memória completamente desconhecida na França, exceto por Liais, me impressionaram vivamente. Lund teve a intuição de que os mamíferos estudados por ele pertenciam às duas faunas distintas. A mais antiga é caracterizada por espécies muito diferentes daquelas que vivem hoje pelos gêneros como o *Scelidotherium*, o *Smilodon*, o *Palaeocyon*, o *Equus neogoeus*, por outro lado espécies muito vizinhas da fauna atual, *Cervus affinis simplicicorni*, *Equus affinis caballo* e o homem! Creio que os trabalhos anteriores confirmarão perfeitamente esta maneira de ver. Isso se manifestará no que se passa pelos depósitos da República Argentina onde, no lugar de uma só série de camadas marnes, os trabalhos do Doutor Moreno mostrarão a existência de faunas de mamíferos eocénicos, miocénicos, poliocénicos e quaternários. Penso que a publicação dos trabalhos de Lund irão imediatamente levar as comparações entre estas faunas e aquelas do Brasil. A engenhosa hipótese de Moreno de uma emigração no fim da época terciária da fauna patogônica e de sua passagem pelo Brasil, logo em seguida de uma imigração em sentido contrário, onde encontrará talvez novas provas. É lamentável que não possamos publicar as pranchas dos trabalhos de Lund. Farei a aquisição para a biblioteca da Escola. Elas servirão para acompanhar nosso texto em português.

Em todo o caso Vossa Majestade acaba de fazer um prestimoso favor em memória de Lund e provavelmente também à ciência.

Este estudo dos trabalhos de Lund me desviou de minhas pesquisas particulares e eu lamento um pouco. Não sendo um especialista, eu deveria, para julgá-lo bem, estudar de novo mais tratados de paleontologia. Haveria uma grande perda de tempo.

Tenho sempre sobre o canteiro de obras certas favas dos terrenos diamantíferos. Elas são diferentes daquelas estudadas por Senhor Damour,³⁵ são formadas na maior parte de ácido titânico com 1 % de água, porém contendo ácido fosfórico, ácido vanádico, alumínio, sempre óxido de césio e um pouco de ítria. É espantoso como este óxido de césio que se acreditava quase

³³ Charles Robert Darwin (1809-1882) foi um naturalista britânico. Percorreu várias partes do mundo no navio Beagle, voltando à Inglaterra com enorme cabedal de novos conhecimentos. Alcançou fama ao convencer a comunidade científica da ocorrência da evolução por meio da seleção natural, teoria que se tornou paradigma central para explicação dos diversos fenômenos na biologia. Autor do clássico livro *Origem das Espécies* (1859) (FERREIRA 1994, p.162).

³⁴ Albert Gaudry (1827-1908) foi paleontólogo francês. Na Grécia, descobriu um depósito de vertebrados fósseis e exemplares de mamíferos do mioceno (FERREIRA 1994, p.184).

³⁵ Augustin Alejo Damour (1808-1902), geólogo francês, depois de desempenhar importantes cargos públicos, se dedicou por completo aos estudos mineralógicos, analisando amostras ainda desconhecidas (Enciclopédia Universal Ilustrada [c1920], p.892)

especialmente nos minerais da Suécia, é comum no Brasil. Senhor des Cloizeaux ficou vivamente extasiado. Descobri nas rochas de Abaeté um zeolite que me parece intermediário entre a levynite e a caulinita. Estes zeolites, muito frequentes nos Andes, eram quase desconhecidos entre as rochas do Brasil. No meu conhecimento eu não só pude assinalar a apofilita dos dioritos de São Paulo.

Eu gostaria muito de chegar a tempo de enviar pelo menos notícias à Academia. Lawrence Smyth³⁶ acaba de deixar um lugar vago de correspondente na seção de mineralogia. Senhor Daubrée apoia muito Senhor Domeyko,³⁷ Senhor Hebert³⁸ é meu inimigo nato, Senhores Friedel³⁹ e des Cloizeaux falarão talvez de mim. Se eu pudesse ajudá-los, eu teria talvez alguma sorte! Porém, Sire, como eu tive a honra de dizer à Vossa Majestade, com uma aula todos os dias, uma direção que necessita minha intervenção a cada instante, todo trabalho original me é muito difícil. Certamente com 3 aulas por semana, bem como os dias de gala, 5 meses de férias como na Escola Politécnica, minha situação seria totalmente diferente, e acredito que me seria possível publicar mais. Sire, eu não me lamento, mas eu tenho que mostrar que não é a preguiça o que atribui o meu silêncio e na França eu sou o primeiro a sofrer não somente na Academia, mas na Universidade onde todos meus amigos e o diretor de Ensino Superior insistem para obter de mim as publicações dentro o objetivo de facilitar o meu retorno à França.

387

É impossível a mim, sem sair da Escola, terminar meu trabalho sobre Gurandeba, e espero Glaziou⁴⁰ para ir estudar a flora deste capim a fim de comparar à flora terciária.

Senhores Ferrand e Thiré recomeçaram seus ensinamentos da resistência dos materiais e da construção das estradas de ferro. Eu tenho somente que agradecer a Vossa Majestade da sua benevolente intervenção. As máquinas de Bovet funcionam bem. Ele pôde transmitir 15% a 20% da força de uma roda

³⁶ A pesquisa biográfica para esta tradução não localizou na bibliografia disponível nenhuma referência a Lawrence Smyth, que possivelmente seria algum cientista contemporâneo de Gorceix (N.T.).

³⁷ Ignácio Domeyko (1802-1889) foi um naturalista polaco. Formou-se em filosofia e ciência na Universidade de Vilna. Vítima da perseguição russa de 1823 contra os polacos, foi obrigado a sair de sua pátria, vivendo em Zapole. Vigiado pelas autoridades russas, passou a dedicar-se à literatura e às ciências agrícolas. Continuadas ali as perseguições, Domeyko refugiou-se em Paris onde seguiu seus estudos na Escola de Minas, relacionando-se com muitos homens de ciências. Em 1838, a convite do governo chileno, foi encarregado de fundar neste país uma escola de química e mineralogia, cuja direção assumiu. No ano seguinte foi nomeado professor de química, mineralogia e geologia da Universidade de Santiago do Chile. No Chile então foi responsável pelo desenvolvimento dessas ciências (Enciclopédia Universal Ilustrada [c1920], p.1821).

³⁸ Herbert Huntigton Smith, naturalista norte-americano; participou da expedição Hartt, em 1870, e, depois, trabalhou na Comissão Geológica do Império (1874-1886). Reuniu importantes coleções etnográficas e zoológicas de grande valor. Conseguiu uma coleção de aves de estimável valor. Esteve quatro anos no Mato Grosso, onde estudou a cerâmica dos Kadiwéus. Escreveu: *Do Rio de Janeiro a Cuiabá* (FERREIRA 1994, p.268).

³⁹ Charles Friedel (1832-1899) foi químico e mineralogista francês, professor de mineralogia e química orgânica da Sorbonne. Realizou estudos sobre mineralogia sintética e química industrial. Em colaboração com J.M. Crafts, descobriu a reação de Friedel-Crafts (FERREIRA 1994, p.182).

⁴⁰ Auguste François Marie Glaziou (1833-1897), botânico francês, ocupou diversos cargos em seu país, entre os quais de diretor do Horto Botânico de Bordeaux. Foi convidado em 1860 pelo governo brasileiro para dirigir os trabalhos do Passeio Público do Rio de Janeiro, sendo nomeado pouco depois Diretor dos Jardins Imperiais em 1868. Responsável pelo Jardim do Campo de Santana e pelas obras da Quinta da Boa Vista, residência imperial, onde as perspectivas da paisagem e os contornos do parque rivalizam com os belos jardins da Europa (CARVALHO 1930, p.230-231).

hidráulica em meio à eletricidade. Infelizmente, ele não encontrou os diamantes e, bem que as partes da exploração prometem não mais serem tocadas, eu creio que os associados vão agradecê-lo. Eu lamento porque a exploração vai recair na antiga rotina.

Tenho poucas notícias de Barbosa. Ele foi a Fourchambaut e eu aguardo o relatório dele. Eu comecei a testemunhar minhas crenças de não vê-lo aproveitar melhor da generosidade de Vossa Majestade.

Estaria muito feliz de poder fazer à Vossa Majestade pessoalmente estas comunicações, porém a inauguração da estação de Queluz me parece adiada ao próximo ano.

Sinto-me honrado, Sire, de ser etc.

Dicionários, enciclopédias e obras de referências:

ARAÚJO, Heloísa. **Dicionário escolar da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: MEC, 1963, p.1170.

BLAKE, Augusto Vitorino Alves Sacramento. **Dicionário bibliográfico brasileiro**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1895-1902.

CARVALHO, Alfredo. **Biblioteca exótico brasileira**. Rio de Janeiro: Empresa Gráfica, 1930.

Enciclopédia e dicionário internacional. Rio de Janeiro: W.M. Jackson, [19—]].

Enciclopédia universal ilustrada: europeu-americana. Madrid: Espasa-Calpe, [c1920].

FERREIRA, Moacyr Costa. **Dicionário de inventos e inventores**. 2.ed. São Paulo: Edicon, 1994.

GORCEIX, Claude Henri. **Lund e suas obras no Brasil (Segundo o Professor Reinhardt)**. In: Anais da Escola de Minas de Ouro Preto. 2º. ed. Ouro Preto: Tipografia Machado, 1884, n.3.

PINHEIRO FILHO, Antônio (org.). **A Escola de Minas 1876-1976**. Ouro Preto: Oficinas Gráficas da UFOP, 1976.