



Número: 23/2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA

Paulo Coelho Mesquita Santos

O Brasil nas Exposições Universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações.

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e História de Ciências da Terra.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Maria Margaret Lopes.

CAMPINAS - SÃO PAULO

Julho – 2009



UNICAMP

Número: 23/2009

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA

Paulo Coelho Mesquita Santos

O Brasil nas Exposições Universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações.

Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino e História de Ciências da Terra.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Maria Margaret Lopes.

Este exemplar corresponde à
redação final da tese defendida
por PAULO COELHO MESQUITA SANTOS
e aprovada pelo Conselho Julgador
em 24/07/2009

P.P.

ORIENTADOR

CAMPINAS - SÃO PAULO

Julho - 2009

**Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca do
Instituto de Geociências/UNICAMP**

Santos, Paulo Coelho Mesquita.
Sa59b O Brasil nas exposições universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações / Paulo Coelho Mesquita Santos-- Campinas,SP.: [s.n.], 2009.

Orientador: Maria Margaret Lopes.

Dissertação (mestrado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Exposições Universais. 2. Minas e recursos minerais. 3. Minerais – Comércio – História. I. Lopes, Maria Margaret. II. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. III. Título.

Título em inglês: Brazil at the World's Fair (1862 a 1911): mining, business and publications.

Keywords: - Word's Fair;

- Mines – Mineral resources;

- Mineral – Bussiness- Brasil.

Área de concentração:

Titulação: Mestre em Ensino e História de Ciências da Terra.

Banca examinadora: - Maria Margaret Lopes;

- Alda Lúcia Heizer;

- Heloisa Maria Silveira Barbuy.

Data da defesa: 24/072009

Programa de Pós-Graduação em Ensino e História de Ciências da Terra.



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA**

Paulo Coelho Mesquita Santos

O Brasil nas Exposições Universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações.

ORIENTADORA: Profa. Dra. Maria Margaret Lopes.

Aprovada em: 24/07/2009

EXAMINADORES:

Profa. Dra. Maria Margaret Lopes _____ - **Presidente**

Profa. Dra. Alda Lúcia Heizer _____

Profa. Dra. Heloisa Maria Silveira Barbuy _____

Campinas, 24 de Julho de 2009.



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA**

O Brasil nas Exposições Universais (1862 a 1911): mineração, negócio e publicações.

Resumo

Dissertação de Mestrado

Paulo Coelho Mesquita Santos

Esta dissertação tem como objetivo estudar o envio de minerais do Brasil para as Exposições Universais entre a Exposição de Londres em 1862 e a Exposição de Turim em 1911. A hipótese do trabalho é a de que a participação do Brasil nas Exposições Universais fez parte dos esforços para recuperar e incrementar a atividade mineral no Brasil. Com três fases distintas, a representação do Brasil nestes eventos sofreu mudanças significativas nos primeiros certames ocorridos no Império; nas Exposições ocorridas na transição do Brasil Império para o período Republicano; e, por fim, nas Exposições ocorridas entre 1901 e 1911. Destacaremos os trabalhos desempenhados pelos comissários das seções de minerais que representaram o Brasil, inicialmente realizado por indivíduos ligados ao regime Imperial e que em seguida passou a ser feito por engenheiros de minas da Escola de Minas de Ouro Preto. Outro aspecto a ser abordado são os diferentes tipos de catálogos com informações sobre os minerais organizados para as Exposições Universais e o trabalho que as revistas especializadas em mineração como a *Revista Industrial de Minas Geraes* e a *Brazilian Engineering and Mining Review* realizaram na preparação e cobertura do Brasil para estes eventos. Por fim destacaremos as redes que envolviam instituições de ensino, museus comerciais, sociedades de geografia e as publicações sobre o Brasil que figuraram nas Exposições Universais elaboradas por brasileiros ou estrangeiros.

Palavras-chave: Exposições Universais, Mineração, Negócios, Periódicos, Folhetos Promocionais, Comissários.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO E HISTÓRIA DE CIÊNCIAS DA TERRA

Brazil at the World's Fair (1862 a 1911): mining, business and publications.

Abstract

Mastership

Paulo Coelho Mesquita Santos

This dissertation studies the sending of mineral samples to the World's Fair between the London Fair in 1862 and the Turim Fair in 1911. Our hypothesis is that the participation at the World's Fair was part of the efforts to recuperate and develop the mining sector in Brazil. With three different phases, the Brazilian participation at the World's Fair passed by expressive changes since the first participations during the Empire Gouvernement; at the Fairs that happened during the transition of the Empire to Republic; and finally at the Fairs between 1901 and 1911. We will emphasize the services developed by the Brazilian commissaries of mining sections that represented the Brazil, realized at the beginning by individuals with relations with Imperial Gouvernement. At the next World's Fair this job was developed by mining engineers of the Mining School of Ouro Preto. Other aspect to be approached are the different types of catalogues with informations about the samples of minerals organized to the World's Fair and the services of mining periodicals like *Revista Industrial de Minas Geraes* and *Brazilian Engineering and Mining Review* since the Brazilian preparation for this events. Finally, we will emphasize the networks that involved faculties and universities, commercial museums, geographical societies, and the publications about the Brazil elaborated by Brazilians or foreigner that figured at the World's Fair.

Keywords: Word's Fair, Mining, Business, Periodicals, Promotional Pamphlet, Commissaries.

Dedico esta dissertação aos meus avos Irene e Bráulio.

Agradecimentos:

Inicialmente gostaria de agradecer à professora Maria Margaret Lopes pela orientação no decorrer no Mestrado. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) que financiou este trabalho durante os vinte e três meses. Sem a reserva técnica da FAPESP, a utilização de vários documentos que compramos seria comprometida. O mesmo se aplica em relação às viagens a Ouro Preto, Belo Horizonte e ao Rio de Janeiro e ao curso de francês que realizo desde 2007, que através do estudo rigoroso contribuiu para a tradução dos documentos nesta língua.

No âmbito da academia algumas pessoas foram importantes desde o período da graduação, quando costumava ir para o Rio de Janeiro pesquisar. Agradeço ao professor Almir Pita Freitas Filho pelo diálogo acadêmico desde 2004. Ao professor Sérgio Nunes Pereira (que orientou minha monografia de final de curso) pela gentileza, cortesia e simplicidade no diálogo acadêmico. Por fim a Alda Heizer, que desde a graduação acompanhou o desenvolvimento do trabalho sempre dando sugestões e apontando possíveis caminhos a serem seguidos. A todos vocês meus sinceros agradecimentos por acreditar no meu trabalho e na seriedade das viagens que faço ao Rio de Janeiro.

Na UNICAMP gostaria de agradecer à professora Sílvia Figueirôa pela prontidão em atender meus pedidos de livros e artigos no decorrer do Mestrado. Ao professor Tamás Szmrecsányi (in memoriam) pelo precioso curso de História Social da Ciência e da Tecnologia e pela disposição em compartilhar o conhecimento. Às secretárias Val, Edinalva e Regina pela eficiência em atender aos meus pedidos e pela humanidade no convívio com o próximo. No PEHCT, os colegas Gil, Renato e Fernanda pelas conversas e trocas de experiências sobre a dissertação e pela ajuda na adaptação à vida campineira.

Em São Paulo meus agradecimentos às professoras Maria Amélia Mascarenhas Dantes e Heloisa Barbuy pela abertura concedida ao diálogo acadêmico nas disciplinas cursadas e nos congressos.

Aos funcionários das bibliotecas e arquivos em Ouro Preto, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Campinas onde pesquisei.

Em Ouro Preto gostaria de agradecer aos professores Adilson Rodrigues da Costa e Flávio Sandro Lays Cassino, com quem tenho o privilégio de trabalho desde 2004.

Aos amigos: David, Simão, Amim, Léo, Manoel, Ezequiel, Marjolaine, Winny e Renata (por

sempre me ajudar em São Paulo). Ao Renato e Symone pela força e companheirismo sempre que fui ao Rio de Janeiro e pelas boas conversas desde Ouro Preto. A Silvia e Renata pelo convívio na Aliança Francesa e pela atenção e respeito em relação ao próximo.

Aos meus familiares, meus agradecimentos: vó Irene, vô Bráulio, tia Rita, tia Iara, tio Bráulio, minha irmã Cássia e meus pais Áurea e Paulo pela ajuda desde sempre. Obrigado por tudo.

Índice.

Índice das imagens.	p. ix
Abreviaturas.	p. xii
Introdução.	p. 01
Capítulo 1- A Historiografia sobre as Exposições Universais.	p. 07
Capítulo 2- O começo da participação do Brasil nas Exposições Universais: observar o que era útil ao país.	p. 41
2.1 – A Exposição Universal de Londres em 1862.	p. 45
2.2 – A Exposição Universal de Paris em 1867.	p. 53
2.3 – A Exposições Universais de Viena em 1873 e Filadélfia em 1876.	p. 60
Capítulo 3- Revistas e folhetos na divulgação dos minerais brasileiros nas Exposições Universais.	p. 67
3.1. A Exposição Sul-Americana de Berlim.	p. 68
3.2- A Exposição Universal de Paris em 1889.	p. 77
3.3- A Exposição de Mineração e Metalurgia de Santiago em 1894 e 1895.	p. 107
Capítulo 4- A hora de negociar os recursos minerais do Brasil.	p. 165
4.1. A Exposição Pan-Americana dos EUA em 1901.	p. 165
4.2. A Exposição Universal de Saint Louis em 1904.	p. 185
4.3. A Exposição Nacional de 1908.	p. 210
4.4. A Exposição Universal de Turim em 1911.	p. 233
Considerações finais.	p. 257
Anexos.	p. 259
Arquivos consultados.	p. 265
Fontes utilizadas.	p. 267
Referências bibliográficas citadas e consultadas.	p. 289
Sites da Internet consultados.	p. 295

Índice das imagens.

- Imagem 1. Página do catálogo da empresa alemã fabricante de produtos de física Max Kohl. p. 15
- Imagens 2, 3 e 4. Cabeçalhos dos ofícios do estabelecimento comercial parisiense Maison Paul Rousseau & Cie. p. 17
- Imagem 5. Capa do livro *O Império do Brazil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia*. p. 65
- Imagem 6: Capa do folheto sobre as amostras de minerais enviadas para a Exposição de Berlim. p. 73
- Imagem 7. Diploma obtido pela Escola de Minas de Ouro Preto na Exposição de Berlim em 1886. p. 77
- Imagens 8 e 9. Dedicatórias dos livros *Le Brésil en 1889* e *Le Brésil* para Henri Gorceix. p. 91
- Imagens 10 e 11. Capa das publicações de Alfred Marc *L'Exposition de 1889. La Province de Minas-Geraes à la Section Brésilienne* e *Le Brésil*. pp. 95 e 97
- Imagem 12. Fotos da primeira página do livro de assinaturas da Exposição Preparatória que teve lugar em Ouro Preto em Agosto de 1894. p. 111
- Imagens 13 a 18. Livro de anotações pessoais que o professor Joaquim Candido da Costa Senna utilizou na Exposição de Santiago do Chile entre 1894 e 1895. pp. 111, 113 e 115
- Imagens 19, 20 e 21. Capa do folheto *El Brasil en la Exposicion de Minería i Metalúrjia de Santiago de Chile 1894. Breve Noticia sobre el Estado de Minas Geraes* e imagens do livro *El Brasil en la Esposicion Internacional de Minería i Metalurjia 1894-1895*. pp. 119 e 121
- Imagem 22. Anúncio do “Escritorio Technico de Engenharia- Ouro Preto”, de Francisco de Paula Oliveira. p. 123
- Imagem 23. Anúncio do “Escritorio Industrial de Minas Geraes”, de Alcides Medrado. p. 133

Imagem 24 e 25. Lista de preço e comprovante de assinatura da *Revista Industrial de Minas Geraes*.
p. 139

Imagens 26 e 27. Anúncio de Marc Ferrez na *Revista Industrial de Minas Geraes* e assinatura de Marc Ferrez no livro *Autógrafos da Exposição de Productos Mineraiis e Metalúrgicos do Estado de Minas Geraes, realizado em Ouro Preto*.
p. 143

Imagem 28. Capa do volume dois do livro *L'Or à Minas Geraes*, de Paul Ferrand.
p. 153

Imagens 29, 30 e 31. Notas que mencionaram a presença do comissário do Brasil Alcides Medrado na Exposição Pan-Americana em 1901 no *Engineering and Mining Journal*. Anúncio do *Engineering and Mining Journal* publicado na *Revista Industrial de Minas Geraes* em 15 de Fevereiro de 1894.
p. 171

Imagens 32, 33, 34, 35, 36 e 37. Fotos da extração de manganês no Estado de Minas publicadas nas reportagens "Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil" e "The Morro Velho Gold Mine, Brazil".
pp. 175 e 177

Imagens 38, 39 e 40. Premiações recebidas pelo Brasil na Exposição Pan-Americana em 1901 publicadas no *Engineering and Mining Journal*.
pp. 179 e 181

Imagens 41 e 42. Expediente da *Brazilian Engineering and Mining Review* com seus correspondentes em Nova York e Londres.
p. 185

Imagem 43. Panorama do interior do pavilhão do Brasil onde é possível visualizar os minerais expostos pelo país.
p. 193

Imagem 44. No *Compendio dos Mineraes do Brasil (...)*, Luiz Caetano Ferraz divulgou as fotos das medalhas que ele próprio obteve nas Exposições de Saint-Louis, em Turim e na Exposição Internacional do Rio de Janeiro em 1922.
p. 195

Imagem 45. Capa do relatório de Luiz Caetano Ferraz *Report on the Auriferous Deposits of Palma, Minas Geraes*, premiado com uma medalha de bronze na Exposição Universal de Saint-Louis.
p. 195

Imagens 46 e 47. Acima os retratos do Presidente Afonso Penna e do Ministro da Indústria Miguel Calmon du Pin e Almeida, publicados no número de novembro de 1906 da *Brazilian Engineering and Mining Review*. Ambos os retratos vieram acompanhados de um texto introdutório que forneceu dados sobre a trajetória do Presidente e do Ministro. p. 210

Imagem 48. O livro *A Exposição Nacional. Memorial Ilustrado* trouxe uma foto com os membros do Diretório Executivo da Exposição de 1908. No centro está o engenheiro de minas Antonio Olyntho dos Santos Pires, professor da EMOP, que já atuara como comissário do Brasil na seção de “Minas e Metalurgia” na Exposição de Saint-Louis em 1904. p. 223

Imagens 49 e 50. Duas cenas retratando o cotidiano da Exposição Nacional de 1908. A primeira, de acordo com a legenda, ocorreu no dia de inauguração do evento. A foto seguinte mostra a visita do Presidente Afonso Penna à Exposição Nacional de 1908 (o terceiro na fila da esquerda para a direita). Ao seu lado está Miguel Calmon du Pin e Almeida. p. 225

Imagens 51 e 52. Capa e contra capa do livro *The Brazilian National Exposition of 1908 in Celebration of the Centenary of the Opening of Brazilian Ports to the Commerce of the World by the Prince Regent Dom João VI. of Portugal, in 1908*. p. 227

Imagens 53, 54, 55 e 56. O comissário do Brasil Joaquim Candido da Costa Senna na Exposição de Turim. pp. 237 e 239

Imagem 57. “Júri superior internacional” da Exposição Universal de Turim. p. 239

Imagens 58 a 70. Cenas do interior do pavilhão do Brasil na Exposição de Turim. pp. 241, 243, 245 e 247

Imagens 71, 72, 73, 74 e 75. Diplomas obtidos pela Escola de Minas de Ouro Preto nas Exposições Universais. pp. 259, 261 e 263

Abreviaturas:

BEMR- Brazilian Engineering and Mining Review.

CIB- Centro Industrial do Brasil

EFCB- Estrada de Ferro Central do Brasil.

EMJ- Engineering and Mining Journal.

EMOP- Escola de Minas de Ouro Preto.

MG- Minas Gerais.

RE- Revista de Engenharia.

RIMG- Revista Industrial de Minas Geraes.

SAMBBTCE - Société Anonyme Minière Belge-Brésilienne de Tres Cruzes et Extensions.

SGCP- Société de Géographie Commerciale de Paris.

SGP- Société de Géographie de Paris.

SGEMG- Sociedade de Geographia Econômica para o Desenvolvimento da Indústria, Comercio e Imigração do Estado de Minas Geraes.

Introdução:

Esta dissertação de Mestrado tem como objetivo estudar a participação do Brasil nas Exposições Universais que aconteceram entre a segunda metade do século XIX e a primeira década do século XX. Abordaremos o envio de minerais do Brasil para estes eventos começando pela Exposição Londres em 1862- o estudo desta justifica-se pelo fato de ter sido a primeira que contou com a participação oficial do Brasil- e terminando na Exposição de Turim em 1911, uma das últimas Exposições antes da Primeira Guerra Mundial. Além destas Exposições Universais, abrimos uma exceção para o estudo da Exposição Nacional de 1908 ocorrida no Rio de Janeiro e que esteve conectada com as Exposições ocorridas neste período tanto em relações às propostas como no que diz respeito aos organizadores.

A hipótese desta dissertação é a de que as Exposições Universais fizeram parte dos esforços para a recuperação da atividade mineral no Brasil, que teve um surto inicial de exploração no decorrer do século XVIII. Durante o século XIX a mineração no Brasil passou por um período de retração. Este incremento do setor mineral no final do século XIX foi marcado pela continuação da exploração do ouro e diamante (realizada desde o período colonial) e pelo desenvolvimento dos depósitos de minerais não explorados ou explorados em baixa escala até este período como o ferro, o manganês, as areias monazitas, entre outros.

Publicar livros que continham informações sobre os recursos minerais do Brasil; editar pequenos folhetos promocionais com informações diretas e objetivas que pudessem atingir o público que circulava pelas Exposições Universais - políticos, pessoas anônimas, passando por professores e alunos de cursos de Geologia, empresários com capital disponível para investir neste mineral-; proferir palestras no salão da Société de Géographie de Paris com dados do Estado de Minas Gerais em 1890 (o palestrante neste caso foi Claude Henri Gorceix, comissário do Estado de Minas Gerais na Exposição de Paris em 1889 e autor do capítulo sobre os recursos minerais do Brasil no *Le Brésil* e *Le Brésil en 1889* e no folheto promocional *L' Exposition de 1889. La Province de Minas-Geraes à la Séction Brésilienne* (observemos as conexões entre todos estes fatos: livros, folhetos promocionais, palestras e comissários); contribuir para a elaboração de artigos publicados com opinião favorável sobre as condições da mineração no Brasil na imprensa estrangeira e em periódicos do exterior especializados em mineração;

negociar terrenos obtidos em concessões na Câmara Municipal de Ouro Preto junto a empresários nas Exposições; ir ao campo, coletar minerais, realizar análises para verificar o teor e as possibilidades para a exploração de vários minerais (entre eles o manganês) e depois publicar um artigo no *Engineering and Mining Journal* sobre estes depósitos (coincidência ou não o artigo sobre os depósitos e manganês do Estado de Minas Gerais foi publicado no mesmo período que ocorreu a Exposição Pan-Americana em 1901, Exposição esta que contou com fortes laços entre o comissário do Brasil e o periódico *Engineering and Mining Journal* através dos já mencionados artigos favoráveis sobre as condições da mineração do Brasil); polêmicas travadas junto a outros leitores na seção de cartas do *Engineering and Mining Journal* sobre a quantidade e a qualidade dos depósitos de manganês do Brasil; almejar a criação de museus comerciais com minerais do Brasil no exterior; travar contatos com instituições científicas e doar para estas últimas amostras de minerais do Brasil; proferir palestras nas Exposições sobre os recursos minerais do Brasil e ainda visitar as instalações de empresas de mineração, como fez Joaquim Candido da Costa Sena na Exposição de Santiago do Chile entre 1894 e 1895.

O que une, liga e conecta as mais diversas situações descritas acima é o fato de terem ocorrido no ambiente das Exposições Universais.

O levantamento e a análise destas variadas informações descritas rapidamente acima foram possíveis a partir de uma pesquisa junto a um variado material empírico sobre as Exposições além dos já tradicionais catálogos, relatórios e livros propagandas editados por ocasião destes eventos. Desta maneira, faz-se necessário algumas considerações sobre as fontes utilizadas na pesquisa.

Uma importante fonte utilizada no trabalho consiste em alguns pequenos folhetos promocionais redigidos para as Exposições pelo governo brasileiro ou pelos comissários do Brasil. Catálogos resumidos e destinados ao grande público que circulava pelas Exposições Universais, estas obras oferecem informações interessantes sobre o cotidiano e a conjuntura em que se deram os certames internacionais.

No que concerne à investigação do trabalho dos comissários, este alargamento na utilização das fontes foi muito útil no sentido de ampliar a possibilidade de compreensão e os interesses envolvidos pelos profissionais contratados (sejam eles engenheiros ou não) que

representaram o Brasil na seção de minerais. Além dos catálogos e relatórios, foi de grande utilidade o material empírico levantado em jornais brasileiros; em revistas brasileiras e estrangeiras especializadas em mineração; no livro de análise de amostras de minerais da Escola de Minas de Ouro Preto; ou até em documentos da Câmara Municipal de Ouro Preto sobre a prorrogação de um contrato para a exploração de minerais firmado pelo comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana, o bibliotecário da EMOP Alcides Catão da Rocha Medrado.

As revistas brasileiras especializadas em mineração *Revista Industrial de Minas Geraes* e *Brazilian Engineering and Mining Review* foram utilizadas não só para analisar o trabalho de representação dos comissários brasileiros, mas também no exame de todo o trabalho de coleta e preparação dos minerais, passando também pela divulgação que deram aos regulamentos da seção que exibia os minerais em cada Exposição Universal.

A dissertação será dividida em quatro capítulos que refletem momentos distintos da representação do Brasil nas Exposições, guardando cada uma delas suas especificidades. O primeiro destes momentos ocorre nas Exposições realizadas durante o Brasil Império; o segundo nas Exposições que ocorreram na transição do Império para a República e nos primeiros anos do novo regime; e por fim, o último momento relacionado às Exposições do início do século XX.

No capítulo inicial faremos uma revisão sobre a historiografia das Exposições Universais com o objetivo de estabelecer diálogos com as questões levantadas pela pesquisa. No capítulo dois abordaremos o envio de minerais pelo Brasil nas Exposições que ocorreram durante o Brasil Império. Nesta primeira fase onde a participação do Brasil foi tímida, poucas empresas participaram destes certames. Em relação aos comissários que representaram o Brasil nas seções de minerais ou na comissão central, estes foram em sua maioria i) indivíduos ligados ao regime de D. Pedro II pelo viés político, ii) membros de instituições científicas que tinham auxílio do Governo Imperial e iii) e indivíduos que obtiveram condecorações como a Ordem da Rosa ou a Ordem de Christo.

No terceiro capítulo focaremos Exposição de Berlim em 1886, a Exposição de Paris em 1889 e a de Santiago do Chile em 1894. As duas primeiras ocorreram ainda durante o período Imperial e resolvemos abordá-las neste capítulo, pois estas Exposições marcaram uma mudança

na representação do Brasil: a entrada dos engenheiros de minas da Escola de Minas de Ouro Preto na organização dos mostruários. Outra novidade destas Exposições é a impressão de folhetos promocionais focando os recursos minerais do Brasil.

Por fim, no capítulo quatro serão abordadas a Exposição Pan-Americana de 1901, a Exposição de Saint-Louis em 1904, a Exposição Nacional de 1908 e a Exposição de Turim em 1911. Nesta terceira fase, a presença dos engenheiros da EMOP na organização dos mostruários continuou crescente e consolidou-se. Já a participação das empresas de mineração que operavam em Minas Gerais e em outros Estados aumentou de forma quantitativa e qualitativa. Este período foi ainda caracterizado pela consolidação dos objetivos pragmáticos na participação do Brasil nas Exposições (movimento este que começou na Exposição de Berlim em 1886): i.e., utilizar as Exposições como uma forma de atrair investimentos para a mineração no Brasil. Para alcançar estes objetivos, as amostras remetidas passaram a contar com a realização de análises químicas (seja na Escola de Minas de Ouro Preto ou em laboratórios particulares no Brasil e no exterior) para enfatizar a viabilidade econômica da exploração dos recursos naturais e também ressaltar que o Brasil oferecia condições seguras para o emprego do capital estrangeiro. Esta última estratégia foi utilizada principalmente na Exposição Pan-Americana em 1901 e na Exposição de Saint-Louis em 1904, acompanhada pelo trabalho dos comissários que atuaram junto a jornais estrangeiros como o *Engineering and Mining Journal* e outros periódicos da imprensa americana como o *The New York Times* e o *Saint-Louis Republic* com o objetivo de ressaltar as qualidades das amostras enviadas. Os comissários Alcides Catão da Rocha Medrado e Antonio Olyntho dos Santos Pires também buscaram estabelecer contatos com empresários do setor mineral, sociedades científicas e também com engenheiros.

Em relação à referência das citações bibliográficas e das fontes documentais adotamos o procedimento de citar o autor do artigo/ livro ou do documento em questão, seguido do ano e da página. Em virtude de uma parte considerável das fontes não vir com autores por razões que escapam a nossa compreensão resolvemos citá-las de forma completa nas notas de rodapé. As reportagens da *Revista Industrial de Minas Geraes* e da *Brazilian Engineering and Mining Review* configuram-se como o melhor exemplo das fontes que não contém o nome do autor.

No que concerne à bibliografia e às fontes em língua estrangeira utilizadas na pesquisa,

traduzimos para o português o material publicado em inglês e francês. Mantivemos somente na língua estrangeira o título da referência bibliográfica ou do documento utilizado.

Capítulo 1.

1.1- A Historiografia sobre as Exposições Universais.

Margarida de Souza Neves publicou dois estudos pioneiros no Brasil sobre as Exposições Universais na década de 1980. O primeiro deles foi *As Vitrines do Progresso*, que se insere no projeto de pesquisa mais amplo da autora “O Conceito de Trabalho na Sociedade Brasileira na Passagem do Século XIX ao Século XX: a Formação do Mercado de Trabalho na Cidade do Rio de Janeiro”. Em *As Vitrines do Progresso*, Margarida de Souza Neves traça inicialmente um panorama das transformações econômicas, sociais e culturais sofridas pela cidade do Rio de Janeiro nas três últimas décadas do século XIX. Com uma visão crítica acerca do caráter da modernidade no Brasil, a autora ressalta que o Brasil passou de um regime cujo lema era a unidade (o Império) para uma nova institucionalidade (a República) onde a palavra de ordem das elites passou a ser o progresso. Entretanto, Neves (1986) enfatiza que o rearranjo político de 1889 foi desprovido de mudanças significativas numa sociedade marcada pela exclusão e pela hierarquia.

É neste contexto marcado por uma nova ética do trabalho vinculada ao progresso e por um discurso de modernização que buscava romper com o passado colonial português visto como sinônimo atraso que ocorreram as Exposições Nacionais de 1861, a participação do Brasil na Exposição de Londres de em 1862, a Exposição Nacional de 1908 e a Exposição Internacional do Rio de Janeiro em 1922.

Antes de analisar os contextos sociais e econômicos em que se realizaram cada um destes eventos, Neves (1986) afirma que a ideologia do progresso é pouco explorada no campo das mentalidades; que ela se utiliza de representações que buscam a sua penetração e consolidação; e que esta ideologia do progresso produz símbolos que são fundamentais para sua reprodução. Um destes símbolos são as *Exposições Internacionais*, “espaços da dramatização do que se espera do real, [que] constroem a ilusão do progresso como realidade tangível para aqueles que as visitam ou delas têm notícias através da imprensa” (Neves, 1986. p. 18). Dois aspectos deste estudo merecem ser ressaltados. Um deles consiste no vínculo entre a preparação para as Exposições Nacionais e Internacionais e o regime de D. Pedro II. Ao analisar a preparação para Exposição Nacional de 1861, a autora ressalta que nesta

“(...) iniciativa do Estado concorrem Ministros, Presidentes de Província convocados pelo Decreto de 8 de Agosto de 1861; uma Comissão Especial formada pelo Visconde de Barbacena, pelo Dr. Manel de Oliveira Fauto, pelo Dr. Manoel Ignácio de Andrade, por Joaquim Antonio de Azevedo e pelo Secretário Antonio Luiz Fernandes da Cunha. A Coordenação da Exposição Nacional de 1861, como aliás de todas Exposições Nacionais que se realizarão sob a Monarquia, será confiada à Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional; sua presidência será entregue a Miguel Calmon Du Pin e Almeida, o Marquês de Abrantes” (Neves, 1986. p. 46).

A ênfase neste trecho que ressalta o aspecto organizacional das Exposições ocorridas no Império se explica em virtude do importante espaço que daremos na dissertação aos comissários que representaram o Brasil (seja nas Exposições do Império ou no regime republicano) nas seções que exibiram os minerais. No primeiro momento, os comissários do Brasil foram indivíduos próximos ao regime imperial. Já na República (como buscaremos demonstrar) a representação do Brasil ganhou uma nova configuração, onde os engenheiros de minas oriundos da Escola de Minas de Ouro Preto tiveram destaque na representação do Brasil.

O segundo é a menção que Margarida de Souza Neves faz ao Decreto de 25/10/1861 assinado pelo Imperador D. Pedro II que trata dos objetivos da participação do Brasil na Exposição de Londres em 1862. Atrair o imigrante europeu, criar condições para a entrada do capital estrangeiro, propagandear o Brasil no exterior aparecem como aspectos articulados neste decreto, mas também em publicações editadas por ocasião de outras Exposições ou no pensamento de alguns comissários do Brasil. Segue o decreto:

“Tornar o Império conhecido, e devidamente apreciado, apresentando alguns espécimens de seus multiplicados e valiosos productos, com o fim de permutal-los, e de excitar capitaes, braços e intelligencia da Europa para sua extração e preparo; dar uma idéia posto que fraca de nossa actividade e civilização, fazendo assim desvanecer preconceitos, que se se hajão formado contra nós, tal é o alvo principal a que visamos remetendo diversos productos à Exposição Internacional de Londres” (Neves, 1986. p. 45)¹.

No artigo “As ‘Arenas Pacíficas’”, Margarida de Souza Neves afirma que o otimismo característico da segunda metade do século XIX buscava “suas raízes numa nova fé laicizada: aquela que encontra no princípio do Progresso a explicação última da história”.

¹ “Decreto de 25 de Outubro de 1861”. In: *Colleção de Leis, Decretos e Decisões do Império do Brasil*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1862. *Apud*. Neves (1986, p. 45).

Atendo-se a questões que dizem respeito às “(...) representações utilizadas para a construção de um amplo consenso sobre o progresso, a nível das mentalidades (...), a autora afirma que a ideologia do progresso não se impôs somente através do uso da força e da violência. Daí a ênfase no estudo das Exposições Universais, locais que foram palcos “[deste] quadro cerimonial, [destes] símbolos, [destas] imagens produzidos por um dado entendimento do progresso [que] se materializam num espaço fundamental para a sua reprodução (...)” (Neves, 1988. p. 30). Em virtude do pioneirismo, o artigo (que é datado de 1988) fornece informações básicas sobre a participação do Brasil e a organização das Exposições que até então não eram difundidas na historiografia brasileira.

Segundo Margarida de S. Neves, a Europa já contava antes de 1851 (ano da Exposição Internacional da Indústria de Londres) com a realização de Exposições e Feiras locais. Entretanto, houve diferenças entre as Exposições Universais e as de caráter nacional. Uma delas reside no fato de serem “Universais”, por mais que este conceito fosse reduzido à Europa e aos Estados Unidos: “universais na medida em que esses são os países portadores dos valores do progresso” (Neves, 1988. p. 31). Outra diferença estava no fato destas Feiras exporem mercadorias para serem “vistas, contempladas como ícones dos novos tempos e do poder de criação e inventiva da indústria humana” (Neves, 1988. p. 31). Outra questão ressaltada pela autora diz respeito ao caráter didático das Exposições Universais. Neves (1988) estabelece um paralelo entre as Exposições e outros espaços de lazer surgidos neste período, como os parques. Segundo a autora:

“As Exposições são ainda um espaço de lazer, não resta dúvida, mas de um lazer eminentemente didático. Surgem contemporaneamente a outros espaços de lazer urbano, como os grandes parques que são construídos nas metrópoles ou como os parques de diversões destinados ao ócio das multidões. Sua função será, como a destes outros espaços, divertir e disciplinar a multidão, mas revestida de um caráter primordialmente educativo”. (Neves, 1988. p. 31).

A autora também traça algumas considerações sobre o público das Exposições, que era composto entre os que se beneficiavam do progresso e os outros que por sua vez “tinham seus corpos disciplinados pela rotina das fábricas”. As Exposições possuíam seus ritos, sua liturgia e seus símbolos, cabendo à imprensa multiplicar “os efeitos destas procissões secularizadas (...)”

(Neves, 1988. pp. 32-33). Neste ambiente também surgiram alguns símbolos da modernidade como o Palácio de Cristal, a Estátua da Liberdade e a Torre Eiffel.

No restante do artigo, são discutidas as Exposições Nacionais de 1861 e 1908 e a Exposição Internacional de 1922, estando as duas últimas inseridas no contexto das transformações urbanas, sociais e culturais sofridos pela cidade do Rio de Janeiro. Para a autora, a realização das Exposições Nacionais e a participação nos certames internacionais deixavam “perceber os sinais da especificidade de nossa história e o peso da tradição excludente e hierarquizadora que marca a tradição social brasileira” (Neves, 1988. p. 34).

Werneck da Silva (1992) realizou um estudo sobre a Exposição Universal de Paris em 1889 a partir de uma perspectiva marxista onde analisou desde a preparação até a participação do Brasil neste evento. Um tema importante abordado no trabalho foi a representação brasileira na cidade de Paris, que atuou no sentido de organizar a participação do Brasil neste evento.

Olender (1992) analisou as primeiras Exposições Nacionais que ocorreram no Império e a participação do Brasil na Exposição Universal de Londres em 1862, primeiro certame internacional que contou com a participação oficial do Governo Imperial.

O Historiador Almir Pita Freitas Filho publicou vários artigos sobre as Exposições Nacionais que tiveram lugar no Rio de Janeiro na segunda metade do século XIX e também sobre as oficinas dos comerciantes portugueses José Maria dos Reis e José Herminda Pazos. Estas últimas mantiveram relações com algumas Exposições Nacionais e Internacionais através da exposição dos seus instrumentos óticos.

No artigo “Tecnologia e Escravidão no Brasil: Aspectos da Modernização Agrícola nas Exposições Nacionais da Segunda Metade do Século XIX (1861-1881)”, Freitas Filho (1991b) chama a atenção para a importância das Exposições Universais como um importante espaço para a divulgação dos avanços ocorridos na ciência e na tecnologia. Em relação ao aspecto comercial destes eventos, Almir Pita pontua que elas funcionaram como um importante espaço para a propaganda de produtos, pois, segundo o autor, neste período “os meios de informação e de criação de um mercado consumidor não eram tão diversificados como na atualidade” (Freitas Filho, 1991b. p. 73).

O tema central do artigo reside em como as Exposições Nacionais ocorridas no Rio de Janeiro (em 1861, 1866, 1873, 1875, 1881 e 1888) exibiram as inovações de maquinário empregadas na agricultura. Em virtude do seu caráter pedagógico, de persuasão e diante de um quadro de poucas transformações adotadas pelos proprietários agrícolas brasileiros, comissários como Rozendo Muniz Barreto acreditavam no poder das Exposições como elemento para contribuir para a modernização do setor agrícola brasileiro.

A tônica geral dos apontamentos dos comissários encarregados de julgar as Exposições está na crítica ao quadro de “atraso” e “rotina” em que a agricultura brasileira encontrava-se. O autor ainda levanta outra questão em seu texto, i.e., que a “elite escravista ilustrada” que organizava, julga e participava das Exposições Nacionais não via contradição entre a adoção de inovações técnicas na agricultura e a manutenção da mão-de-obra escrava. Nas finais do texto, o autor afirma que:

“Fascinados pelos símbolos da modernidade, esses ‘escravistas ilustrados’ procuravam, através desses procedimentos, induzir a modificações no quadro de rotina em que, em sua opinião, se encontrava mergulhada a agricultura brasileira. Era uma situação que, em seu diagnóstico, decorria da ‘ignorância’, desconhecimento, ou relutância do agricultor para com o uso das máquinas e de novos métodos de cultivo e preparo do solo. Em contrapartida, essa mobilização demonstrava não serem incompatíveis entre si o emprego da mão-de-obra escrava e o uso de máquinas. A ação destes proprietários de escravos demonstrava, em nível da concretude, que o escravismo colonial, em sua dinâmica, apresentava possibilidades de mudanças tanto qualitativas quanto quantitativas, sem que elas significassem, necessariamente, um comprometimento negativo para a reprodução do sistema. Em outras palavras, a ação destes proprietários indicava ser possível conciliar o tradicional- representado, na atividade agrícola, pelas relações escravistas de produção e pelos métodos usuais de preparo do solo, cultivo e beneficiamento dos produtos- com o moderno, o novo, identificado nas máquinas e nos instrumentos e técnicas aplicadas à agricultura” (Freitas Filho, 1991b. pp. 89-90).

Já no artigo “Imagens da Persuasão da Modernidade na Exposição Nacional de 1881”, Freitas Filho afirma que as Exposições transcendiam à função de expor a produção material e cultural de um período,

“(…) tornando-se palco de divulgação de idéias. Eram, portanto, eventos de conotação política: transformando-se em espaços de persuasão e de difusão de uma mentalidade modernizadora, alicerçada no desenvolvimento tecnológico, no uso das máquinas, no ensino profissional e na adoção de medidas protecionistas para a indústria” (Freitas Filho, 1996. pp. 172-173).

De acordo com Almir Pita, a Exposição de 1881 realizou-se no contexto de retomada de investimento no setor têxtil. Percebendo o aspecto de persuasão e difusão de idéias deste certame nacional, produtores deste setor da economia viram no evento uma oportunidade para a defesa de uma política com medidas protecionistas para o setor fabril. De acordo com o autor:

“Para os defensores do protecionismo, a Exposição de 1881 desempenhava a função de mostra argumentativa, voltada para a promoção do setor, capaz de envolver as autoridades e público deixando-os menos indiferentes, menos refratários, a suas solicitações por tarifas mais elevadas. Tratava-se de um jogo onde, a apresentação de imagens e dados tinha o objetivo de impressionar, informar e criar um clima favorável às demandas tarifárias dos industrialistas” (Freitas Filho, 1996. p. 178).

Entretanto, o autor aponta que estas demandas da Associação Industrial nem sempre foram atendidas pelo governo. Freitas Filho ainda publicou na revista *Quipu* o artigo “A Tecnologia Agrícola e a Exposição Nacional de 1881”, que trata da tecnologia agrícola e a relação com as idéias de progresso e modernidade difundidas Exposição Nacional de 1881 (Freitas Filho, 1992).

No trabalho em que aborda a construção da Ferrovia Madeira-Mamoré, Hardmann (1988) dedica uma parte do livro as Exposições Universais, relacionando estas últimas no contexto de expansão da economia capitalista. O autor também aborda a participação do Brasil e seu desejo de tornar-se conhecido no certame das nações civilizadas. Segundo Hardman (1988),

“As Exposições Universais da segunda metade do século passado e princípios deste constituem certamente um dos veios mais férteis para o estudo da ideologia articulada à da ‘riqueza das nações’. Os catálogos e relatórios desses eventos iluminam de forma ímpar vários aspectos do otimismo progressista que impregnava a atmosfera da sociedade burguesa em formação” (Hardmann, 1988. p. 49).

A historiografia sobre as Exposições Universais ressalta que estes eventos tiveram origem em certames de cunho nacional no final do século XVIII na França. Daryl Hafter estudou um destes eventos: a Exposição Industrial de 1806, que foi a maior entre estes certames precursores entre o final do século XVIII e início do século XIX. D. Hafter aponta que as Exposições precedentes ocorridas em 1798, 1801 e 1802 tiveram um foco estritamente parisiense. O evento de 1806 buscou por sua vez demonstrar a opulência do regime imperial

francês.

Num contexto marcado pela invasão dos produtos ingleses na França (segundo a autora este é um bom exemplo da primeira revolução industrial), a Exposição Industrial de 1806 foi uma maneira de o governo francês enfrentar a competição tecnológica estrangeira, já que os produtos da Inglaterra eram mais baratos e provenientes de uma estrutura industrial marcada pela velocidade, precisão e simplicidade. A indústria francesa por sua vez tinha como marca uma estrutura social hierárquica e burocrática. Hafter (1984) caracteriza os objetivos desta Exposição que buscou superar as dificuldades surgidas em decorrência da revolução industrial:

“A Exposição Industrial de 1806 foi criada para superar alguns destes obstáculos. Seu propósito foi estimular os homens de negócios franceses a desenvolver e adotar máquinas modernas que pudessem ajudar a França a recuperar a sua supremacia. Medalhas de ouro e prata foram concedidas aos produtos expostos. Na ausência dos regulamentos pré-revolucionários, estas premiações funcionaram como uma forma de certificação do governo francês. A publicidade associada a esta Exposição deu aos estreadores o prestígio que poderia atrair subsídios do governo e da iniciativa privada (...)” (Hafter, 1984. p. 318).

O júri da Exposição Industrial de 1806 atuou de forma pragmática- atuação que segundo a autora contrastava com o antigo regime francês- concedendo medalhas e prêmios às invenções que tinham não apenas potencial para serem comercializadas, mas sim viabilidade comercial (Hafter, 1984. p. 322).

O exame em fontes do final do século XIX aponta a proliferação de diferentes tipos de Exposição. Em jornais, revistas ou até em livros editados para propagandear recursos do Brasil ou dos Estados encontramos menções a estes eventos. Exposições relacionadas à agricultura, certames relacionados ao comércio de alguma região específica e até Exposições de Higiene, como a que aconteceu na cidade francesa de Havre em 1887: a variedade bem como a amplitude destes eventos é digna de nota.

As premiações recebidas nas Exposições por empresas funcionaram como uma maneira de ressaltar em qualidades dos produtos laureados. Daryl Hafter menciona que já na Exposição de Paris de 1806 as premiações funcionaram como uma forma de estabelecer uma certificação por parte do governo francês (Hafter, 1984. p. 318).



Acima uma página do catálogo da empresa alemã fabricante de produtos de física Max Kohl. A página reproduzida mostra os vários prêmios recebidos em diversas Exposições Universais. Acervo: Centro de Estudos do Século XVIII- UFOP.





As imagens reproduzidas acima também correspondem às premiações recebidas em várias Exposições pela Maison Paul Rousseau & Cie, estabelecimento comercial parisiense que comercializava instrumentos de química e física. Esta empresa, que costumava vender produtos para a Escola de Minas de Ouro Preto, mencionava nos recibos de compras as premiações mais recentes que obtivera nas Exposições. O primeiro recibo é de 06/03/1885 e nele há menções aos prêmios obtidos nas Exposições de Londres em 1851, Paris em 1878, Viena em 1873 e em 1879 na cidade de Sidney. O segundo deles, datado em 19/03/1885, menciona somente as medalhas e diplomas recebidos na Exposição de Paris de 1878. Todavia este recibo disponibiliza outros dados sobre este estabelecimento, como o fato do seu proprietário Paul Rousseau ser “Arbitre Expert près le Tribunal de Commerce de la Seine, Officier d’Académie e Cavaleiro da Ordem da Rosa do Brasil. Por fim o ofício de 02/04/1893, que como os dois primeiros corresponde à venda de produtos para a EMOP. Neste ofício não são mencionadas as premiações recebidas nas Exposições anteriores de Paris, Londres, Viena e Sidney. No lugar destas aparecem os prêmios recebidos em Exposições mais especializadas ocorridas todas em 1887. São elas: a Exposição de Higiene em Havre, a Exposição das Cervejas Francesas, a Exposição Internacional de Toulouse e a Exposição Internacional de Havre. Este recibo de 1893 ainda menciona que a Maison Paul Rousseau & Cie também foi membro do júri da Exposição de Paris de 1889 na classe 45.

Acervo: Arquivo Nacional – Rio de Janeiro.

Os temas debatidos no interior das seções ocorriam na maioria das vezes através de Congressos onde participavam profissionais liberais, políticos e empresários envolvidos no tema em questão. Alguns trabalhos abordaram as discussões travadas no interior de algumas seções

nas Exposições Universais. No caso da Exposição de Paris de 1889, Laure Godineau estudou as discussões em torno da seção de “economia social” e a relação com o contexto político social da França no final do século XIX. Godineau (1989) abordou as relações entre o contexto social francês e as propostas que fizeram os liberais e socialistas para organizar esta seção:

“Esta exposição realizar-se-ia numa terceira República afirmada, mas que por sua vez tinha vários desafios a superar: um clima social difícil criado pela crise econômica de 1882, a necessidade de reverter a decepção popular em relação a uma política ‘socialmente conservadora’ (...). Se o problemas sociais acentuavam-se, havia por outro lado várias maneiras de conceber a questão social e as respostas a serem dadas (...)”. (Godineau, 1989. p. 72).

Godineau afirma que a idéia de uma seção de “Economia Social” não constava nos planos iniciais da Exposição de Paris. A iniciativa partiu de um grupo de engenheiros, economistas e homens com ligações com o mundo político francês que ressaltaram a necessidade da República- que faria cem anos em 1889- preocupar-se com as condições sociais das classes trabalhadoras num contexto de instabilidade social e ameaças socialistas (Godineau, 1989. p. 72). No final venceu a proposta do grupo de engenheiros, intelectuais e economistas que possuía uma visão mais harmônica e otimista da organização social capitalista, que tinha entre os seus membros Émile Levasseur. Este último manteve relações com o Brasil nesta mesma Exposição através da organização do livro *Le Brésil*. Nesta linha de pensamento que norteou a organização da Exposição do centenário da revolução francesa, os prêmios e distinções foram concedidos às companhias que tivessem conflitos sociais reduzidos. Entidades como a Association pour la Défense des Droits Individuels à Paris e a Ligue des Consommateurs et des Contribuables de Paris também foram premiadas (Godineau, 1989. p. 81).

A tese de Moysés Kuhlmann Júnior que estudou as relações entre a educação no Brasil e as Exposições Universais abordou as discussões ocorridas nos congressos de educação que ocorriam na “órbita” das Exposições. Kuhlmann Júnior aponta que estes eventos que se dedicaram a abordar questões relativas à infância tiveram início na Bélgica em 1894. A Exposição Internacional de 1922 ocorrida no Rio de Janeiro concentrou dois deles: o 3º. Congresso Americano da Criança e o 1º. Congresso Brasileiro de Proteção à Infância, que contaram com a participação de dezessete países do continente americano. Nas duas reuniões

ocorridas em 1922 foram abordadas questões relativas à infância sob o ponto de vista médico, pedagógico, social e higiênico em cinco seções: Sociologia e Legislação; Assistência; Pedagogia; Medicina Infantil e Pediatria; e Higiene. As propostas veiculadas pela comissão organizadora sofreram críticas contundentes da revista *Clarté* e por Maria Lacerda de Moura (ativista feminista que residia em Barbacena, Minas Gerais). Kuhlmann Júnior sintetiza as propostas criticadas pelos que defendiam a necessidade de transformações mais profundas na estrutura social para a mudança da situação da infância no Brasil:

“O encontro, de fato, revelou uma quase unanimidade em torno daquilo que se apregoava ser uma atitude científica e moderna com relação às propostas institucionais para as crianças das classes populares. O objetivo não era sua emancipação, mas obter um controle eficaz a fim de evitar a ameaça proporcionada por esses setores” (Kuhlmann Júnior, 2001. pp. 175-176).

Ainda na vertente de estudos brasileiros que abordam aspectos específicos das Exposições Universais, destacamos o trabalho de Alda Heizer que analisou a Exposição de Paris em 1889 sob diferentes aspectos: a museografia deste evento, a participação dos países da América Latina e seus objetivos. Heizer (2005) observa que o Império do Brasil buscou desvencilhar-se da “imagem” de “flor exótica dos trópicos” no certame de Paris pretendendo:

“se apresentar como um país que conseguira manter a unidade territorial, ao contrário do que acontecera com a América Latina. E que era um país que procurava eliminar o cancro do trabalho escravo, coisa que representava a impossibilidade de ingressar na lista dos países industrializados. Procurava-se mostrar sua produção científica, através dos estudos, resultados apresentados em publicações e congressos, bem como a pesquisa que realizava através da apresentação dos instrumentos científicos” (Heizer, 2005. p. IX).

Como parte do esforço de associar a “imagem” do Brasil aos progressos da modernidade na Exposição de Paris, Alda Heizer menciona o envio do instrumento Alt-Azimut construído por José Maria dos Reis e idealizado pelo astrônomo francês Emmanuel Liais. Segundo a autora:

“O instrumento, apesar de não ter sido construído para o evento em Paris, constituiu-se numa evidência das preocupações por parte ‘dos homens da ciência’ em relação ‘as teorias astronômicas e as pesquisas que utilizassem instrumentos científicos e o seu papel nas práticas de viagens e navegação do país” (Heizer, 2005. pp. 137-138).

Outro assunto abordado na tese de Heizer (2005) foi o papel do *Auxiliador da Indústria Nacional*, publicação da Sociedade Auxiliadora Nacional, na divulgação da Exposição Preparatória de 1888, ocorrida um ano antes da Exposição de Paris. Segundo a autora,

“No Brasil e em outros países da América Latina, é possível acompanhar esses debates através de periódicos e debates parlamentares. O *Auxiliador da Indústria Nacional* é um exemplo de como é possível acompanhar passo a passo a organização das exposições provinciais e internacionais. Esse periódico, que começou a circular em 1833, estava diretamente subordinado à Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN), entidade que teve o seu primeiro estatuto aprovado em 1825, (...)” (Heizer, 2005. pp. 28-29).

Recentemente Alda Heizer discutiu a participação do Jardim Botânico do Rio de Janeiro na Exposição Nacional de 1908. Outra preocupação da autora no mesmo artigo está na necessidade de uma melhor caracterização dos visitantes que percorriam os pavilhões das Exposições Universais. Segundo a autora:

“As pesquisas sobre as Exposições Universais na segunda metade do século XIX, demonstram o número de visitantes, a capacidade interativa dos objetos expostos, as facilidades de locomoção dos percorriam as grandes galerias. No entanto, esses mesmos trabalhos não se ocuparam da caracterização do perfil desses visitantes. Os trabalhos apontam para a presença operária, por exemplo, sem descrever quem são esses trabalhadores que para muitos seguidores do Saint-simonismo, eram colaboradores, o que indica certa filantropia dos organizadores dos eventos. Naquelas apresentações ficavam de fora não só os que estavam à margem da sociedade do país que sediava as exposições, como também as outras nações não alinhadas às ditas civilizadas” (Heizer, 2007. p. 05).

As Exposições contaram com uma vasta produção escrita que não se resumiu aos catálogos e relatórios produzidos pelos organizadores ou governos participantes. Imprensa cotidiana, jornais editados somente para durarem no período da realização destes eventos, cobertura por parte de revistas especializadas ou uma literatura promocional feita sob encomenda para mostrar às nações participantes aspectos da economia, da sociedade, da organização política e institucional do Brasil: a lista é grande e nos capítulos a seguir utilizaremos estas variadas fontes.

Começamos pelas relações da imprensa com a seção que exibia os minerais. Em relação à participação do Brasil nas seções que exibiam minerais será dada ênfase as duas publicações especializadas em mineração que cobriram a participação do Brasil nas Exposições Universais

que ocorreram após o início da República no Brasil: a *Revista Industrial de Minas Geraes* (que circulou entre 1893 e 1899) e a *Brazilian Engineering and Mining Review* (que publicou seus números entre 1902 e 1908). Ambas as publicações foram editadas por Alcides Medrado, que além de editor foi empresário, professor de inglês e bibliotecário da Escola de Minas de Ouro Preto. O período de existência destas publicações correspondeu à fase que os engenheiros de minas da Escola de Minas de Ouro Preto atuaram como responsáveis pela organização dos mostruários de minerais do Brasil nas Exposições. Os engenheiros de minas da EMOP também foram colaboradores assíduos destas publicações. De um período onde a participação nas exposições contava principalmente com a colaboração de jornais que circulavam na capital do Império e nas Províncias, a exibição dos minerais do Brasil nas Exposições passou a ter a partir da Exposição de Mineralogia e Metalurgia em Santiago do Chile em 1894 uma cobertura que focasse especificamente aspectos envolvendo os minerais enviados.

Utilizaremos alguns artigos publicados na *Revista de Engenharia* sobre os desdobramentos da participação do Brasil na Exposição de Paris em 1889- ao noticiar as palestras proferidas no salão da Sociéte de Géographie de Paris por Claude Henri Gorceix; o *Engineering and Mining Journal*, revista dos EUA especializada em mineração que publicou vários artigos favoráveis sobre a mineração no Brasil que contaram com a colaboração de Alcides Medrado em 1901, quando este último atuou como comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana. O restante das publicações utilizadas aparecerá no decorrer dos capítulos.

Ferreira (2004) publicou um artigo que investiga a trajetória das primeiras revistas de medicina publicadas no Brasil entre 1827 e 1843. Estudando cinco publicações editadas durante o período, o autor defende que houve uma mescla entre fatores como “negócio, política e ciência” que marcou fortemente estas publicações iniciais no campo da medicina. Ferreira (2004) busca responder algumas indagações relacionadas à origem, ao financiamento e às linhas editoriais das publicações que analisa- questões estas que não são tão claras nem para a historiografia europeia que se debruçou as publicações congêneres. Conforme pontua². O autor

² O estudo que analisa os periódicos europeus mencionado por Ferreira (2004) o *Medical journals and medical knowledge*, cujo um dos organizadores foi W. F. Bynum.

Ferreira analisou ao todo cinco periódicos. São eles: *O Propagador das Ciências Médicas* (1827-1828); *Semanário de Saúde Pública* (1831-1833); *Diário de Saúde* (1835-1836); *Revista Médica Fluminense* (1835-1841); e a *Revista Médica Brasileira* (1841-1843).

também levou em consideração na sua análise o “(...) contexto sociocultural que possibilitou o surgimento desse gênero de publicação no dinâmico e conturbado ambiente do Rio de Janeiro dos anos 1820 e 1830”. Tal como os periódicos congêneres publicados no final do século XVIII na Europa, os periódicos editados no Brasil funcionaram na opinião do autor como uma “arena de legitimação social e de disputas científicas e profissionais, (...)” (Ferreira, 2004. p. 94). Outro aspecto importante levado em consideração são os obstáculos que estas publicações de medicina enfrentaram para sobreviver, como a falta de colaboradores e de assinantes ligados à medicina. Pelo menos para a *Revista Industrial de Minas Geraes*, a questão do financiamento não foi um problema tendo em vista que contou com a ajuda do Governo do Estado de Minas Gerais. Já a *Brazilian Engineering and Mining Review* passou por dificuldades na publicação dos doze números do seu primeiro volume, levados ao público com periodicidade irregular entre 1902 e 1904. Nos últimos números da BEMR publicados no decorrer de 1908, a revista apresentou novamente dificuldades na obtenção dos anúncios.

Turazzi (1995) no estudo sobre a fotografia e as Exposições afirma que a imprensa foi um veículo utilizado pelo Governo Imperial para ressaltar as riquezas naturais do Brasil:

“Para que o Brasil fosse apreciado em suas riquezas e, sobretudo, em suas potencialidades, nossos representantes nas exposições internacionais dedicavam uma atenção especial a toda sorte de *publicidad*- em sentido lato- que favorecesse uma ‘justa’ apreciação dessas riquezas. Se nas primeiras ocasiões o Império havia enfrentado até mesmo o constrangimento de ter que comprovar a autenticidade de suas próprias realizações, logo em seguida o Brasil passou a contar com a colaboração- desinteressada ou não- da imprensa estrangeira, a opinião especializada de observadores contratados, bem como o interesse do próprio público em apreciar as madeiras, pedras preciosas, espécies animais, produtos agrícolas e demais riquezas naturais do país” (Turazzi, 1995. p. 150).

No tópico “negócio”, Ferreira (2004) destaca a atuação do editor francês Pierre François Plander e do médico da mesma nacionalidade Joseph-François Xavier Sigaud na publicação da revista *O Propagador das Ciências Médicas*. Ambos vieram para o Brasil na condição de refugiados políticos da França após a queda de Napoleão Bonaparte. No tópico “política”, Ferreira (2004) traça as relações entre o Governo Imperial, a Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro (fundada em 1829), a Academia Imperial de Medicina (que surgiu em 1835) e a *Revista Médica Fluminense*, que surgiu logo após a fundação da Academia Imperial de Medicina na esperança de obter financiamento do Governo tal como a Academia. No tópico “Ciência” Luiz Otávio Ferreira destaca novamente a atuação do médico francês Sigaud, que depois do projeto inicial na revista Propagador de Ciência Médicas envolveu-se com o *Semanário de Saúde Pública* e com o *Diário de Saúde*, publicações que se dedicaram ao complicado tema da saúde pública. As duas publicações contrapuseram-se aos assuntos da *Revista Médica Fluminense*, que privilegiou temas associados aos interesses profissionais e acadêmicos da Medicina devido a sua aproximação com a Academia Imperial de Medicina. Por fim no tópico “vice-versa” Luiz Otávio Ferreira trata da *Revista Médica Brasileira*, que sucedeu a *Revista Médica Fluminense* e contou com o apoio financeiro da Academia Imperial de Medicina.

Turazzi (1995) afirma que a apresentação da fotografia brasileira nas Exposições caracterizou-se por uma “estética do exótico”, i.e., o Brasil era mostrado como que possuía inúmeros recursos naturais prontos para “(...) ingressar no concerto das nações civilizadas pela via da exploração de suas ‘inesgotáveis’ riquezas” (Turazzi, 1995. p. 148). A autora faz questão de ressaltar que esta “estética do exótico” correspondia tanto a uma demanda vinda de fora quanto a uma imagem que o Brasil “projetava” e “fazia” de si mesmo³.

Em *Poses e Trejeitos*, Maria Inez Turazzi estabelece conexões entre a fotografia e as Exposições principalmente na segunda metade do século. Ao longo do texto, vários são os momentos onde a autora explicita as relações entre ambas como, por exemplo, na Exposição de Londres em 1851, que contribuiu para a popularização e o consumo de massa da fotografia. Outros pontos de contato mencionados pela autora consistem na comercialização de imagens fotográficas dos pavilhões, na contribuição da fotografia para a indústria de *souvenirs* ou ainda a importância que a fotografia teve para o financiamento da Exposição de Filadélfia em 1876, pois neste evento ela prestou serviços como a realização de retratos individuais. Em relação ao Brasil, Turazzi (1995) traz várias contribuições sobre a fotografia e as relações com as Exposições Nacionais bem como informações sobre a atividade de alguns fotógrafos que enviaram seus trabalhos para estes eventos, como Marc Ferrez.

Um último aspecto do trabalho de Maria Inez Turazzi merece ser ressaltado. Segundo a autora, a fotografia documentou no decorrer do século XIX no exterior e no Brasil grandes obras de estradas de ferro, construções de prédios, portos, pesquisas etnográficas e geológicas, dentre outros (Turazzi, 1995, p. 116). A fotografia possuía um “amplo poder de convencimento” e funcionava como um “(...) documento, capaz de registrar e divulgar realidades próximas ou distantes;” (Turazzi, 1995. p. 17). Escolhemos esta passagem do livro relacionada ao poder de persuasão da fotografia, pois algumas empresas do setor mineral que operavam em Minas Gerais enviaram para a Exposição de Saint-Louis em 1904 fotos que mostravam as minas exploradas. Já na Exposição Pan-Americana ocorrida em 1901, os vários artigos sobre a mineração no Brasil publicados *Engineering and Mining Journal* no período simultâneo à

³ Na página 104 Turazzi (1995) ressalta que a Biblioteca deixada pela Família Real possui várias obras que foram

realização deste evento continham também fotografias sobre as minas de manganês e ouro exploradas no Brasil⁴.

Para que a participação do Brasil nas Exposições fosse concretizada, foi de fundamental importância o trabalho desempenhado pelos comissários encarregados de representar o Brasil nestes eventos. Entre a Exposição de Londres em 1862 e a Exposição de Turim em 1911 o procedimento de nomeação foi o mesmo, i.e., os Governos do Império e depois o Republicano nomeavam geralmente um indivíduo para representar o Brasil em cada uma das seções em que eram divididas as Exposições, incluindo aí seção encarregada de exibir os minerais. No entanto, se analisamos por outro viés, i.e., em relação ao perfil e trajetória profissional destes

editadas por ocasião da participação do Brasil nas Exposições Internacionais.

⁴ A *Revista Industrial de Minas Geraes* publicou no seu número 16 um anúncio da fazenda do Barão de S. Geraldo, localizada no município mineiro de Mar de Espanha. As fotos inicialmente foram enviadas para a Secretaria de Agricultura de Minas Gerais, que posteriormente remeteu-as para o serviço de propaganda para a imigração de Minas Gerais em Gênova. Segue abaixo a transcrição da notícia onde vale ressaltar a forma como a RIMG descreveu as fotos enviadas que objetivam dar uma idéia do estabelecimento rural buscando atrair imigrantes:

“Photographias de Fazenda. O Sr. Barão de S. Geraldo, importante fazendeiro do município de Mar de Hespanha, ofereceu à secretaria da Agricultura deste Estado grande numero de excellentes vistas photographicas de sua vasta propriedade rural, compreendendo casa de residência dependências, machanismos, culturas e sciencias do campo”.

“Essas vistas, que mostram o zelo e esmero com que é tratada aquela fazenda mineira, foram remetidas à Superintendência de imigração para Minas, em Genova, destino que também tem sido dado a outras photographias do mesmo gênero, recebidas por aquela secretaria”.

“Photographias de Fazenda”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno III, n. 16, 15/04/1896. p. 165.

Imbuído neste espírito de “registrar e divulgar realidades próximas e distantes”, o artista europeu Francisco Soucassaux enviou variados tipos de fotografia de Belo Horizonte para a Exposição de Saint-Louis em 1904, quando a capital mineira tinha apenas 12 anos. As fotografias retratavam edifícios públicos e particulares, ruas e parques de Belo Horizonte, fotos da “antiga” Belo Horizonte e ainda fotografias “mostrando o efeito da luz e da paisagem” (Aguiar, 1904. pp. 97, 104 e 150).

Soucassaux ainda enviou amostras de minério de ferro e ouro.

O site www.comartevirtual.com.br disponibiliza algumas informações sobre a História da Arte em Belo Horizonte no período de sua fundação em 1897 e alguns dados sobre artistas estrangeiros que se estabeleceram na nova Capital de Minas Gerais, dentre eles Francisco Soucassaux e Frederico Steckel. Este último pintou um panorama da Mina de Morro Velho (Estado de Minas Geraes, 1904b. p. 10):

“Os imigrantes europeus revelaram-se como os primeiros artistas construtores de Belo Horizonte - Émile Rouède, Frederico Steckel, Luis Olivieri, João Amadeu Mucchiut, os irmãos Natali, Francisco Soucasaux e Iginio Bonfioli - pintores, escultores e fotógrafos, provenientes da França, Alemanha, Áustria e Itália, que introduziram o paisagismo, o simbolismo e o realismo na arte da nova capital. As construções oficiais foram concebidas pelo arquiteto José de Magalhães, seguindo os princípios da Escola de Belas Artes de Paris, e a decoração dos prédios teve a coordenação de Frederico Steckel, responsável pela equipe de pintores e escultores da nova capital. Para documentar o antigo arraial foi contratado o artista francês Émile Rouède, e posteriormente foram instalados vários gabinetes fotográficos no centro da cidade, onde trabalharam diversos fotógrafos estrangeiros, destacando-se Francisco Soucasaux e Iginio Bonfioli. Bonfioli foi também o primeiro cineasta da nova capital mineira, produzindo documentários interessantíssimos sobre a vida da cidade”.

profissionais, algumas diferenças ficam nítidas entre os comissários que representaram o Brasil nos primeiros certames que participou – Londres (1862), Paris (1867), Viena (1873), Filadélfia (1876)- e os engenheiros de minas que atuaram nas Exposições subseqüentes, sobretudo a partir da Exposição de Berlim em 1886.

O artigo de Ryckelynck (1989) investigou as relações do engenheiro francês Alfred Picard nas Exposições de Paris em 1889 e 1900. A trajetória de Alfred Picard levaria ao diálogo de campos de pesquisa como a História política e social da Terceira República francesa, o lugar dos engenheiros na burocracia francesa e finalmente ao estudo das iniciativas “do Estado e de seus altos funcionários na realização e gestão das grandes exposições universais” (Ryckelynck, 1989. p. 25).

Alfred Picard formou-se na École de Ponts et Chaussées em 1867. Até 1879 exerceu as funções de engenheiro construtor em Lorraine, leste da França. Entre 1880 e 1886 atuou no Ministério dos Trabalhos Públicos. Para Ryckelynck, a ascensão social de Alfred Picard explica-se dentre outros fatores em virtude de suas ligações com ministros oriundos do corpo de engenheiros da École de Ponts et Chaussées. Já a sua nomeação em 1882 para o Conselho de Estado demonstra a confiança que os poderes políticos depositaram nele (Ryckelynck, 1989. p. 26). A participação de engenheiros formados na École des Ponts et Chaussées foi cada vez maior a partir do Segundo Império na França, cabendo ao Estado a organização das exposições que ocorreram em média entre onze ou doze anos. Xavier Ryckelynck observa que o Estado francês buscou nestes engenheiros qualidades que a complexa organização das exposições universais exigia como competência técnica, jurídica e administrativa.

Na Exposição de Paris em 1889, Picard atuou em vários segmentos que ajudaram a organizá-la: Picard atuou na classe de estradas de ferro, foi membro da comissão superior da exposição retrospectiva de História do trabalho e fez parte da comissão superior responsável pelo regulamento geral dos congressos e conferências. Picard ainda fez uma viagem em 1887 (dois anos antes da Exposição Universal de Paris) para a Itália a fim de dialogar com as autoridades deste país para convencê-las a participar de uma Exposição promovida por um governo republicano que comemoraria o centenário da Revolução francesa (Ryckelynck, 1989.

<http://www.comartevirtual.com.br/cdtxtpor.htm>. Acessado em 22.01/2009.

pp. 34-35). Entretanto o trabalho mais importante desempenhado por Alfred Picard na Exposição de Paris de 1889 foi a elaboração dos dez volumes do *Rapport General*, publicação que consagrou Alfred Picard como um engenheiro especialista em Exposições. Xavier Ryckelynck assim define o contexto político francês em que foi realizada a Exposição de 1889, marcada fortemente pelo ideário republicano:

“1889 é a primeira exposição verdadeiramente republicana e também a primeira que um alto funcionário republicano escreveu o documento final. Alfred Picard encarnou a emergência de uma nova geração. Ele não hesitou em se apoiar na experiência dos organizadores formados no Segundo Império, reivindicando assim uma continuidade na História das Exposições. Todavia Picard buscou desempenhar uma missão política” (Ryckelynck, 1989. p. 33).

Os trabalhos de Alfred Picard como Diretor dos trabalhos da Exposição de Paris de 1900 tiveram um significado altamente político, na medida em que Picard atuou na administração oscilando entre os interesses da iniciativa privada e do Estado francês. Em 1894 já apresentava ao Presidente da França um *Projet de Règlement Général de l'Exposition*. Dois anos depois enfrentou a resistência de políticos conservadores que colocavam em dúvida os resultados positivos das exposições em virtude dos altos gastos e de uma suposta ineficácia em relação aos resultados destes eventos para o comércio interno e externo da França, tendo de defender na Câmara dos Deputados da França o projeto de uma futura Exposição em 1900:

“Diante dos deputados, Alfred Picard afirma com clareza suas preocupações democráticas defendendo uma cultura de qualidade e de massa e buscando a elevação progressiva do nível de conhecimento na sociedade francesa”. (Ryckelynck, 1989. p. 40).

Guardadas as diferenças entre as realidades sociais, políticas, econômicas e culturais da França e do Brasil nos últimos anos do século XIX, o estudo de Xavier Ryckelynck sobre a trajetória nos campos científico/ profissional e político de Alfred Picard oferece a possibilidade de dialogarmos com a trajetória de alguns comissários que representaram o Brasil nas seções que exibiam os minerais nas Exposições. O autor enfatiza alguns aspectos da trajetória profissional de Alfred Picard que contribuíram para a sua ascensão profissional como a origem profissional compartilhada da École de Ponts et Chaussées. Ryckelynck (1989) pontua a relação cada vez mais próxima entre os engenheiros franceses e as Exposições a partir do Segundo

Império.

No caso brasileiro, alguns engenheiros da Escola de Minas de Ouro Preto ocuparam a chefia de ministérios e a Presidência do Estado de Minas Gerais (como Joaquim Candido da Costa Sena e Antonio Olyntho dos Santos Pires); publicações como a *Revista Industrial de Minas Geraes* (que recebia ajuda da Presidência do Estado de Minas Gerais) divulgaram nas suas páginas os regulamentos emitidos pelo Governo do Estado de Minas Gerais para a Exposição de Santiago; e por fim Alcides Medrado defendeu nas páginas da *Brazilian Engineering and Mining Review* Antonio Olyntho dos Santos Pires (comissário do Brasil na Exposição de Saint-Louis em 1904 e um dos Diretores Executivos da Exposição Nacional de 1908) na polêmica sobre o ritmo das obras antes da inauguração desta última Exposição Nacional. Este último episódio lembra um pouco a atuação de Alfred Picard buscando driblar alguns políticos franceses que questionavam a eficácia das Exposições Universais.

A partir da Exposição de Berlim em 1886, os profissionais da Escola de Minas de Ouro Preto- sejam eles professores ou engenheiros de minas formados nesta instituição- tiveram importante papel na organização dos mostruários do Brasil que figuraram nestes eventos. Nesta complexa trama de interesses estiveram em jogo relações profissionais e de negócios (neste período era difícil estabelecer uma distinção clara entre geologia, engenharia de minas e os objetivos visando criar empresas para explorar minerais no Brasil) entre estes engenheiros de minas e outros engenheiros (sejam eles nacionais ou estrangeiros) e as ligações com a burocracia do Governo Federal e do Estado de Minas Gerais e até dos municípios. Iremos no decorrer do texto explorar estas várias situações.

Na organização dos mostruários pela EMOP encontramos dois momentos. O primeiro deles ocorreu nas Exposições de Berlim em 1886 e na Exposição de Paris em 1889. Nestas Exposições, o primeiro Diretor da EMOP- o mineralogista francês Claude Henri Gorceix- esteve à frente nos trabalhos de organização dos minerais do Brasil, sendo auxiliado por ex-alunos recém formados nesta instituição, como o engenheiro de minas Joaquim Candido da Costa Sena e por profissionais liberais do Estado de Minas Gerais. Gorceix também utilizou das redes de contato que possuía junto a comunidade científica francesa, periódicos estrangeiros e capitalistas da França, como a casa de instrumentos de química e física Maison Paul Rousseau et Cie.

Nesta fase Gorceix buscou ressaltar as potencialidades dos recursos minerais do Brasil e principalmente do Estado de Minas Gerais nos mostruários que enviou, nas palestras que proferiu no salão da Société de Géographie de Paris e nos trabalhos que publicou como o folheto *Notice sur les Échantillons de Minéraux Envoyés par L'École de Mines d'Ouro Preto* para a Exposição de Berlim e nas obras de maior envergadura como *Le Brésil* et *Le Brésil en 1889*, onde Gorceix escreveu os capítulos sobre os recursos minerais do Brasil. Fez parte deste esforço de divulgação dos recursos minerais do Brasil os trabalhos publicados por Gorceix em periódicos como o *Annales des Mines*, *Revue des Mines*, *Compte Rendus de l'Académie des Sciences*, *Bulletin de la Société de Géographie de Paris* e no *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. A tônica geral destes artigos foi apontar as oportunidades e falta de conhecimento em relação aos recursos minerais brasileiros. Na circular elaborada por ocasião da Exposição de Paris, o mineralogista francês afirmou que alguns viajantes (dentre eles Saint-Hillaire) vulgarizaram informações sobre o clima, solo e as riquezas do Estado de Minas Gerais. Todavia na visão de Gorceix estes estudos somente não penetraram no “monde scientifique”, deixando de lado os benefícios que o comércio e a imigração poderiam trazer para o Estado de Minas Gerais. De acordo com Gorceix:

“Os sábios, como Saint-Hillaire, por exemplo, vulgarizaram informações sobre o clima, o solo, as riquezas, a fertilidade e o caráter hospitaleiro da população de Minas [Gerais]. Entretanto as obras destes sábios penetraram somente no mundo científico; já o comércio e a classe susceptível de fornecer imigrantes ainda são ignorados por nós franceses” (Gorceix, 1889. p. 04).

Gorceix abandonou o cargo de Diretor da EMOP em 1891, retornando assim para a França. A partir de então, a primeira geração de engenheiros de minas formados na EMOP esteve à frente no preparo e no envio dos minerais para as Exposições. Destacamos os engenheiros de minas Joaquim Candido da Costa Sena que atuou como comissário na Exposição do Chile em 1894 e na Exposição de Turim em 1911; Antonio Olyntho dos Santos Pires que representou a seção de minerais do Brasil na Exposição de Saint-Louis em 1904; e por fim Alcides Catão da Rocha Medrado, que atuou como comissário do Brasil na pouco abordada Exposição Pan-Americana em 1901. Além do trabalho como comissário, Alcides Medrado esteve bastante envolvido nas Exposições através da cobertura destes eventos nas revistas que dirigiu

como a *Revista Industrial de Minas Geraes* (que cobriu toda a preparação e os eventos que ocorreram na Exposição do Chile em 1894) e a *Brazilian Engineering and Mining Review* (que nas suas páginas destacou a Exposição Pan-Americana em 1901, a de Saint-Louis em 1904 e a Exposição Nacional de 1908).

Nesta segunda fase de envolvimento dos professores da EMOP houve uma maior aproximação junto a empresas do setor mineral. Além das mineradoras que exploravam ouro no Brasil, outros minerais ganharam destaque na exploração mineral e conseqüentemente passaram a ser objeto de atenção dos comissários do Brasil. São eles: o manganês (que começou a ser explorado em 1894 nos municípios de Ouro Preto e Conselheiro Lafaiete), a areia monazítica (extraída no litoral do Espírito Santo, Bahia e do Rio de Janeiro) e o ferro (que embora não fosse explorado em larga escala, já era objeto de discussão sobre o desenvolvimento dos depósitos localizados em Minas Gerais). Como mostraremos adiante, os comissários da Escola de Minas que atuaram nas Exposições estabeleceram contatos junto a empresas e empresários estrangeiros, sociedades científicas de engenheiros e até com a imprensa estrangeira para a divulgação dos recursos minerais brasileiros.

Em relação aos livros propagandas algumas considerações merecem ser feitas tendo em vista que utilizaremos em vários momentos da dissertação alguns estudos produzidos ou organizados por estrangeiros que tinham relações com as elites políticas (do período monárquico e depois da República) e também em virtude das redes de intercâmbios, contatos junto aos comissários do Brasil. Alguns nomes que colaboraram na edição destas obras aparecerão em vários momentos da dissertação: o geógrafo, economista e cientista político francês Émile Levasseur, organizador *Le Brésil* (publicado por ocasião da Exposição de Paris em 1889) e tinha conexões com a elite política imperial do Brasil e com o comissário do Brasil Claude Henri Gorceix (este último redigiu o capítulo sobre a Geologia do Brasil neste livro); a jornalista norte-americana Marie Robinson Wright, autora dos livros *The New Brazil: its resources and attractions; historical, descriptive and industrial* (com suas duas edições em 1901 e 1908) e *The Brazilian National Exposition of 1908*. Wright fez viagens ao Brasil no início do século XX e muito provavelmente teve contato com Joaquim Candido da Costa Sena e Alcides Medrado (dois nomes que aparecerão recorrentemente na dissertação e que atuaram como

comissários do Brasil); e Paul Walle, que elaborou trabalhos sobre o Brasil e sobre a América Latina, como *Au Brésil de L'Uruguay au Rio São Francisco e Bolívia. Its People and its Resources. Its Railways, Mines and Rubber-Forests*. Em relação a esta publicação sobre a Bolívia, uma questão merece destaque, i.e., a legenda que encontramos logo na capa que menciona a vinculação de Paul Walle junto ao Ministério do Comércio da França como comissionado. Paul Walle estabeleceu ligações com Émile Levasseur e com Joaquim Candido da Costa Sena quando este último foi inaugurar um museu com amostras de minerais do Brasil em 1913 em Paris. Os também franceses Alfred Marc e Charles Wiener foram autores de volumes propagandísticos, cujos títulos são *Le Brésil. Excursion a Travers ses 20 Provinces* e *333 jours au Brésil*.

Feitas as considerações sobre a importância de abordar estes livros propagandas sob o ponto de vista das redes de intercâmbios que envolveram comissários das Exposições, governos, cientistas brasileiros e estrangeiros e intelectuais e empresários do Brasil e do exterior, passaremos à historiografia que discute estas questões.

Barbuy (1996) investiga a museografia do Brasil na Exposição de Paris em 1889 ao abordar a arquitetura do pavilhão do Brasil; o seu interior e o modo como os produtos foram expostos neste recinto; os jardins tropicais em torno do pavilhão que tinha como destaque uma vitória-régia; o panorama de Vitor-Meirelles mostrando o Rio de Janeiro; e por fim a participação de instituições científicas do Brasil neste evento. Para a autora estes vários aspectos da museografia do Brasil na Exposição de Paris foram idealizados pelo Comitê Franco-Brasileiro de maneira a ressaltar o Brasil como um país possuidor de uma imensidão de recursos naturais à espera dos braços do trabalhador europeu e de empresários estrangeiros para serem explorados.

Estas representações elaboradas sobre o Brasil também estiveram presentes em publicações como *Le Brésil en 1889* e *Le Brésil, o Album des Vues du Brésil* feito pelo Barão do Rio-Branco, o *Guide de l'Émigrant au Brésil* de Frederico Santa-Anna Nery e cronistas que cobriram este evento em Paris. Na parte da dissertação referente à Exposição de 1889 utilizaremos um folheto promocional elaborado por Alfred Marc - que teve a elaboração de Claude Henri Gorceix- que contem algumas destas representações mencionadas pela autora sobre o Brasil. Abaixo alguns trechos do estudo de Barbuy (1996) onde são abordadas

representações presentes na museografia do Brasil em Paris:

“O Guide de l’émigrant au Brésil (só o fato de se publicar um guia deste tipo por ocasião de uma Exposição Universal mostra a forte disposição à arregimentação de mão-de-obra européia), apresentava o Brasil como terra rica e não trabalhada, que esperava a mão do europeu para moldá-la e fazê-la produzir. Mostrava o país como solução para europeus insatisfeitos que tivessem disposição para trabalhar no Brasil, país com pouca população, novo, agrícola, livre, pacífico e cordial”.

“É assim que devem ser vistos os esforços do Comitê Brasileiro na Exposição de 89: no sentido de inserir o país em melhores condições no grande e inelutável movimento econômico-cultural que se processava. E os esforços dos brasileiros passavam, inclusive, pela imposição de suas próprias imagens como indivíduos de elite, europeizados e conscientes do atraso de seu próprio país. Daí as freqüentes falas em que se expressava a consciência do atraso, do longo caminho ainda a percorrer na direção do progresso: falta de auto-estima, talvez, em certa medida, mas muito uma estratégia para obtenção de reconhecimento quanto à capacidade e às possibilidades de desenvolvimento nacional, sob a condução de homens eruditos, ‘verdadeiros europeus’ na América do Sul” (Barbuy, 1996. pp. 216 e 234).

Em outro estudo, Barbuy (1999) analisou a Exposição de Paris em 1889 como um “fenômeno visual” possuidor de “grande poder de difusão de imagens”, conceitos, idéias e valores da sociedade do final do século XIX utilizando-se de uma vasta documentação iconográfica.

Andrade e Suppo (2002) também abordaram a relação das Exposições com as várias mídias produzidas para figurar nestes certames. De acordo com estes autores, as Exposições contribuíram para a elaboração de uma imagem da produção capitalista como conseqüência da aplicação da ciência, contribuindo assim para o “reconhecimento da importância da ciência” (Andrade & Suppo, 2002. p. 62). Dessa maneira, as notícias na imprensa, fotografias, relatos escritos e catálogos contribuíram seja para “(...) consolidar o lugar da ciência e da tecnologia na Europa e América do Norte” ou para “(...) com eficiência, aproximar a ciência e a tecnologia da sociedade, correlacionando as potentes máquinas e a complexidade de artefatos expostos ao avanço científico e industrial”⁵ (Andrade e Suppo, 2002. p. 62).

Yeager (1977) afirma que a participação do México nas Exposições Universais gerou a publicação de um grande volume do que caracteriza como “literatura promocional”, i.e.,

⁵ Andrade, Ana Maria Ribeiro de & Suppo, Hugo Rogélio. “O significado do Congresso”. In: Andrade, Ana Maria Ribeiro de (organizadora). *A Terceira Reunião do Congresso Científico Latino-Americano: ciência e política*. Brasília/Rio de Janeiro: CGEE/ Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2002. pp. 59-122.

panfletos e livros editados em vários idiomas. Contendo apelos para que o capital estrangeiro investisse no México, a autora opina que estas publicações influenciaram na maneira pela qual empresários conduziram seus negócios no México. Outro aspecto ressaltado por Gene Yeager é a vinculação que havia nestes livros entre o “progresso” pelo qual o México passava e as realizações do governo de Porfírio Diaz. Yeager (1977) nota que a grande maioria destes trabalhos trouxe na capa fotos de Porfírio Diaz no seu gabinete. Um aspecto que ainda merece ser ressaltado e com grande relação com objetivos na nossa pesquisa diz respeito aos elogios que os autores destes livros faziam ao “tratamento liberal” que o governo do México dava ao Código Mineral e ao Código de Imigração, sendo o México retratado como um “ancoradouro político e legal para o empreendedor estrangeiro” (Yeager, 1977. pp. 240-241).

No artigo que discute as concepções do francês Émile Levasseur aplicadas à Geografia entre a segunda metade do século e o início do século XX, Pascal Clerc resalta um aspecto fundamental do pensamento de Levasseur que teve reflexos nos livros propagandas editados por estrangeiros sobre o Brasil e nos catálogos, folhetos, reportagens que figuraram nas Exposições e por fim na forma de atuação dos comissários do Brasil nestes eventos (notadamente no período republicano). Este aspecto diz respeito à concepção de Levasseur do funcionamento da economia mundial como uma “grande manufatura onde a humanidade trabalha de forma incessante” (Levasseur, 1890. p. 28. Apud: Clerc, 2007. p. 87). Buscaremos ressaltar em variados trechos da dissertação como este aspecto de mostrar aos estrangeiros as potencialidades dos recursos naturais foi uma constante na participação do Brasil nas Exposições Universais tendo como meta atrair investimentos para efetivar a exploração dos recursos minerais do país com o objetivo de exportá-los para os mercados da Europa ou Estados Unidos.

Em 2008 e 2009 duas resenhas foram publicadas nas revistas *Annales, Histoire, Sciences sociales* e *Vingtième Siècle* sobre o estudo *L'Esprit économique imperial (1830-1970): groupes de pression et réseaux du patronat colonial en France et dans L'Empire*, organizado por Hubert Bonin, Catherine Hodeir e Jean-François Klein. Interessa-nos destacar que os pesquisadores que resenharam o livro em questão (respectivamente Alain Chatriot e Laurence Badel) destacaram este trabalho teve por mérito abordar a História econômica colonial francesa sob um ângulo

diferente, i.e., não levando em conta somente aspectos quantitativos, mas sim a enxergando a partir de uma complexidade maior de atores e instituições envolvidas. Alain Chatriot, “a abordagem adotada por este importante volume não se limita a uma análise das empresas ou dos fluxos financeiros ligados ao mundo imperial, mas se pretende uma ‘uma história das redes de influência’” (Chatriot, 2008. p. 700). Laurence Badel por sua vez ressalta a diversidade das informações econômicas, que por sua vez eram fornecidas gama variada de atores:

“Uma verdadeira rede de informação econômica aparece, estabelecida sobre uma grande diversidade de atores: sociedades de geografia, câmaras de comércio, missionários, cônsules, museus comerciais e coloniais ou ainda institutos coloniais, criados sob a forma de associações que agrupavam homens de negócios e universitários, procuram uma informação econômica e administrativa às empresas locais, organizam exposições e apresentam amostras de produtos coloniais. Sua existência verdadeiramente estimulou a administração até a tomada de consciência, durante os anos 1880, da falta de informação sobre os outros territórios não colonizados onde os empreendedores franceses deviam enfrentar a concorrência internacional” (Badel, 2009. p. 220).

A discussão de alguns estudos que abordam ou pelo menos mencionam a existência dos Museus Comerciais ou Industriais é importante tendo em vista que estes espaços possuíram ligações com as Exposições Universais, como veremos nos capítulos seguintes da dissertação.

A idéia de estabelecer um Museu Comercial em Paris com produtos de Minas Gerais pela Sociedade de Geographia Econômica do Estado de Minas Geraes após a realização da Exposição Universal de 1889; a intenção da empresa mineradora de manganês Gonçalves Ramos & Comp. de doar “um bloco de manganês ao Museu de Philadelphia si não houver algum em São Luiz” por ocasião da Exposição da Louisiana em 1904 (Estado de Minas Geraes, 1904b. p. 15); a circular distribuída pelo Museu Comercial do Rio de Janeiro às Câmaras Municipais conclamando o auxílio destas na coleta de materiais para a Exposição de Bruxelas que aconteceu em 1910 (Almeida, s/d.); ou a viagem feita à Europa por Joaquim Candido da Costa Sena para a organização das seções de Mineralogia dos Museus de Paris e Genebra dois anos após a Exposição de Turim de 1911 (Albuquerque, 1920. p. 05)⁶; constituem-se em exemplos dos contatos/ ligações que envolveram os Museus Comerciais e as Exposições.

⁶ Albuquerque, 1920. p. 05.

“Escritório do Brazil- Rua S. Honoré 191. E a Exposição de Genebra”. *O Commercio de Ouro Preto*. Ouro Preto,

Não raro encontramos em fontes do período informações sobre estes museus comerciais. Ao informar os resultados das pesquisas realizadas na região do Vale do Rio Doce (leste do Estado de Minas Gerais), o advogado e empresário do setor mineral Nelson Coelho de Sena menciona que vários engenheiros e empresários passaram pelo seu “museu de productos naturaes e riquezas mineraes do valle do Rio Doce”⁷:

“Em fins de 1904, de outubro a dezembro, mandei ao Rio Doce o Engenheiro de minas, Dr. Antonio Tavares, o qual, competente como é, e com o dedicado auxilio do sr. João Martins de Mello, poude alli estudar e recolher valiosas amostras e formações de ouro, diamantes, minereos de cobre e cinabrio, blocos de linhito- prenuncio talvez de uma jazida de hulha, na *Derrubadinha*-turmalinas e outras pedras coradas, de notável limpidez. Já antes, e com as contribuições dos meus amigos srs. José Franco e João Martins, conseguira eu formar um pequeno ‘Museu de productos naturaes e riquezas mineraes do valle do Rio Doce’, na zona da concessão por requerida. Tal colleção tem despertado curiosidade e admiração por parte de industriaes e engenheiros de minas, que a têm visitado em meu escriptorio, em Bello Horizonte, como sejam os seguintes srs., cujo testemunho invoco: o eminente professor Dr. Henri Gorceix (em fins de 1904 e em 1905), o Drs. Miguel Arrojado Lisboa (do Rio), Eugenio Hussack (de São Paulo), Antonio Olyntho dos Santos Pires e Custodio da Silva Braga (professores da Escola de Minas), Joseph de Jaegher, João Julio de Proença, J. Pandiá Calogeras, Luiz Caetano Ferraz, Josaphat Bello (de Bello Horizonte), Lourenço Baeta Neves, Ernesto von Sperling (engenheiros do Estado), J. D. Leite de Castro, A. Tavares, etc” (Senna, 1906. pp. 05-06).

Yeager (1977) que aborda a relação entre os Museus Comerciais e as Exposições Universais no artigo em que investigou a participação do México nas Exposições. Segundo a autora, prevaleceu no México governado por Porfírio Diaz a crença de que o progresso deveria ser atingido através da entrada de capital estrangeiro e também através da criação de mercados

21/12/1913. p. 03.

⁷ Já o projeto de criação de um banco para o setor mineral do Brasil defendia a criação no Rio de Janeiro de “Museu Permanente ou Exposição” com informações sobre os minerais brasileiros:

“c) Manter no Rio de Janeiro um museu permanente ou uma exposição com minerais do Brasil, e também nas capitais da Europa e da América, acompanhando de uma descrição com a origem, os resultados esperados, métodos de trabalho, extensão dos depósitos, facilidades de extração, etc, para assim contribuir para a entrada do capital nesta indústria”.

“A Proposed Brazilian Mining Bank”. *Brazilian Engineering and Mining Review*. Alcides Medrado (Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 2, August, 1902. p. 59.

Um dos objetivos do Serviço Geológico do Brasil foi a instalação de um museu com amostras dos minerais coletados do país, conforme estipula o decreto que determinou sua criação em 1907:

“Manter um laboratório e museu de geologia e mineralogia e colleccionar, classificar e coordenar, para exposição no paiz e nos principaes centros estrangeiros, as amostras necessárias, acompanhadas de informações apropriadas, de modo a proporcionar aos interessados o conhecimento, o mais completo possível, da geologia, mineralogia e recursos mineraes do Brazil; e effectuar investigações chemicas, paleontologicas e outras tendentes à consecução dos fins principaes do serviço” (Almeida, 31/12/1907a. p. 29).

no exterior para os produtos mexicanos. O autor destaca, no entanto que foi necessário todo um aparato de propaganda visando promover o México:

“Mas a participação na economia mundial poderia ser realizada através de um ativo programa de recrutamento e promoção. (...) Para o governo de [Porfirio] Díaz, as exposições serviram como um instrumento para o desenvolvimento da propaganda e um forum de trocas de informações técnicas e comerciais” (Yeager, 1977. p. 230).

Para G. Yeager, a participação do México nas Exposições Universais fez parte de uma política protecionista que subsidiou algumas indústrias do país onde se buscou além da venda de produtos despertar uma espécie vocação industrial incipiente na população mexicana através da realização de exibições no interior do país com material que fora exposto em Feiras na Europa e nos Estados Unidos (Yeager, 1977. p. 231). Neste contexto, fez parte da política mexicana a criação por parte do *Department of Fomento* dos Museus Comerciais (*permanent commercial museum*), que segundo a autora consistiram num serviço de coleção de informações dos produtos do México. Criados com o objetivo de estabelecer contatos entre produtores mexicanos e negociantes estrangeiros, estes *permanent commercial museum* operavam por volta de 1900 em cidades como Yokohama, Filadélfia, Nova York, Liverpool, Milão, Paris, Viena e Berlim, onde foram visitados por figuras importantes do comércio internacional. De acordo com G. Yeager, o governo mexicano criou na Cidade do México em 1897 um Museu Comercial com o objetivo de promover novas relações comerciais através da propaganda. Tendo uma publicação mensal, este museu foi ampliado em 1903 transformando-se no Museu Tecnológico Industrial (*industrial-technological museum*) que passou a ter uma biblioteca e um serviço de consultas gratuito para fomentadores estrangeiros (Yeager, 1977. pp. 232-233).

G. Yeager ainda faz observações importantes acerca da conjuntura econômica do final do século XIX e a participação do México nas Exposições Universais. Segundo o autor, este período marcado pela propaganda no exterior não só pelo México coincidiu com um maior interesse mundial pelo comércio na América Latina. No caso do México, menciona a realização de reuniões e encontros públicos nos Estados Unidos envolvendo setores norte-americanos e mexicanos para investir em vários setores do México, inclusive no setor mineral:

“O México não estava sozinho nesta promoção comercial no final do século XIX. A atividade promocional do México coincidiu com o aumento do interesse mundial em relação ao potencial econômico da América Latina. Promotores norte-americanos do setor mineral e de ferrovias organizaram comissões comerciais nos Estados Unidos para encorajar investimento e indústria no México. A New Orleans Mexican Exchange e a Chicago Mexican Committee foram as mais importantes destas organizações. As trocas patrocinaram reuniões públicas tratando do comércio do México, estudaram as tarifas regulatórias e organizaram comitês representativos sobre o México”.

“(…) Trocas comerciais e exposições industriais foram dessa maneira fenômenos intimamente relacionados” (Yeager, 1977. pp. 233-234).

Hamon (1994) no artigo “Le Musée Industriel entre l’Exposition des Produits de l’industrie et le Musée Technologique” aborda o nascimento do Museu Industrial, que começou sua curta vida na França e no continente europeu na década de 1840 com o advento das “Exposições de produtos da indústria” e saiu de cena por volta de 1890 com o surgimento dos “museus tecnológicos”. A autora ressalta que a realidade sobre esta “instituição emblemática” da cultura do século XIX pouco dialoga com a historiografia quase inexistente. Para Françoise Hamon alguns agravantes contribuem para a quase ausência de estudos como o fato das fontes serem esparsas, fragmentadas e alguns projetos não terem sido continuados. A autora defende a reunião de informações sobre estes projetos múltiplos e variáveis bem como sobre os seus promotores quando estuda a existência de vários deles. Em sua opinião, os projetos dos museus industriais oscilaram entre privilegiar ora o aspecto industrial, ora o caráter pedagógico:

“O museu industrial deveria tornar conhecidos as últimas produções nacionais e favorecer a venda, participando assim da guerra comercial entre as nações. Ele deveria também suscitar as vocações industriais e formar os produtores” (Hamon, 1994. p. 91).

Steven Conn defende que a Exposição de Chicago em 1893 influenciou na criação e desenvolvimento do Museu Comercial de Filadélfia. Segundo este pesquisador norte-americano, o professor de Botânica da Universidade da Pensilvânia Willian Wilson visitou os pavilhões da Exposição de Chicago em 1893 e, após esta experiência em Chicago, Willian Wilson decidiu não apenas guardar “lições” que viu na memória, mas sim criar uma instituição com um acervo permanente para expor que viu de forma temporária em Chicago. Foi dessa maneira que surgiu a idéia de criação do Museu Comercial de Filadélfia (Conn, 1998. p. 533).

O museu idealizado por Wilson deveria expor de forma permanente os materiais exibidos de forma temporária nas Exposições. Steven Conn tece as relações entre o recém-criado Museu de Filadélfia, seu público alvo (empresários norte-americanos) e seus objetivos (desenvolver o comércio em áreas de influência dos Estados Unidos):

“Wilson insistiu (...) que o museu comercial poderia funcionar para o comércio além-mar da mesma maneira que os museus de história natural funcionavam para a ciência, percebendo então que o apelo visual das suas exposições era uma questão chave. Wilson deixou claro que o museu seria de uso de ‘fabricantes’, pois ele colocou em destaque exposições atrativas e elaboradas (Conn, 1998. p. 540).

Além “apelo visual”, o Museu Comercial de Filadélfia deveria provocar no seu público visitante o mesmo “excitement” característico das Exposições Universais. Novamente recorreremos a Conn (1998):

“Wilson queria que os visitantes sentissem admiração ao caminhar pelo museu (...). De uma maneira geral, as exposições de Wilson buscaram persuadir os visitantes, incluindo comerciantes, que o comércio era realmente um empreendimento nobre, prova disso é o tratamento digno que o Museu de Wilson deu ao comércio” (Conn, 1998. p. 540).

A proposta de Steven Conn de investigar o “processo do imperialismo” não a partir de grandes estruturas dialoga com os objetivos da nossa pesquisa sobre as Exposições, na medida em que buscamos entender a participação do Brasil na seção de minerais a partir de algumas fontes que permitem uma abordagem que leve em consideração o cotidiano destes eventos. O artigo de Steven Conn traz uma foto onde crianças de uma escola de Filadélfia visitam a seção do Brasil no Museu Comercial de Filadélfia, manuseando e olhando objetos oriundos do Brasil.

“Antes, ‘o processo do império’ teve lugar em vários campos- internamente e no estrangeiro, público e privado. O Imperialismo dos EUA tem sido, tomando emprestado a expressão de Amy Kaplan e Donald Pease, uma variedade de culturas”.

“Certamente parte do processo do império incluiu a criação e controle do conhecimento sobre o resto do mundo. (...) O significado do Museu Comercial reside na sua tentativa de esboçar a arquitetura intelectual para o império comercial dos EUA. Criando uma epistemologia do imperialismo, o Museu Comercial coloca-se como a manifestação institucional mais significativa do aparato cultural e intelectual que tornou o imperialismo possível na passagem para o século xx” (Conn, 1998. pp. 534-535).

O envio de minerais do Brasil para as Exposições Universais foi pouco abordado pela historiografia até o momento. Merece nota o trabalho *Política Econômica do Governo Provincial Mineiro (1835-1889)*, publicado em 1958 pelo Historiador Francisco Iglésias. No clássico estudo sobre a economia de Minas Gerais durante o século XIX, o autor aponta a realização em MG de “feiras ou exposições”, e também a participação em Exposições realizadas no exterior. Segundo o autor:

“Lembre-se, por último, a realização de feiras ou exposições industriais, freqüentes em várias localidades. De iniciativa particular ou oficial, tinham o mérito de atrair a curiosidade, chamar a atenção, estabelecer contatos. A primeira teve lugar em Ouro Preto, de 7 a 14 de setembro de 1861, com auxílio do governo. Merece referência, ainda, a participação de Minas em exposições realizadas fora. Tornava-se pública, então, a existência de uma realidade industrial, embora modesta, na Província como em outros pontos do Brasil” (Iglésias, 1958. p. 118).

Santos & Costa (2005) estudaram a atuação da Escola de Minas de Ouro Preto como organizadora dos mostruários de produtos minerais do Brasil nas Exposições de Berlim em 1886, Paris em 1889 e Santiago em 1894. A relação entre as Exposições de Paris em 1889 e Chicago em 1893 e a Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes fundada em 1889 pelo mineralogista francês e primeiro diretor da EMOP Claude Henri Gorceix também é destacada pelos autores. A SGEMG teve como objetivo de “promover o ‘desenvolvimento da indústria, commercio e imigração do Estado de Minas Geraes’⁸ e também organizar museus permanentes com amostras de produtos da província de Minas” fora do Brasil (Santos & Costa, 2005. p. 284).

Em 2006, os mesmos autores abordam novamente as Exposições e a participação da EMOP. Santos & Costa (2006) estudaram as relações entre ciência, tecnologia e indústria presentes na organização dos mostruários de minerais do Brasil nas Exposições, principalmente no certame de Saint Louis EUA em 1904. Buscou-se veicular nesta e Exposição informações sobre a utilidade industrial de minerais como as areias monazíticas (explorada no litoral da Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro) e o manganês, cujas maiores reservas localizavam-se em Minas Gerais e na Bahia. Ao comissário da seção de “minas e metalurgia” do Brasil, o engenheiro de Minas e professor da EMOP Antonio Olyntho dos Santos Pires, coube fornecer

informações acerca dos minerais e das vantagens que a legislação do setor mineral do Brasil ofereceria ao investidor estrangeiro como a redução do imposto para importação de máquinas e do imposto de exportação de manganês. Exemplo disso foi a entrevista que concedeu ao jornal norte-americano *Saint Louis Republic* no dia 14 de Setembro de 1904 (Santos & Costa, 2006. p. 352).

Por fim a tese de doutorado de Callaghan (1981) sobre a História da mineração do ferro e da siderurgia no Brasil durante a Primeira República faz algumas rápidas menções ao envio de minerais para as Exposições Universais. Segundo o autor, durante os dezenove anos em que foi diretor da EMOP, Joaquim Candido da Costa Senna “propagandeou” a instituição nas Exposições (Callaghan, 1981. p. 73). Em outra passagem o autor afirma que o empresário do setor mineral José Joaquim de Queiroz Júnior convenceu o comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana a publicar artigos na imprensa americana sobre a Usina Esperança, um dos primeiros estabelecimentos a fabricar ferro em Minas Gerais. William Callaghan pontua que a Usina Esperança obteve medalhas na Exposição Pan-Americana e na Exposição de Saint-Louis em 1904 (Callaghan, 1981. p. 101).

A discussão de uma pequena parte da historiografia sobre as Exposições Universais mostra a existência de inúmeros trabalhos que abordam estes eventos a partir de enfoques os mais diferentes possíveis. Feita a discussão, no capítulo seguinte discutiremos como se deram as primeiras participações do Império do Brasil nas Exposições Universais a partir do certame de Londres em 1862 no que concerne ao envio de minerais.

⁸ *Atas da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes*. Ouro Preto, 06/10/1890.

Capítulo 2: O começo da participação do Brasil nas Exposições Internacionais: observar o que era útil ao país.

O entendimento da participação do Brasil nas seções de minerais das Exposições de Londres em 1862, Paris em 1867, Viena em 1873 e Filadélfia em 1876 deve ser conectado com as profundas transformações que a indústria siderúrgica sofreu na segunda metade do século XIX. Nas seções de minerais, a ida do Brasil a estes primeiros certames internacionais teve como objetivo principal apreender as transformações que o setor metalúrgico e siderúrgico estava sofrendo. As mudanças que atingiram a siderurgia no decorrer do século XIX se deveram principalmente à introdução do carvão mineral (no lugar do carvão vegetal retirado das matas) como fonte de energia e às alterações introduzidas por industriais e mecânicos.

São estas mudanças que atingiram a siderurgia que detalharemos, pois as descrições dos processos de funcionamento que vigoravam durante o século XIX ocuparam boa parte dos relatórios dos comissários encarregados de representar o Brasil nas seções de minerais. Num período em que as mudanças na siderurgia não estavam consolidadas e as experiências e modificações nos métodos eram constantes, os relatórios do Brasil caracterizaram-se por uma descrição exaustiva dos vários processos empregados, do estágio de desenvolvimento da indústria siderúrgica nas nações participantes e das empresas que enviaram mostruários para as Exposições. A atenção a estas transformações técnicas na indústria metalúrgica e siderúrgica justifica-se também se conectada com os objetivos da dissertação: uma das novidades da siderurgia na parte final do século XIX foi a introdução do metal manganês no emprego do aço. A sua utilização cada vez mais crescente influenciou as coleções enviadas pelo Brasil principalmente a partir da Exposição Pan-Americana em 1901, quando empresas de mineração, os comissários do Brasil e até indivíduos começaram a remeter amostras significativas deste recurso mineral.

O ferro é o metal que na natureza apresenta-se em grandes concentrações somente na forma de óxidos. Para obtê-lo é necessário realizar a redução, processo feito em pequena escala pelo homem desde a antiguidade que utilizava o carvão vegetal em pequenos fornos. A mudança na fonte de energia a partir da introdução do carvão mineral constituiu-se uma transformação significativa na medida em que propiciou a fabricação do ferro e do aço em larga

escala com uma qualidade superior. Sendo um dos vários combustíveis fósseis, o carvão mineral é utilizado na indústria metalúrgica e siderurgia na forma do coque, substância obtida a partir do aquecimento do carvão. O coque por sua vez é usado nos alto-fornos para a fabricação do ferro-gusa por meio da redução do ferro (Abreu, 1973. p. 451).

Priest (2003) publicou um estudo que passa por temas como a História econômica da indústria do aço nos Estados Unidos e as estratégias e esforços adotadas no campo da política externa dos EUA para garantir uma supremacia nesta indústria entre a década de 1850 e a década de 1960⁹. O autor dedicou um capítulo às transformações no campo da tecnologia que revolucionaram os processos de fabricação do aço, transformações estas que não envolveram somente o ferro, mas também outros recursos minerais auxiliares que entravam em menor quantidade na fabricação do aço, mas que, todavia passaram a ser imprescindíveis na sua fabricação. Um destes recursos minerais é o manganês¹⁰.

O manganês é um metal que ocorre na forma de óxidos, silicatos, carbonatos e sulfetos. O seu principal emprego ocorre na indústria siderúrgica, onde é utilizado na forma de minério ou ferro liga para a produção do ferro gusa, do aço e dos aços especiais dando maior resistência ao produto final¹¹. Nas várias etapas da fabricação do aço, o manganês age como: i) agente

⁹ No parágrafo inicial, o Historiador norte-americano menciona alguns fatos e números para ilustrar a importância que o aço teve na História econômica dos últimos cem anos dos Estados Unidos. Priest (2003) cita a pergunta que o jornalista John Gunther dirigiu a um *expert* em siderurgia nos EUA: “What is steel?” (“O que é o aço?”). O jornalista recebeu como resposta: “America” “América [Estados Unidos]”. Para Tyler Priest, o período que se estendeu a partir da década de 1850 até cem anos depois teve no aço um importante fator que determinava a paz e a guerra nas economias. Na década de 1940, continua o autor, 4/5 dos bens manufaturados dos Estados Unidos continham aço; 40% dos salários dependiam direta ou indiretamente da indústria da indústria do aço; e empresas como U. S. Steel Corporation e a Bethlehem Steel Corporation contralavam nos anos da Primeira Guerra Mundial metade da capacidade de produção de aço dos EUA (Priest, 2003. p. 01).

Quando Eric Hobsbawm menciona em *A Era dos Impérios 1875-1914* o aumento vertiginoso da produção do ferro e do aço entre 1873 e o início da década de 1890, este último produto é descrito pelo autor como um “(...) indicador adequado do conjunto da industrialização, (...)” (Hobsbawm, 2003. P. 60). Em outra passagem, ao tratar da tecnologia do período de análise, o Historiador britânico afirma que as máquinas “(...) costumavam ser grandes, ainda feitas principalmente de ferro, como se pode constatar nos museus de tecnologia” (Hobsbawm, 2003. p. 47).

¹⁰ *Global Gambits: Big Steel and U. S. Quest for Manganese* é uma continuação da tese de doutorado do próprio Tyler Priest, intitulada *Strategies of Access: Manganese Ore and U.S. Relations with Brazil, 1894-1953*. Como o próprio título mostra, o doutorado de Priest estudou como as relações diplomáticas entre o Brasil e os EUA foram influenciadas por esta commodity fundamental para a indústria siderúrgica. Já *Global Gambits (...)* expandiu os países objeto de análise: além do Brasil, outras duas regiões produtoras de manganês foram analisadas pelo autor: a Rússia e a Índia Britânica.

¹¹ O manganês ainda é empregado na indústria elétrica (na fabricação de pilhas); na indústria do vidro; na indústria de tintas e vernizes; na indústria de reagentes químicos; na indústria cerâmica; e na indústria de fertilizantes (Abreu, 1973. p. 499).

desoxidante, devido a sua afinidade com o oxigênio quando na forma de ferro liga; *ii*) como agente dessulfurante, em virtude em virtude da afinidade com o enxofre; *iii*) e como agente oxidante quando na forma de minério, onde é usado para manter uma escória de elevado potencial oxidante, facilitando assim a eliminação do fósforo e do carbono (Abreu, 1973. p. 497). Tanto Abreu (1973) como Priest (2003) ressaltam o caráter estratégico do manganês pelo fato de não haver uma distribuição uniforme das jazidas mundialmente. Com exceção da Rússia, os maiores consumidores de manganês não possuem depósitos significativos (EUA, França, Alemanha, Inglaterra e Japão). Este fato talvez explique como o Brasil esforçou-se principalmente nas Exposições Pan-America em 1901 e na de Saint-Louis em 1904 para mostrar os vastos depósitos que o país detinha naquele momento.

A História da moderna siderurgia começa com a invenção processo bessemer, criado pelo inventor e empresário inglês Henry Bessemer na década de 1850. A partir de então o aço foi produzido em larga escala e adquirindo de forma gradual padrões superiores de qualidade, tudo isso feito de uma maneira economicamente viável. Todavia, como bem ressalta Tyler no primeiro capítulo de seu livro, as tentativas/ modificações/ adições nos processos siderúrgicos foram ocorrendo lentamente no decorrer da segunda metade do século XIX. Em Exposições como a de Paris em 1867 é possível visualizar, a partir da leitura do relatório do comissário encarregado de representar o Brasil, as lentas transformações que se processaram nos vários métodos de fabricação do aço empregados através das nações ou empresas que estiveram presentes neste evento.

Henry Bessemer buscou responder a uma demanda para a fabricação de armas de fogo de melhor qualidade a partir do aço, pois, até esse momento, o material corrente utilizado era o ferro fundido ou o bronze (Priest, 2003. p. 03). Para isso criou o conversor bessemer, cujo funcionamento de forma resumida consiste na remoção das impurezas do ferro pela oxidação utilizando o ar soprado através do ferro fundido. As vantagens do conversor bessemer residiam no fato de produzir uma maior quantidade de ferro e também de gerar um produto de qualidade superior¹².

¹² As informações deste parágrafo foram retiradas dos seguintes sites: <http://www.discoveryarticles.com/pt/articles/174137/1/Building-America-and-Making-Steel-The-Bessemer-Process/Page1.html>. Acessado em 28/05/2009.

Entretanto, o processo bessemer tinha deficiências em relação ao produto final obtido. Em 1857 Robert Mushet recebeu uma amostra de aço quebradiça produzida no conversor bessemer e refundiu-a adicionando uma liga chamada spiegeleisen, que continha entre 10 e 25% de manganês, 75 e 85% de ferro e 5% de carbono. O resultado das experiências de Robert Mushet foi um aço com maior solidez devido à afinidade do spiegeleisen com o oxigênio e o enxofre, eliminando assim as impurezas que prejudicavam o aço. O spiegeleisen era produzido num alto forno com manganês de baixo teor, pois os custos da sua produção utilizando-se um manganês mais puro seriam mais elevados e também havia um problema de ordem técnica relacionado à necessidade de gerar temperaturas extremamente altas para reduzir óxidos de manganês de qualidade superior. Henry Bessemer incorporou as inovações de Robert Mushet no seu conversor bessemer, embora não reconhecesse as contribuições de Mushet. Bessemer tirou proveito da situação ao comercializar o seu conversor como fabricantes de aço da Inglaterra, França, Suécia e de outras regiões da Europa (Day, 1996. p. 510; Priest, 2003. pp. 02-04).

As inovações acrescentadas tanto por Henry Bessemer e Robert Mushet começaram a ser adotadas lentamente nos Estados Unidos após o término da Guerra de Secessão- entre o fim da década de 1860 e início do decênio seguinte- devido a fatores de ordem econômica e técnica. O principal emprego que aços produzidos no conversor bessemer tiveram nos Estados Unidos foi nos trilhos das ferrovias, que até então utilizavam ferro forjado, produto que apresentava deficiências. Neste período, a extensão das ferrovias norte-americanas crescia rapidamente em direção ao oeste do país, o que implicava numa maior circulação, maior peso e velocidade das locomotivas, exigindo assim trilhos de melhor qualidade. O empresário Andrew Carnegie foi um dos primeiros a enxergar as oportunidades de lucro que este emprego dos aços bessemer oferecia (Priest, 2003. p. 05).

Com o passar dos anos e a conseqüente chegada do fim do século XIX, Tyler Priest afirma que houve uma tendência na siderurgia dos EUA no sentido de exigir maior qualidade no produto final dos vários tipos de aço produzidos. Paralelo a esta tendência ocorreu uma maior padronização na fabricação deste produto, fatos estes que implicaram numa maior utilização do

<http://oficinadahistoriad.blogspot.com/2009/04/o-processo-de-bessemer.html> . Acessado em 28/05/2009.

manganês na siderurgia devidos as suas propriedades que agregavam qualidade ao aço:

“(...) Metalurgistas descobriram que o manganês empregado em larga quantidade propiciava resistência, maleabilidade, e força tanto para o aço Bessemer quanto para o aço open-hearth. O manganês quando adicionado em pequenos excessos neutralizava os efeitos maléficos do enxofre. Depois de experimentos exaustivos, nenhum substituto adequado foi encontrado para substituir o manganês nas suas funções vitais que o manganês desempenhava na fabricação do aço. (...)”.

“No período de consolidação da indústria siderúrgica nos Estados Unidos, houve uma demanda crescente por parte dos fabricantes de aço por minérios com pureza superior aos encontrados nos Estados Unidos. Com a produção em grande escala do ferro e a crescente dominação do processo open-hearth, o ferromanganês produzido a partir de teores médios- e altos- de manganês e com poucas impurezas tornou-se a liga padrão da siderurgia norte-americana. Por volta de 1912, 90 por cento do manganês usado na siderurgia estava na forma de ferromanganês. O processo open-hearth também dominou a produção de trilhos, até então um símbolo da supremacia do aço Bessemer. Às vésperas da 1ª. Guerra Mundial, mais de 70 por cento dos trilhos fabricados nos Estados Unidos eram produzidos através do processo open-hearth” (Priest, 2003. p. 16).

2.1 – A Exposição Internacional de Londres em 1862.

“Todos conhecem suas infinitas aplicações: o ferro se acomoda a todas as nossas necessidades, desejos e até caprichos, e é não só indispensável às artes, mas também às sciencias, à agricultura, e à guerra. Em uma palavra, o ferro é o metal mais precioso para o homem, e o mais poderoso agente de civilização” (Moreira, 1863. p. 155).

A passagem acima compõe o relatório brasileiro da Exposição Internacional de 1862 destinada a tecer considerações sobre a seção que englobou os produtos da indústria mineral e metalúrgica neste evento. Elaborada por Joaquim de Souza Mursa (“Bacharel Capitão de Engenheiros”) e James Gomes de Argolo Ferrão (“Primeiro Tenente da Armada”) o relatório brasileiro fornece informações sobre o que foi exibido no campo da mineração e da metalurgia na Exposição londrina e também dados sobre o estágio e transformações que este setor da economia passava na segunda metade do século XIX.

Foi na Exposição de Londres em 1862 que o Brasil iniciou a participação de forma oficial nestes eventos. Neste certame o Brasil teve como Presidente da Comissão Francisco Ignacio Carvalho Moreira, o Barão de Penedo. Nascido em Alagoas em 1816, Carvalho Moreira formou-se na Faculdade de Direito de São Paulo e posteriormente obteve o título de Doutor na Universidade de Oxford. Sua trajetória foi marcada pelo exercício da advocacia no Rio de Janeiro, mas principalmente pelos postos que ocupou na diplomacia brasileira no continente

americano e na Europa, destacando-se o de enviado extraordinário e ministro plenipotenciário na Inglaterra. Foi quando exercia esta última função que Carvalho Moreira representou o Império do Brasil na Exposição Internacional de Londres em 1862. Carvalho Moreira também publicou várias obras no campo do Direito e das Relações Internacionais¹³ e fez parte de várias agremiações internacionais:

“Foi viador da Imperatriz D Thereza Christina e do conselho do Imperador D. Pedro II; é grande dignitário da ordem da Rosa e cavaleiro da de Christo; gran-cruz da mesma ordem de Portugal; commendador da ordem portugueza da Conceição de Villa Viçosa; gran-cruz da ordem de S. Gregório Magno de Roma, da ordem napolitana de Francisco I e da ordem turca de Medjidié, 1ª. classe, e cavalleiro da ordem franceza da Legião da Honra; condecorado com a ordem cheneza do Duplo Dragão, 1ª. classe do segundo grão; sócio do Instituto da ordem dos advogados brasileiros, do Instituto historico e geographico brasileiro, etc” (Blake, 1893. p. 461).

Bethell & Carvalho (2009) acrescentam informações sobre Carvalho Moreira relacionadas à sua origem social, ao envolvimento com a política no Brasil e a trajetória na política externa do Segundo Reinado. De acordo com os autores, Carvalho Moreira era filho de um senhor de engenho de Alagoas e após sua passagem no Partido Conservador foi nomeado Ministro Plenipotenciário nos Estados Unidos, onde trabalhou entre 1851 e 1855. Entre 1855 e 1888 (exceto o período entre 1863 e 1866, quando o Brasil rompeu as relações diplomáticas com a Inglaterra) ocupou o mesmo posto em Londres, fosse o Gabinete Liberal ou Conservador que estivesse ocupando o poder no Brasil. Bethell & Carvalho (2009) pontuam que a embaixada do Brasil em Londres “era de longe” a de maior destaque do Brasil: D. Pedro II visitou-a em 1876. Carvalho Moreira controlava pagamentos no exterior e negociar empréstimos juntos aos banqueiros Rothschild¹⁴.

¹³ Sacramento Blake no seu *Diccionario Bibliographico Brasileiro* afirma que Carvalho Moreira publicou os seguintes trabalhos além do relatório sobre a Exposição de Londres em 1862: *Constituição Política do Império do Brazil* (1842); *Da Revisão Geral e Codificação das Leis Civis e do Processo no Brazil* (1846); *Do Supremo Tribunal de Justiça* (1848); *O Empréstimo Brasileiro* (1863); *Brésil. La Colonie de Blumenau* (1867); *Missão e Especial para Roma em 1873* (1881); *A Exposição Internacional e a educação* (1885); e *O Bispo do Pará* (1887).

¹⁴ O artigo assinado por Leslie Bethell e José Murilo de Carvalho analisa a correspondência entre o político e diplomata brasileiro Joaquim Nabuco e os abolicionistas ingleses da Anti-Slavery Society. Carvalho Moreira aparece no artigo quando os historiadores abordam os vínculos que Nabuco manteve com Londres na qualidade de adido à legação do Brasil na década de 1870 ou nas visitas que fez à Londres, sendo sempre recebido por Carvalho Moreira. Para Bethell & Carvalho (2009), a recepção proporcionada a Joaquim Nabuco pelo Barão de Penedo talvez fosse fruto dos laços que o Barão tinha com Nabuco de Araújo (pai de Joaquim Nabuco) quando estudaram na Faculdade de Direito de Recife; ou talvez em virtude dos laços que o próprio Joaquim Nabuco teve com Artur, filho do Barão

“O barão de Penedo, título conferido em 1864, negociou sozinho seis desses empréstimos. Tornou-se um financista e hábil negociador e fez amizade com boa parte da sociedade londrina, aí incluídas figuras da casa real, como o príncipe de Gales, futuro rei Eduardo VII, e o banqueiro Lionel Rothschild, freqüente hóspede em sua casa. (...) O endereço 32 Grosvenor Gardens, existente até hoje para onde se deslocou a legação em 1873, era ponto de encontro da mais fina aristocracia londrina, um dos poucos a ter o privilégio de receber a realza. Somente o aluguel do prédio lhe custava 1400 libras por ano, a metade de seus vencimentos de ministro que eram de 2800 libras” (Bethell & Carvalho, 2009. p. 211).

Joaquim de Souza Mursa redigiu a primeira parte do relatório da classe de minerais e produtos da indústria metalúrgica. Logo no início Mursa dedica-se a ressaltar a importância da mineração para economia dos países: segundo Mursa, este setor da economia era objeto de atenção dos governos através de várias maneiras como a criação de estabelecimentos de ensino para formar engenheiros e por meio do desenvolvimento de vias de comunicação até os depósitos. O encarregado de elaborar o relatório do Brasil enfatiza o valor dos recursos minerais do país (que segundo ele ia além do material exibido na Exposição francesa) e lamenta o seu não desenvolvimento em virtude de fatores como a ausência de uma rede de transportes adequada, a falta de mão-de-obra e capitais. Outro aspecto tratado no início relatório é a ligação que Joaquim de Souza Mursa estabelece entre a agricultura e a mineração, classificadas como “irmã[s] gêmea[s]”. As considerações feitas pelo redator do relatório brasileiro remetem à estrutura da economia internacional da época, principalmente o início o princípio do trecho citado a seguir:

“Um paiz novo não pode aspirar a desenvolver em seo seio indústrias reservadas aos paizes que, além de capitaes, e superabundância de braços, possuem conhecimentos profissionaes regularmente espalhados; aquellas indústrias porém cujo fim é fornecer matérias primas, penso são as que primeiro devem ser desenvolvidas em um paiz novo; isto é, as que devem formar a base de nossa grandeza futura. Estas indústrias são: *Agricultura e Mineração*”.

“Todo paiz pode ser agricola, porém as riquezas mineraes forão pela natureza irregularmente distribuídas; feliz a nação que as possui. A Inglaterra conserva desde muitos séculos o spectro da indústria, que ainda hoje guarda com tanto vigor como se vê na presente Exposição Internacional, porque tem por apoio 1,500,000 hectares de terreno carbonífero, e uma producção de perto de

de Penedo, no período em que foram colegas na Faculdade de Direito de São Paulo (Bethell & Carvalho, 2009. p. 212). Curiosamente, o que aproximou Joaquim Nabuco desta sociedade abolicionista inglesa foi um discurso proferido por Nabuco na Câmara em 1879 onde denunciou que mineradora de ouro inglesa Saint John d’El Rey Mining Company mantinha escravos em cativeiro na sua mina em Morro Velho (Bethell & Carvalho, 2009. p. 213). Esta empresa explorou ouro na região central de MG e teve presença constante nas Exposições Universais.

80,000,000 de quintaes de ferro fundido”.

“As vistas dos homens de Estado e pensadores do Brasil se têm dirigido particularmente para a nossa agricultura, e no sentido de seu engrandecimento já bastantes esforços se têm empregado, e alguns fructos colhido, não obstante os embaraços e difficuldades encontrados. O desenvolvimento da Agricultura é sem duvida um meio que nos conduzirá à prosperidade e abundancia, e nos attrahirá capitaes e braços estrangeiros; porém o desenvolvimento da indústria mineira, irmã gêmea da Agricultura, não será outro meio de chamar para o nosso paiz, capitaes e população da Europa?” (Moreira, 1863. pp. 132-133).

Antes de terminar a introdução do relatório Joaquim Mursa ressalta o tipo de informação que privilegiou nas suas observações: segundo ele próprio, não se perderia em considerações teóricas e abstratas e no que diz respeito metalurgia privilegiaria o que tivesse aplicação “conveniente ao Brasil” ou que encontrou “de mais saliente” (Moreira, 1863. p. 133).

Em linhas gerais, a parte do relatório da seção de minerais que coube à redação de Joaquim Mursa foi caracterizada pela descrição das variadas coleções de minerais expostas por diversos países através dos seus órgãos do governo¹⁵ e por empresas que tinham como proprietários indivíduos ou membros das monarquias de alguns países europeus. O comissário brasileiro fez ponderações a partir do que viu sobre a exibição de cada um dos países- em sua maioria europeus- que estiveram representados na Exposição Internacional de Londres ora elogiando ou criticando os mostruários.

Nesta parte, como em outras do texto, Joaquim Mursa tece observações que pudessem ser úteis ao governo Imperial. Em relação ao material enviado pela Prússia, por ex., destacamos dois pontos do relatório que demonstram o viés utilitário das observações: i) ao descrever o material remetido pela Sociedade de Minas Colônia Musen, o correspondente brasileiro afirma que esta empresa enviou amostras de ferro fundido “próprio para a fabricação do aço”; ii) e quando faz considerações sobre a empresa Direção Real das Minas de Officinas de Mansfeld ao ressaltar a quantidade inferior de combustível requerida por esta empresa na fabricação do

¹⁵ Em relação a estes órgãos governamentais, citamos alguns: Ministério dos Trabalhos Públicos da Bélgica, que enviou uma coleção de 1195 amostras de “rochas constitutivas e productos mineraes da Belgica”; a Câmara de Commercio e Indústria de Leoben, localizada no então Império da Áustria, que enviou uma coleção de produtos desta região; O Imperial e Real Instituto de Viena um acervo composto por enviou dez cartas geológicas da Áustria, de volumes dos *Annaes* e *Memorias* do Instituto, coleção de combustíveis minerais e de cristais artificiais. Joaquim Mursa, ao se referir sobre o mostruário desta última instituição afirma que “(...) nada se encontra na Exposição Internacional tão completo e importante”.

Do Império Austro-Húngaro também vieram aparelhos utilizados na preparação mecânica dos minérios expostos pela Direcção Imperial das Officinas de Pribram e pela Direcção Imperial das Officinas de Schemnitz (Hungria).

cobre, se comparado a outros processos como o da Suécia e da Inglaterra que tinham o mesmo fim. Para o encarregado do governo do Brasil, esta situação era poderia “interessar ao nosso paiz”. Talvez ênfase dada à questão dos combustíveis tenha relação com o fato do Brasil historicamente ter problemas em relação à quantidade dos depósitos de carvão mineral, que retardou o desenvolvimento da siderurgia no país (Moreira, 1863. pp. 134-135). O comissário do Brasil enviou para o país desenhos de aparelhos para a lavagem de carvão de pedra, utilizados na fabricação do coque, pois, em sua opinião, “os aparelhos que acabo de descrever são os que julgo poderão desde já, isto é, à vista do estado da nossa indústria mineira, ser applicados no paiz” (Moreira, 1863. p. 145).

No tópico do relatório intitulado “Idéas relativas ao Brasil” Mursa insiste na importância da metalurgia do ferro para o Brasil, que em sua opinião não tinha obtido resultados positivos até o momento da realização da Exposição de Londres:

“De todos os ramos da metallurgia é certamente o da fabricação do ferro o que tem o primeiro logar na indústria metallurgica; e a produção de ferro no proprio paiz é uma condição reconhecida essencial por todos os Governos, debaixo do ponto de vista industrial ou militar”.

“A necessidade de fabricar ferro no Brasil é reconhecida desde muitos annos, e algumas tentativas para o desenvolvimento d’esta indústria se têm feito, infelizmente sem resultado” (Moreira, 1863. pp. 150-151).

Mursa cita afirmações de personalidades políticas internacionais para mostrar a importância da metalurgia como o francês Le Play e de Chevalier, o último encarregado de elaborar o relatório da Exposição de Paris em 1855. As afirmações de ambos os franceses mencionam a importância estratégica do aço na economia para a fabricação de instrumentos (na medida em que oferecia maior qualidade aos produtos) e também na guerra. O próprio Joaquim Mursa menciona algumas aplicações do ferro e do aço na metalurgia, como a substituição do bronze pelo aço fundido na artilharia e a utilização do ferro na fabricação de couraças nos navios.

Outro aspecto que o encarregado de elaborar o relatório do Brasil insistiu foi a necessidade de criar uma instituição de ensino voltada para o ensino dos recursos minerais do país. Segundo Joaquim Mursa, o exame do material remetido pelo país permitia visualizar o enorme valor das riquezas naturais do país, incluindo aí a mineração: “(...) nota-se, que as riquezas com que fomos dotados pela natureza, e que poucos rivaes encontram no mundo, são

em primeiro lugar: ‘Productos mineraes, e madeiras’” (Moreira, 1863. p. 149). Feitas estas considerações o redator dedica-se a expor algumas idéias próprias sobre a necessidade de criação de uma instituição ensino voltada para a exploração dos recursos minerais do Brasil. Para Mursa, o ensino das disciplinas relacionadas à geologia e a engenharia de minas ministradas na Escola Central de Engenharia no Rio de Janeiro eram insuficientes para a formação de um profissional voltado especificamente para exploração de minerais. Outro aspecto discutido diz respeito à localização do estabelecimento de ensino, que em sua opinião poderia ser criado em Minas Gerais. O fato é que uma instituição voltada para o ensino da geologia e da engenharia de minas no Brasil só foi de fato concretizado em 1876, quando a Escola de Minas de Ouro Preto iniciou suas atividades. O trecho a seguir é a íntegra das afirmações de Joaquim Mursa sobre os seus planos de criar uma instituição voltada para a exploração dos recursos minerais do Brasil:

“Os conhecimentos relativos à mineração recebidos na Escola Central, sendo talvez bastantes para o Engenheiro Militar ou de Pontes e Calçadas, não são sufficientes para o Engenheiro de Minas, ou para os que tiverem de explorar o interior do paiz”.

“O talento e zelo que os professores da Escola Central empregão em suas lições não suprirão as matérias que não fazem parte da do programma d’esta Escola, nem o pouco tempo que alguns têm para dar o devido desenvolvimento às matérias de seos cursos”.

“Na Escola Central não há uma cadeira de chimica pratica e analytica, que prepare os estudantes para os estudos de mineralogia e geologia. A docimasia não faz parte dos estudos da Escola Central”.

“A mineralogia e a geologia formão um só curso feito em um anno. Do mesmo modo a metallurgia e a mineração, matérias tão distinctas que em algumas Escolas da Europa cada materia exige dois annos, formão na Escola Central um curso de um anno com duas ou tres lições por semana”.

“Assim, com esta distribuição de estudos, não se poderá esperar que da Escola Central saião Engenheiros de Minas, ou que tenham conhecimentos necessários para explorar nosso vasto paiz”.

“Julgo, portanto, que o primeiro passo a dar-se para o desenvolvimento da indústria mineral no paiz é a criação de uma Escola de Minas junto à Escola Central, dando-se nova distribuição aos estudos de sciencias naturaes, que ahi se ensinão, e creando-se os cursos que faltão para completar o ensino das Minas; ou o que será mais completo, embora acarrete maiores despesas, a criação de uma *Escola de Minas e Silvicultura* na Província de Minas-Geraes, qual será sempre o mais importante centro de nossa mineração”.

“O clima e as outras condições de vida na Província de Minas-Geraes serão mais favoráveis à mocidade doque no Rio de Janeiro. Também d’este modo se terá dotado a mais populosa e uma das mais importantes Províncias do Império, de um Estabelecimento de instrucção superior” (Moreira, 1863. p. 150).

Um aspecto importante que transparece- tanto nas informações redigidas por Joaquim de Souza quanto na parte escrita por James Gomes de Argôllo Ferrão- é a variedade dos processos de fabricação de ferro e aço. Chama atenção o uso freqüente da palavra *metalurgia* para descrever os diversos métodos de fabricação de ferro e a utilização do termo *siderotechnia* no. Poucas vezes a palavra *siderurgia* é utilizada. Ao enumeraram os variados métodos para a fabricação do ferro e em escala menor na confecção do aço com seus pontos fortes e fracos, transparece uma ausência de padronização no que concerne aos processos utilizados pelos expositores que participaram da Exposição de Londres. Neste período a tecnologia desenvolvida por Henry Bessemer estava apenas entrando no mercado. O próprio “Mr. Bessemer”, como aparece descrito no relatório, expôs amostras de aço fundido e produtos fabricados com esta qualidade de aço. Outro estabelecimento siderúrgico importante do período, o grupo alemão Krupp, também expôs de aços produzidos nas suas fábricas. Num contexto em que era marcante a experimentação de métodos para a fabricação do aço, aparecem no relatório processos que não são geralmente descritos em livros, artigos ou sites que se dedicam ao tema, como o processo siderúrgico italiano Pergamese¹⁶. Joaquim Mursa faz questão de enfatizar as transformações que ocorriam na metalurgia do ferro e do aço mencionando que as empresas mantinham segredo em relação às novidades, o que tornava difícil ver novidades no espaço da Exposição. A descrição oferecida nas últimas páginas oferece algumas pistas sobre o clima de transformações que sacudia a indústria siderúrgica do período por meio da fabricação de produtos que atingia cada vez mais o cotidiano das pessoas:

“Hoje, porém, que o fabrico do aço é tão bem conhecido, tudo nos leva a crer que assim como o ferro laminado suplantou o cobre, assim também o aço suplantará o ferro. Os especimens de

¹⁶ Fato parecido ocorre também com o minério de manganês. No relatório da Exposição de 1867 encontramos p. ex. o nome de um certo Reynolds, que é apontado como o realizador dos “primeiros ensaios” com o manganês para a fabricação do aço (Villeneuve, 1868b. p. 06). Já o engenheiro Herbert Kilburt Scott, no estudo *O Manganéz no Brazil* (publicado originalmente no *Jornal do Commercio* em 10/02/1902) fala em aplicações do manganês que remontavam ao fim da década de 1830:

“Scheele, em 1774, foi o primeiro que conseguiu isolar o manganéz que só foi applicado em 1839 na fabricação do aço. Mais tarde, tornou-se indispensável no processo Bessemer e, devido ao grande augmento na producção de aço, graças a este processo, o alto forno consome 9/10 do manganéz produzido no mundo. A procura do manganéz para fabricação chloro diminuiu muito, depois da adopção do processo ‘regenerador’ de Weldon, pelo qual o manganéz póde servir indefinidamente” (Scott, 10/02/1902, p. 06).

aço contribuídos por Bessemer e por Krupp são provas da veracidade de nossa suposição. As imensas massas de aço fundido, os eixos de máquinas a hélice, as rodas e eixos de locomotivas, as chapas para caldeiras de vapor, as amarras, os trilhos e os canhões de artilharia feitos de aço batido, e laminado, foram considerados pelos fabricantes como obras primas da Exposição Internacional. Os aços d'estes dois fabricantes têm sido n'estes últimos annos empregados em todas as sortes construcções”.

“As tabellas annexas contêm grande numero de resultados obtidos de experiências, no Arsenal de Woolwich, para determinar as propriedades mecânicas do aço”.

(...)

“Os resultados das experiências que acabamos de mencionar confirmam exuberantemente a superioridade do aço Bessemer, não só em comparação com o melhor ferro Inglez e Sueco, mas também com os aços de Sheffield, Uchatins e outros”.

“Além das experiências no Arsenal de Woolwich, outras têm tido lugar na Bélgica, França, Suécia e Itália, e os resultados obtidos foram tão importantes que o fabrico do aço Bessemer forma actualmente um ramo considerável da indústria d'esses paizes. (...)”.

“Desejaríamos finalizar este trabalho com uma descripção d'este processo; a noticia porém que d'elle trazem alguns jornaes de engenharia tem sido até hoje ??? succinta; e n'elles se não mencionão os melhoramentos actualmente empregados” (Moreira, 1863. pp. 172-174).

Por fim, raras são as menções no relatório dos comissários brasileiros ao minério de manganês, que no início da década de 1860 ainda não tinha encontrado aplicação na siderurgia.

A coleção de minerais enviados pelo Brasil foi organizada pelo então Diretor do Museu Nacional do Rio de Janeiro Frederico Leopoldo Cezar Burlamarque com amostras que em sua maioria pertenciam a esta instituição (Galvão Filho, 1862. p. 355). Por esta coleção Burlamarque obteve do júri da Exposição Londrina uma medalha na seção “Minas, Pedreiras, Metallurgia e Productos Mineraes”. Este expositor brasileiro formou-se na Academia Militar do Rio de Janeiro e foi diretor do Museu Nacional entre 1847 e 1866. Sua trajetória profissional inclui passagens na condição de diretor de Obras Militares e Fortalezas do Porto do Rio de Janeiro até o ano de 1835, quando passou a atuar como lente de Mineralogia na Academia Militar, permanecendo aí mais de vinte anos. Frederico Burlamarque teve inúmeros trabalhos no campo da História Natural, Agricultura e Indústria que foram publicados no periódico *Auxiliador da Indústria Nacional* no campo da História Natural, Agricultura e Indústria (Lopes, 1997. p. 93)¹⁷.

O material enviado pelo Brasil é tratado de forma breve no relatório. James Gomes de

¹⁷ A autora traz outras informações sobre a trajetória profissional de Burlamaque:

“Integrou a Sociedade Velosiana e era conhecido como doutor em Matemáticas, professor jubilado da Escola Central, brigadeiro reformado, diretor do Museu Nacional, secretário honorário perpétuo e presidente da Seção de Agricultura da Sociedade Auxiliadora. Burlamaque recebeu o hábito militar de São Bento de Avis e o da Imperial Ordem da Rosa, além do título de conselheiro (Lopes, 1997. pp. 93-94).

Argôllo Ferrão limita-se a descrever algumas amostras enviadas pela Província de São Pedro do Sul e pelo Estado de Minas Gerais:

“O Brasil contribuiu com uma rica collecção de minereos de ferro para a Exposição. Até o presente o Imperio é conhecido pela riqueza de suas minas de ouro e de diamantes, n’esta occasião porém acaba de mostrar que além de metaes e pedras preciosas contém em seu solo as melhores espécies de ferro. Os bellos especimens de ferro oligisto da provincia de S. Pedro do Sul, os de ferro spathico, peroxydo de ferro e limonite contribuídos pela Província de Minas Geraes têm atrahido a attenção de todos que têm visitado o compartimento Brasileiro. A areia de ferro mandada tambem pela provincia de Minas Geraes é um minereo que até o presente tem sido encontrado tão somente na Nova Zelândia e na Bahia de Nápoles. Na Zelândia o ferro micaceo é achado na vizinhança de crateras de alguns volcões, perto de Taranaki, de onde é exportado para a Inglaterra com o nome de *Taranaki Iron sand*” (Moreira, 1863. p. 168).

2.2 – A Exposição Internacional de Paris em 1867.

A “Comissão Imperial Brasileira” da Exposição Internacional de Paris em 1867 foi composta por membros com fortes ligações com o poder Imperial no Brasil seja através de sociedades ou instituições de ensino. Novamente o Presidente foi o Barão de Penedo, Ministro Plenipotenciário do Brasil em Londres. Dentre os seus membros estavam o Visconde Barbacena, membro da Diretoria do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura; Julio Constancio de Villeneuve, “encarregado dos Negocios na Suissa”; o pintor Manoel de Araujo Porto Alegre, Cônsul do Brasil em Lisboa, professor aposentado da Escola Central e da Academia Imperial de Belas Artes e membro do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro; Manoel Ferreira Lagos, que ocupava o cargo de “Official da Secretaria de Estado dos Negocios Estrangeiros”, além de ser diretor da seção de Anatomia Comparada e Zoologia do Museu Nacional do Rio de Janeiro e membro das seguintes instituições: Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, do conselho fiscal do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura e da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional. No ano anterior, Lagos fez parte da comissão organizadora da Exposição Nacional; e por fim Manoel Procopio Ferreira Lage, Diretor Presidente da Companhia União e Indústria. Uma característica em comum entre os membros da “Comissão Imperial Brasileira” é pertencimento quase unânime de toda esta comissão central à Ordem da Rosa, excetuando-se aqui Julio Constancio de Villeneuve. O mesmo acontece em relação à Ordem de Christo: neste caso a exceção foi Mariano Procopio Ferreira Lage (Villeneuve, 1868a. pp. V-VI).

Havia ainda uma categoria de indivíduos que trabalharam na representação do Brasil: os chamados coadjuvantes, que em sua maioria eram formados em cursos ligados às ciências exatas. João Martins era “Bacharel em Sciencias Physicas e Mathematicas”; Miguel Antonio da Silva, que elaborou o relatório dos minerais do Brasil, também era “Bacharel em Sciencias Physicas e Mathematicas, Capitão de Engenheiros [e] repetidor da Escola Central”; José de Saldanha da Gama Filho obteve a mesma formação profissional que os “coadjuvantes” anteriores, além de ter atuado naquele momento como “coadjuvante da Escola Central, Moço Fidalgo com exercicio da Casa Imperial”; Dionysio Gonçalves Martins por sua vez era “Doutor em Mathematicas”; Francisco Manoel Chaves Pinheiro ocupava o posto de professor de Estatuária da Academia Imperial de Belas Artes. O relatório enumera outros indivíduos que foram nomeados para “coadjuvar” na comissão como José Behrend, que era Vice- Cônsul do Império na Prússia; os bacharéis em “Mathematicas” João Neri Ferreira, José Carlos de Bulhões Ribeiro, Eduardo dos Guimarães Bonjean, Antonio Alves da Silva e Sá e Antonio Augusto Fernandes Pinheiro. Este último também era engenheiro civil, mesma formação de Henrique Joaquim da Costa; completando a lista encontramos o nome do negociante E. J. Albert (Villeneuve, 1868a. pp. VI-VII). Neste grupo dos “coadjuvantes”, somente João Martins da Silva Coutinho, Francisco Manoel Chaves Pinheiro e José Behrend eram membros da Ordem da Rosa.

A Exposição Internacional de Paris em 1867 contou com a participação de vários países na seção de “Productos Mineraes e Metallurgicos”. Além das coleções mineralógicas foram exibidas diversas qualidades de ferro bruto, ferro fundido, ferro forjado, aço fundido, aço *puddlado*, aço bruto e aço laminado, obtidos a partir de processos distintos. Produtos fabricados a partir do ferro e do aço como canhões, armas, couraças de navios, trilhos, rodas de locomotivas, tiveram destaque nas exibições dos países e empresas.

O relatório elaborado por Miguel Antonio da Silva sobre esta seção da Exposição menciona que o manganês foi exibido somente em coleções mineralógicas de países como a Costa Rica, a Espanha e a Prússia. A parte inicial do trabalho de Miguel Antonio realiza um histórico das técnicas empregadas na metalurgia do ferro. Para o repetidor da Escola Central, “os antigos não conhecião o ferro no estado de ferro fundido ou fonte” (Villeneuve, 1868b. p. 01). O comissário do Brasil afirma que o produto obtido era um ferro “imperfeitamente

malleavel” que por vez “resultava do tratamento do minerio em fornos grosseiramente construídos”. De acordo com Miguel Antonio Silva, o processo de redução do minério de ferro consistia em desoxidar o mineral e logo após cementar o metal por meio de um calor prolongado. Neste processo, a temperatura não atingia um grau ideal para fundir o minério de ferro, produzindo assim “uma espécie de ferro pouco malleavel, misturado de escorias e de oxydo não reduzido” (Villeneuve, 1868b. p. 01).

O “coadjuvante” do Brasil afirma que a introdução dos *folles* foi o primeiro melhoramento realizado na fundição do ferro. Mudanças como a forja catalã e depois o alto-forno aperfeiçoaram a metalurgia do ferro. Miguel Antonio menciona logo na introdução do relatório que tanto o aumento das aplicações do ferro quanto o desenvolvimento das comunicações entre os países exigiram novas dimensões dos fornos para que a produção crescesse. Essa transformação, na opinião do encarregado de elaborar o relatório, gerou problemas de ordem técnica que foram solucionados com a criação das *étalages* e no século XVI com a substituição dos fornos de fusão pelo alto-forno.

Em seguida Miguel Antonio da Silva continua a mencionar algumas transformações o setor metalúrgico como: a introdução do coque como combustível; as inovações introduzidas por Smeaton (que desenvolveu em 1760 a utilização dos cilindros nos fornos); os trabalhos de Cort (que desenvolveu a *puddlage* e a laminagem); Neilson, que em 1828 criou o processo do tratamento do ferro pelo ar quente; a introdução do manganês na fabricação do aço desde 1799 por Reynolds e mais tarde por Brooman e Robert Mushet. Já a invenção do martelo-pilão a vapor por Nasmyth em 1842 possibilitou que se forjasse peças de ferro grande. Uchatius por sua vez conseguiu converter diretamente fonte em aço por meio do processo de granulação da água e de carburetação. Sobre o processo Bessemer para a fabricação do aço, o comissário do Brasil Miguel Antonio da Silva afirma o seguinte:

“Bessemer, por seu lado, imaginou um processo inteiramente novo para a produção do ferro e do aço, baseado na descarburetação da fonte no estado líquido, por meio de correntes de ar e de vapor d’água” (Villeneuve, 1868b. p. 01).

De acordo com o relatório escrito pelo comissário do Brasil, somente a Suécia, a Itália, a Áustria, a Bélgica e a França contaram na Exposição de Paris com fábricas que utilizavam o

recém criado processo Bessemer. Da Suécia vieram os estabelecimentos Carlsdahl-Bruch e Norberg que apresentaram aços de qualidade Bessemer que continham entre 0,1 e 1,30% de carbono. A Companhia Perseverança, da Itália, expôs *carris* de aço Bessemer e “aço bruto, e em obras, barras, laminas e projectis do mesmo metal” (Villeneuve, 1868b. pp. 74-75). De acordo Miguel Antonio e Silva, a Áustria foi o país que mais apresentou na Exposição de Paris em 1867 estabelecimentos que fabricavam aço Bessemer. As fábricas Paul Putrer & Cia apresentaram as seguintes peças: eixos e rodas de locomotivas, “carris para caminhos de ferro” e outras peças que na opinião do comissário brasileiro foram “fabricadas com a maior perfeição possível”. As forjas do Príncipe Schwarzenberg expuseram aço Bessemer e coleções de minérios de ferro, ferro bruto, ferro refinado e aço de cementação. (Villeneuve, 1868b. p. 79). O estabelecimento metalúrgico belga de John Cockeril expôs amostras de aço Bessemer além de minério de ferro, carvão de pedra, peças de ferro fundido, ferro e aço forjado e uma máquina de sopro (*souffleur*) (Villeneuve, 1868b. p. 80).

O relatório escrito pelo comissário do Brasil não menciona a adoção do processo Bessemer pela empresa da Prússia Krupp, que enviou peças de aço fundido que foram na opinião de Miguel Antonio da Silva as mais perfeitas e as maiores encontradas na Exposição de Paris. O relatório traz informações sobre o número de empregados desta empresa- cerca de dez mil- e menciona os quatrocentos e doze alto-fornos para a fundição do aço que tinham como principal objetivo fabricar aço sem soldadura para as rodas das locomotivas (Villeneuve, 1868b. p. 79). Um aspecto que chama atenção no relatório é a não menção no relatório do Brasil de estabelecimentos ingleses que fabricassem aços a partir do processo Bessemer.

Por fim as empresas francesas da região de Chantillon e Commentry enviaram chapas de ferro laminado de dezessete metros de comprimento e um metro de largura, couraças para navios de guerra, *carris* para estradas de ferro e finalmente aço Bessemer. A também francesa Peti, Gaudet & Cie expôs ferro forjado, ferro fundido e aço Bessemer, rodas, anéis, molas e eixos para locomotivas, couraças para navios de guerra, projéteis e um canhão de aço de dezesseis toneladas (Villeneuve, 1868b. pp. 80 e 89). O estabelecimento metalúrgico da França naquele momento, a empresa Creuzot, também esteve presente na Exposição de Paris. A leitura do relatório da participação do Brasil permite visualizar o quão complicado foram os

preparativos para a participação do Brasil neste evento no que diz respeito ao prazo e ao lugar que o país ocuparia nas instalações do evento, este último item objeto de negociações entre o Brasil e a comissão organizadora da Exposição de Paris. No decorrer do texto não faltam palavras e adjetivos para qualificar positivamente a maneira como o Brasil concorreu neste evento. O trecho abaixo do relatório ao descrever as negociações realizadas pelo Império do Brasil para instalar uma estátua do Imperador D. Pedro II oferece uma descrição da museografia do evento realizado. Também há uma descrição tanto dos preparativos da Exposição da Inglaterra quanto das madeiras enviadas pelo Brasil que aguardavam a abertura do evento. Há de se notar como é enaltecido este recurso natural enviado pelo país:

“Menos feliz foi o resultado das nossas outras reclamações; todavia uma comunicação de M. Le Play, posto que mantivesse a exclusão do Brazil da galeria das bellas-artes, nos deixava ainda alguns vislumbres de esperança. Não havia necessidade imperiosa de um espaço particular senão para as estatua de SUA MAGESTADE O IMPERADOR O SENHOR D. PEDRO II; visto não o poderem ter sido no grupo das bellas-artes. Por conselho do Commissario geral, solicitou-se da Comissão Britannica a cessão de um espaço, quer na galeria, quer no Parque, onde se pudesse collocar a estatua de SUA MAGESTADO O IMPERADOR. A instancia foi bem acolhida, e a Comissão de boa vontade nos cedeu alguns metros de terreno n’um lugar do Parque situado assaz favoralmente”.

(...)

“As caixas que trazião os productos brasileiros tinhão chegado antes que a ornamentação estivesse prompta. Debaixo da direcção do Snr. Lagos principiou-se a desencaixotar, guardando-se os objectos nas vidraças e armários até arranjo definitivo”.

“Entretanto, ia-se approximando o 1º. De Abril, designado havia muito tempo para a inauguração da Exposição; nada estava prompto! Na secção franceza contavão-se muitas vidraças vazias, e d’entre as estrangeiras só a Inglaterra fizera timbre de pontualidade. Verdade é que, para ter essa satisfação, despendeu milhões. Uma turma de 600 obreiros, vindos de Londres, trabalhava, havia seis mezes, no Palácio e no Parque, sob as ordens do director do museo de Kensington, e immediato commando de engenheiros militares, tudo a cargo do orçamento da Comissão Britannica. Acabarão a sua tarefa, e, salvo algumas obras do Parque e que ainda era preciso dar a ultima mão, a Exposição Inglesa, toda ufana, abria-se completa no 1º. De Abril”.

“(…). As magníficas amostras das nossas madeiras do Pará, do Amazonas, Paraná, Rio de Janeiro, etc., tinhão sido, desde a sua chegada, postas em um lugar especial; e em vez de escondê-las debaixo de uma capa, preferimos deixa-las descobertas, embora expostas à poeira. Ora, como o Palácio estava cheio de carpinteiros, marceneiros, etc., vindos de diversos paizes para trabalhar nas secções estrangeiras, ficou sendo a sala das nossas madeiras uma verdadeira curiosidade, ainda antes da aberta a Exposição. A ella affluia gente do officio, a mais apta para apreciar a qualidade das nossas madeiras. Pedião informações, vião essências já empregadas na marcenaria, comparavão as que lhe erão desconhecidas com as que lhes são similares; ajudavão voluntariamente e com prazer os operários encarregados de envernizar as amostras para que se pudesse melhor julgar do effeito que produzirião as mesmas madeiras cortadas em folhas” (Villeneuve, 1868a. pp. XXXVII –XL).

Foi na Exposição de Paris em 1867 que teve início a publicação da série de livros *O Império do Brasil na Exposição Universal (...)* ou *L'Émpire du Brésil à l'Exposition Universelle (...)*, quando traduzido para o francês. O restante do título dependia da Exposição que o Brasil participava: em 1867 o título era *L'Empire du Brésil à l'Exposition Universelle de Paris à 1867*. O relatório do Brasil menciona os contratemplos ocorridos para a publicação do catálogo em virtude dos prazos que se esgotavam.

Os recursos minerais do Império figuraram neste livro, que lista também as amostras de minerais enviadas para Paris. Em relação aos dados fornecidos sobre os recursos encontrados no território do Império não são mencionadas descrições e análises aprofundadas, se utilizamos como parâmetro de análise as publicações editadas para as Exposições realizadas durante o período republicano (como o livro *Brazil at the Louisiana Purchase Exposition*). Esta última foi editada para a Exposição de Saint-Louis em 1904, onde o padrão de representação do Brasil no que concerne ao envio de minerais mudou substancialmente¹⁸. O livro organizado para a Exposição de Paris lista vários recursos minerais como os diamantes, ouro, ferro, prata, carvão, chumbo, estanho, cobre, prata, dentre outros. De maneira padronizada o catálogo fornece a ocorrência geográfica de cada um dos minerais que constam no catálogo, sendo que a descrição oferecida objetiva chamar a atenção da qualidade dos recursos minerais do Brasil, o que era de se esperar em se tratando de um livro propaganda. Dentre os minerais que figuram no catálogo somente o ouro, o chumbo e o ferro apresentam análises químicas. O trecho abaixo discorre sobre os depósitos de ferro do país enfatizando as qualidades positivas dos depósitos encontrados no território brasileiro, inclusive os da empresa Ipanema localizada na cidade paulista de Sorocaba:

“Há no Brasil minas de ferro que têm a incontestável vantagem de uma completa ausência, vantagem que não possui a célebre mina de Dannemora na Suécia. (...)”.

“O ferro constitui um dos maiores elementos de riqueza do Brasil, não somente devido à sua abundância e suas qualidades, mais ainda pela proximidade das florestas fornecedoras de excelente carbono que se reproduzem no intervalo de seis a dez anos; e à existência de quedas

¹⁸ Igualmente diferentes estavam as leis que regulavam a exploração do setor mineral e as condições de acesso geográfico aos depósitos de ouro e manganês, os principais recursos minerais explorados no Estado de Minas Gerais. No fim do Império a Estrada de Ferro Central do Brasil avançou de forma substancial em direção à região central de Minas Gerais, onde se localizavam as principais jazidas de minerais.

d'água consideráveis, que podem servir de motor”.

“Estas vantagens serão apreciadas no futuro quando forem construídos novas rotas e os meios de transportes forem aperfeiçoados”.

“Na província de Minas Gerais já se consome bastante ferro que é produzido e explorado”.

“Já na província de São Paulo é necessário esperar, assim que as circunstâncias permitam, o desenvolvimento da importante fábrica de Ipanema, estabelecimento este dirigido pelo Estado”.

“Esta fábrica dispõe de importantes recursos como minerais de excelente qualidade, carbonato de cal para fundente, material refractario para construção de fornos, aguas suficientes para mover as principaes machinas e boas matas à pequena distancia”¹⁹.

Encontramos ainda na publicação do Império do Brasil capítulos dedicados à geografia física e comercial do Brasil.

Várias províncias do Império remeteram minerais como o ouro, ferro, dentre outros minerais. A fábrica de ferro de Ipanema localizada no Estado de São Paulo também enviou amostras de ferro, obtendo um prêmio pelo material enviado. Outro expositor que merece destaque é o Visconde de Barbacena, que remeteu amostras de carvão mineral de Santa Catarina para Paris. O Visconde de Barbacena obtinha desde 1861 uma concessão para explorar o carvão mineral na bacia carbonífera de Santa Catarina. Embora não efetivasse a exploração, conseguiu algumas prorrogações até 1876, quando a concessão mudou de dono (Abreu, 1973. P. 364). A descrição contida no catálogo traduzido para o francês sobre os depósitos de carvão do Brasil tem como objetivo chamar atenção do estrangeiro para o valor dos minerais de Santa Catarina:

“A mineralogia e a geologia da Província de Santa Catarina igualmente interessantes, seja se consideramos o ponto de vista científico ou industrial. Seu solo possui minerais variados que pode ser vistos nos gabinetes de nossos museus, e alguns, como os minérios de ferro, aguardam o emprego de capitais e uma exploração ativa, fazendo jus ao valor industrial que eles têm direito. Existem suspeitas sobre a existência de camadas de minerais de prata, descobertas em tempos remotos; atualmente os vestígios se perderam, restando somente a tradição ou descrições imperfeitas, não podendo a sua suposição ser feita. Entretanto atualmente, as camadas do combustível fóssil chamado carvão da terra- chamam sobretudo atenção de empresas de exploração. Estes depósitos reúnem condições muito vantajosas tanto em relação à facilidade de extração quanto de transporte dos seus produtos, situados na proximidade dos cursos dos rios navegáveis”²⁰.

¹⁹ Commission Brésilienne à L'Exposition Universelle de Paris. *L'Empire du Brésil à l'Exposition Universelle de 1867 à Paris*. Rio de Janeiro: Typographie Universelle de Laemmert, 1867. pp. 22-23.

²⁰ Commission Brésilienne à L'Exposition Universelle de Paris. “Catalogue des Objets Envoyés à L'Exposition Universelle de Paris en 1867”. In: *L'Empire du Brésil à l'Exposition Universelle de 1867 à Paris*. Rio de Janeiro:

Outro aspecto importante reside na atenção que o livro propaganda dedica ao tema das liberdades civis que o Governo Imperial concedia aos seus habitantes, como por exemplo, no caso da liberdade religiosa: “Ninguém no Brasil pode ser perseguido por motivo religioso. Exigimos somente que a moral pública não seja ofendida, e que se respeite a religião do Estado;”²¹. O detalhamento das instituições políticas do Império do Brasil também é feito através de explicações sobre o seu funcionamento: Dinastia do Império, poderes políticos e de representação nacional, Poder Legislativo, Câmara dos Deputados, Senado, Poder Moderador, Poder Executivo, Poder Judiciário, conselho de Estado, Ministério Público e os poderes das Províncias e municípios formam cada um deles tópicos separados merecedores de explicações sobre o funcionamento de cada um. Por fim, como não poderia ser diferente, a pessoa do Imperador D. Pedro II tem seu lugar de destaque na obra: “A pessoa do Imperador é inviolável e sagrada, não estando portanto sujeita a responsabilidade alguma”²². Como mencionado acima, a Comissão do Brasil insistiu para obter um local nas dependências da Exposição de Paris para instalar uma estátua do Imperador D. Pedro II.

2.3 – A Exposições de Viena em 1873 e Filadélfia em 1876.

As Exposições Nacionais ocorridas na década de 1870 que preparavam o Brasil para concorrer nas Exposições Universais foram abordadas pela historiografia brasileira. Ao discutir a criação e os primeiros anos do Museu Paranaense na década de 1870, Lopes (1997) aponta as relações entre os atores envolvidos na idealização deste museu (Agostinho Ermelino de Leão e José Cândido da Silva Murici), a Exposição Nacional de 1875 e uma “rede de colaboradores” das Exposições que se estendia ao interior do Paraná. A autora oferece uma descrição de como funcionava este processo de preparação para as Exposições (sejam elas provinciais, nacionais ou internacionais) no Estado do Paraná bem como suas repercussões:

Typographie Universelle de Laemmert, 1867. pp. 31-32.

²¹ Commission Brésilienne à L’Exposition Universelle de Paris. *L’Empire du Brésil à l’Exposition Universelle de 1867 à Paris*. Rio de Janeiro: Typographie Universelle de Laemmert, 1867. p. 32.

²² Commission Brésilienne à L’Exposition Universelle de Paris. *L’Empire du Brésil à l’Exposition Universelle de 1867 à Paris*. Rio de Janeiro: Typographie Universelle de Laemmert, 1867. p. 37.

“A Província do Paraná havia tido uma participação destacada na Exposição Internacional de Viena, em 1873, e preparava-se para contribuir de igual modo para a representação brasileira na Exposição da Filadélfia, em 1875. Contando com uma rede colaboradores nas diversas cidades do interior, a participação do Paraná nesses certames visava ressaltar a produção da erva-mate paranaense, em pó ou folha, além dos diversos fabricantes e de todas as embalagens. Não faltavam (...) produtos como (...) minerais (...) etc. As preparações de tais exposições eram verdadeiros acontecimentos sociais, que envolviam um número relativamente grande de pessoas, dada a necessidade de remeter, organizar, acondicionar, catalogar os mais variados produtos para expô-los na província e em seguida reorganizá-los novamente para serem retransportados para o Rio de Janeiro, para as Exposições Nacionais” (Lopes, 1997. p. 208).

Turazzi (2001) realizou importantes reflexões sobre as relações entre o termo melhoramento, os projetos de modernização do regime Imperial e a “montagem de grandes exposições artísticas, industriais, agrícolas, científicas e tecnológicas, bem como a ordenação e sistematização da memória desses eventos”. Segundo a autora, “a palavra *melhoramento* me pareceu uma das expressões mais reveladoras das convicções ideológicas que alicerçaram o projeto de construção da nação pela elite brasileira do século XIX” (Turazzi, 2001. p. 148). Turazzi resgata a trajetória etimológica deste termo e afirma que durante o século XIX (onde “progresso” e “civilização” motivavam inúmeras ações do governo) o significado do termo melhoramento esteve relacionado “(...) direta ou indiretamente, às obras públicas e ao trabalho de engenheiros, arquitetos, cientistas e industriais” (Turazzi, 2001. pp. 148-149). Neste artigo em que aborda a Exposição de Obras Públicas realizada em 1875, a autora ressalta a capacidade destes eventos de funcionarem como uma demonstração das medidas perpetuadas pelo governo imperial para incentivar o progresso/melhoramentos, através seus principais agentes, i.e., os engenheiros:

“Na Exposição de Obras Públicas, a classificação das seções, mais especializada, já indicava a importância da engenharia para a vida econômica e social do país: ‘obras hidráulicas’; ‘vias de comunicação’; ‘telégrafos’; ‘abastecimento d’água’; ‘arquitetura’; Carta Geral do Império’; triangulação Município Neutro’; ‘Carta Cadastral’; ‘cartas geografias, corográficas e topográficas’; ‘explorações científicas’; ‘impressos’. Na Exposição de Obras Públicas também foram apresentados os trabalhos da Comissão Geológica, chefiada pelo cientista norte-americano Charles Frederick Hartt, professor da Universidade de Cornell encarregado pela Secretaria de ‘formular as bases para o estudo geológico do Império’. Por sinal, um dos pontos altos do evento foi a conferência do cientista, realizada no salão principal da Secretaria, com a presença do imperador e ilustre audiência, quando foram mostrados os estudos já realizados sobre os recifes de Pernambuco e as diversas formas de corais encontradas na região. Para ilustrá-la, Marc Ferrez (1843-1923) projetou mais de cem chapas com o resultado de seu trabalho como fotógrafo

especialmente contratado pela Secretaria para documentar aquela expedição” (Turazzi, 2001. p. 157).

Prosseguindo, Turazzi (2001) destaca as opiniões do engenheiro José Ewbank da Câmara - um dos organizadores desta Exposição- quando afirma que o evento ocorrido em 1875 funcionou com uma “(...) prova de que o ‘governo imperial não tem poupado esforços, nem sacrifícios, no estudo e execução de melhoramentos importantes, confiados, na maior parte, ao zelo e à inteligência dos engenheiros nacionais”” (Turazzi, 2001. p. 158).

Para a Exposição de Viena em 1873 o Governo Imperial novamente editou a obra *O Império do Brasil (...)*, que começou a ser publicada na Exposição Universal de 1867. Em relação aos recursos minerais o estudo traz um tópico chamado “Reino Mineral” e outro com o título “Aguas Mineraes”. Esta parte se limita a informar a localização geográfica de alguns recursos naturais como o ouro, a prata, o ferro, dentre outros. No restante há inúmeros tópicos, sendo que alguns deles tratam da organização institucional do regime monárquico, do relevo do Império, dos rios, das instituições de ensino e do clima. Logo na “Advertencia” o livro propaganda que um dos seus objetivos consistia em atrair imigrantes para o Brasil através da veiculação de informações sobre o Brasil na Europa. Aí reside uma justificativa para a publicação do trabalho:

“Conhecer exactamente as regiões da America é hoje necessidade dos Estados da Europa, onde superabunda a população”.

“A uberdade do solo do Brazil e seus variados thesouros de riquezas naturaes offerecem vasto campo a todo o gênero de actividade industrial”.

“No intuito de demonstral-o e promover a immigração para este Imperio aproveitou-se o feliz ensejo que offerece a *Exposição Universal de Vienna d’Austria*, tratando-se de rever e melhorar a Breve Noticia impressa em 1867 para a *Exposição Universal de Paris*”.

“Trabalhos d’esta ordem não se podem realizar com perfeição, logo nas primeiras tentativas. Acorçoado o zelo dos auxiliares officiaes, e crescendo a collaboração dos informantes particulares, que já d’esta vez foram elementos de grande proveito, é de esperar obra mais completa nas futuras exposições universaes”.

“Tendo-se por alvo principal tornar bem conhecido o Imperio do Brazil e esclarecer os immigrantes, procurou-se com todo cuidado dizer somente a verdade”²³.

²³ “Advertencia”. *O Império do Brasil na Exposição Universal de 1873 em Vienna d’Austria*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1873.

A publicação organizada pelo Governo Imperial para a Exposição de Filadélfia cita vários exemplos no decorrer do livro de medidas tomadas pelo Governo Imperial para o reconhecimento e exploração dos recursos do território do Brasil, como a expedição de Louiz Agassiz na Amazônia e a permissão para a navegação e comércio na Amazônia. Logo na “Advertencia” a publicação menciona as versões anteriores do estudo e explicita os objetivos de uma nova versão:

“Si as exposições universaes não podem, ainda, por parte do Brazil, servir para competência industrial, é inegável, que lhe têm proporcionado ensejo para ser melhor conhecido, e apreciado como região agricola de solo fertilíssimo, e nacionalidade pacifica; inteligente, e laboriosa”.

(...)

“Não só pelas importantes relações commerciaes, entre os Estados-Unidos-da América-do-Norte, e o Brazil, como, também, pela antiga, e constante amizade, que une as duas nações, aproveitaram-se novas informações, e estudos mais recentes, para conseguir-se trabalho menos incompleto do que os anteriores”²⁴.

A versão livro propaganda *O Império do Brazil (...)* organizado para a Exposição de Filadélfia não trouxe alterações significativas em relação ao livro propaganda editado por ocasião da Exposição de Viena. Novamente são feitas alusões aos recursos minerais do Brasil e à organização institucional do Império. O evento na Filadélfia contou com a visita do Imperador D. Pedro II. Uma das poucas novidades foi uma menção no final à medida do Governo Imperial que determinou a criação de uma instituição de ensino dedicada ao ensino de disciplinas relacionadas à exploração dos recursos minerais do Brasil. A notícia menciona que o curso teria uma duração de dois anos e lista as disciplinas a serem ministradas. Segue um trecho:

“Escola de Minas”.

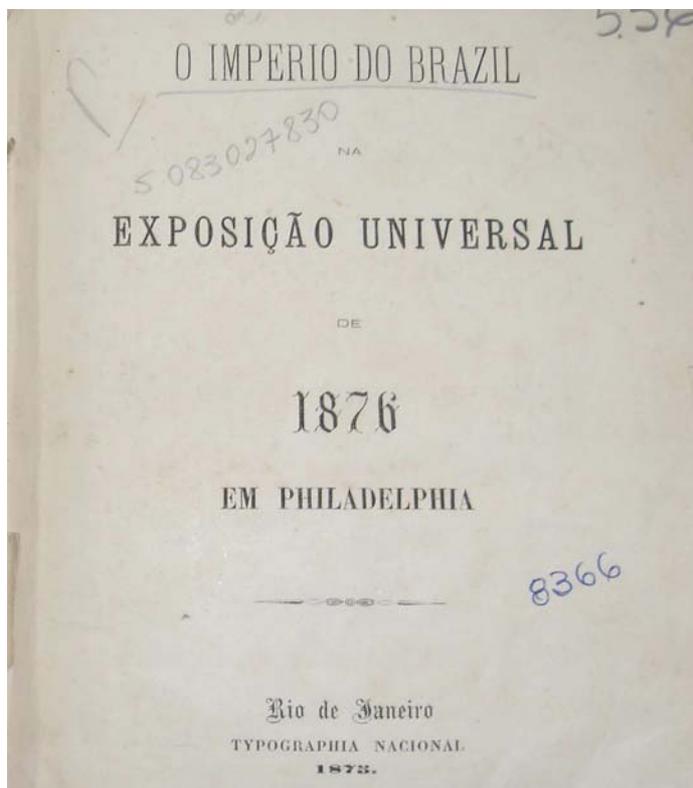
“Acaba de ser criada pelo governo uma escola-de-minas, que será, em breve, inaugurada, na província de Minas-Geraes, tendo-se-lhe dado já regulamento provisório”²⁵.

A instituição a ser criada era a Escola de Minas de Ouro Preto, que iniciou suas atividades no dia 12 de Outubro de 1876 e teve como primeiro Diretor o mineralogista francês Claude

²⁴ “Advertencia”. *O Império do Brazil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1875.

²⁵ *O Império do Brazil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia*. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1875.

Henri Gorceix. Dez anos após a criação da EMOP Gorceix estaria envolvido na organização das amostras de minerais enviadas pelo Estado de Minas Gerais para a Exposição Sul-Americana de Berlim em 1886, realizada pela Sociedade Central de Geographia Commercial de Berlim. O envolvimento dos profissionais desta instituição na organização dos mostruários de minerais do Brasil mudou de forma significativa a representação do Brasil nesta seção das Exposições. São estas transformações ocorridas a partir da Exposição de Berlim que discutiremos no próximo capítulo.



Capa do livro *O Império do Brasil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia*.
Acervo: Biblioteca da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – USP (FFLCH).

Capítulo 3: Literatura promocional: revistas e folhetos na divulgação dos minerais brasileiros nas Exposições Internacionais.

A partir desta segunda fase da participação do Brasil nas Exposições Internacionais, houve uma maior articulação entre os Governos Federal, Estadual e seus agentes no sentido de coletar os materiais que figuraram nestes eventos, incluindo aí os minerais. Participaram deste trabalho políticos, intelectuais, engenheiros, empresários, empresas e membros das elites políticas e econômicas.

Uma transformação substancial nas seções de minerais foi a entrada dos engenheiros da Escola de Minas de Ouro Preto na organização dos mostruários do Estado de Minas Gerais e do Brasil. Em 1886, ano da realização da Exposição de Berlim, a EMOP tinha apenas dez anos de existência e seu diretor era Henri Gorceix, que gozava de grande prestígio em relação ao Imperador D. Pedro II. Gorceix organizou os mostruários de minerais do Brasil para as Exposições de Berlim em 1886 e Paris em 1889. Na Exposição do Chile em 1894 Joaquim Candido da Costa Senna atuou como delegado do Estado de Minas Gerais na Exposição Mineralógica e Metalúrgica de Santiago do Chile. Esta Exposição marcou a entrada do Bibliotecário da EMOP Alcides Medrado na organização das Exposições, inicialmente através da *Revista Industrial de Minas Geraes* e depois como comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana em 1901 em Nova York e ainda como editor da *Brazilian Engineering and Mining Review*, que cobriu as Exposições de Saint-Louis em 1908 e os preparativos da Exposição Nacional de 1908.

A participação de Gorceix nas Exposições Internacionais não pode ser desvinculada de outras iniciativas feitas pelo Diretor da EMOP como a publicação de artigos em periódicos de associações científicas que abordavam vários aspectos do Brasil, incluindo a mineração. Daremos ênfase às relações que Gorceix manteve com a Société de Géographie de Paris e com a Société de Géographie Commerciale de Paris tendo em vista que este mineralogista francês criou nos últimos dias de 1889- mais exatamente em 29 de Dezembro- uma agremiação homóloga: Sociedade de Geographia Econômica para o Desenvolvimento da Indústria, do Commercio e Imigração em Minas Gerais, que tinha como objetivo coletar diversos produtos do Estado de Minas Gerais para expô-los na Europa em Exposições Permanentes ou Museus

Comerciais e estabelecer relações com sociedades congêneres da França. Na qualidade de francês que se formou na École Normale Supérieure, Gorceix possuía contatos junto a cientistas, associações científicas como a Société de Géographie de Paris e a Société de Géographie Commerciale de Paris.

3.1. A Exposição Sul-Americana de Berlim.

A Exposição de Berlim em 1886²⁶ marcou uma nova fase no que diz respeito ao envio dos minerais do Brasil para estes eventos no exterior. A principal mudança ocorreu no padrão de representação do Brasil através da partir da entrada da Escola de Minas de Ouro Preto na organização dos mostruários. Os engenheiros de minas da EMOP passaram a coletar amostras

²⁶ O Brasil já tinha participado no ano de 1882 de uma Exposição em Berlim, promovida pela Sociedade Central de Geografia Comercial desta cidade. O jornal *Le Brésil*- periódico parisiense que veiculava notícias sobre o Brasil-publicou uma notícia sobre este evento que revela seus aspectos organizacionais bem como o seu objetivo. Ao relatar a palestra de inauguração feita por Jannasch- Presidente desta Sociedade de Geografia- a matéria menciona os objetivos deste evento:

“(...) o honorário Presidente disse que a Sociedade Central, cujo objetivo é ver a Alemanha fazer comércio com todos os países do globo, lançou os olhos para o Brasil, que pela sua organização, sua posição geográfica, e pelos recursos que dispõe, é chamado a ser um grande consumidor de artigos alemães, e um magnífico fornecedor de matérias-primas, que a indústria alemã necessita”.

Outro trecho importante da palestra de Jannasch trata das relações entre a imigração e o sistema econômico em escala mundial (lembremos que a imigração foi um tema corrente nas Exposições). Segundo o Presidente da Sociedade de Geografia, a imigração alemã em direção aos Estados Unidos era “nociva” para Alemanha, pois, além de perder braços para os EUA, os emigrantes alemães estariam contribuindo para a concorrência que os EUA faz à indústria alemã. Já a emigração para o Brasil não apresentaria este “inconveniente”, pois segundo Jannasch, “os alemães que emigram para o Brasil tornam-se todos consumidores dos produtos alemães”. Sobre este assunto ver as discussões do texto de Clerc (2007) sobre Émile Levasseur onde o autor trata da concepção econômica deste geógrafo francês.

Outra questão mencionada na fala de Jannasch revela o aspecto organizacional e o objetivo deste evento, i.e., antes do evento em Berlim foi organizada em Porto Alegre uma Exposição Industrial em Porto Alegre, cujo objetivo foi “desenvolver as relações comerciais entre os dois países”. A palestra de Jannasch ainda tratou de temas como a colonização alemã no Brasil e comércio do Brasil com a Alemanha.

O artigo ainda critica uma suposta falta de interesse por parte de governo do Brasil em participar deste evento e o fato dos produtos serem oriundos somente de expositores de origem alemã. Uma questão em comum em relação à Exposição de Berlim em 1886 diz respeito à atuação Centro da Lavoura e do Commercio, que no evento de 1882 enviou amostras de café e em 1886 editou a obra *Notice sur les Échantillons de Minéraux Envoyés par l'École des Mines d' Ouro Preto*, escrita por Henri Gorceix.

Em relação ao público visitante a matéria afirma que a Exposição foi visitada por membros da Legação Imperial do Brasil em Berlim com suas respectivas famílias, personalidades científicas, artísticas e industriais e um “grande número de negociantes e de alemães” tinham algum tipo de relação com o Brasil. A imprensa também cobriu o evento.

Somente três Estados do Brasil participaram da Exposição: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Rio de Janeiro.

R. “Exposition du Brésil a Berlin”. *Le Brésil* (Courrier de L'Amérique du Sud). Paris: Deuxième, Année, 20 Novembre, 1882. pp. 06-07.

de vários produtos em Minas Gerais. Na Exposição de Berlim e de Paris em 1889 Henri Gorceix esteve à frente da organização dos materiais enviados para as Exposições, inclusive os minerais.

A documentação sobre esta Exposição é escassa, resumindo-se a algumas poucas menções em relatórios governamentais, uma notícia publicada no *Boletim da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro* e nos documentos sobre a organização e coleta de amostras de minerais e outros produtos localizados no arquivo da EMOP. Embora reduzida, este acervo documental traz dados que ajudam na compreensão da trajetória de alguns indivíduos que enviaram produtos e trabalharam para viabilizar a participação do Estado de Minas Gerais.

De acordo com o relatório da Presidência da Província de Minas Gerais de 1886, a idéia de participar deste certame partiu do Centro da Lavoura e do Commercio e do Ministério da Agricultura, que encarregaram a Província de Minas Gerais de recolher produtos para figurar neste evento. Buscando facilitar a coleta dos materiais a serem enviados, foram abolidos os fretes para os produtos que figurariam nesta Exposição (Magalhães, 1886. pp. 104- 105). Outra medida do governo foi o contato junto às câmaras municipais e elites locais de municípios mineiros buscando de adquirir o maior número possível de amostras. O relatório da Presidência de Minas Gerais de 1887 assim descreve estes esforços feitos muito provavelmente de forma conjunta entre o governo provincial e a comissão encarregada de recolher amostras:

“Por essa ocasião também dirigi-me particularmente a diversas influências locais de alguns dos municípios da província, fazendo um appello ao seu patriotismo, no sentido de procurarem obter grande porção de amostras de mineraes, madeiras, algodão, café, cação, chá, congonha e, para a referida exposição, devendo remmetter esses productos ao centro da lavoura e commercio”. (Magalhães, 1887. p. 25).

Como membro da comissão, Gorceix escreveu o folheto *Exposition Sud-Américaine de 1886 à Berlim. Séction Brésilienne. Notice sur les Échantillons de Minéraux Envoyés par l'École des Mines D'Ouro Preto (Province de Minas Géraes), Brésil*, que descrevia os mostruários minerais do Estado de Minas Gerais organizados pela EMOP. Este foi o primeiro dos folhetos com informações resumidas sobre os recursos minerais do Brasil publicados nas Exposições Universais. O folheto escrito por Gorceix²⁷ foi impresso pelo Centro da Lavoura e do Commercio,

²⁷ Antes da participação do Brasil na Exposição de Berlim, Gorceix já tinha publicado alguns pequenos estudos

que no mesmo ano organizou a participação do Brasil em outras quatro Exposições: Christchurch na Nova Zelândia e Agen, Marselha e Bourges na França. Esta publicação apresenta o Estado de Minas Gerais como uma região que oferecia inúmeras oportunidades devido à grandeza dos seus recursos naturais.

Este folheto redigido por Gorceix insere-se no conjunto das pesquisas que realizou no campo da Geologia de Minas Gerais no período em que dirigiu a EMOP e que tiveram os seus resultados parciais publicados nas Exposições, em publicações estrangeiras e nos *Annaes da*

sobre as pesquisas que vinha realizando no Brasil desde a sua chegada no Brasil em 1874. Uma característica destas primeiras publicações de Gorceix sobre o Brasil foi o fato de terem sido lidas por pesquisadores que já tinha contato na Europa, como Achilles Delesse, Alfred des Cloizeaux e Auguste Daubrée.

O primeiro deles foi uma carta dirigida a Delesse no meio da expedição que Gorceix realizou ao Rio Grande do Sul em 1874. Nesta carta publicada no *Bulletin de la Société de Géographie de Paris* Gorceix afirma que “minha viagem na província do Rio Grande do Sul se efetua em seguida ao projeto que eu tinha falado para você na última carta”. Gorceix não fornece maiores detalhes sobre o referido projeto. De apenas três páginas, a referida carta faz considerações sobre a geologia, o clima e a flora do RS, afirmando que esta última apresentava semelhanças com a flora de certas regiões da Europa. O tema da imigração e suas relações com o povoamento já aparecem na parte em que Gorceix realiza observações sobre as características étnicas da população do Rio Grande do Sul. Nesta parte da carta fica latente o caráter eurocêntrico das observações de Henri Gorceix quando afirma que os “verdadeiros índios desapareceram”. Todavia, segundo o mineralogista francês, os indígenas deixaram o seu “sangue” na população gaúcha que vivia “continuamente a cavalo e muito pouco civilizados”. Segundo Gorceix a imigração alemã estava presente na região noroeste do Rio Grande do Sul: todavia eram necessários mais colonos para povoar uma vasta extensão territorial deste Estado (Gorceix, 1874. p. 439). Na sessão de 17/01/1877 da SGP Delesse mencionou em nome de Gorceix o discurso feito por este último na inauguração da EMOP e uma conferência sobre os recursos minerais de MG. Neste mesmo ano Delesse era membro do escritório da Société de Géographie de Paris.

Já no trabalho publicado no *Bulletin de la SGP* em 1876 Gorceix ressalta logo no início que sua estadia no Brasil e seus estudos relativizaram algumas idéias acerca do “estado físico” e do interior do Brasil. No trabalho de dez páginas Gorceix ressalta que estava preparando um estudo sobre os depósitos de ouro e ferro localizados em Minas Gerais e descreve algumas explorações de ouro localizadas em Minas Gerais, nos três Estados da região sul do país, em Goiás e no Maranhão. Quando aborda o Paraná, Gorceix menciona as amostras de quartzo aurífero e pirritas de ferro enviados por este Estado para a Exposição Nacional de 1875. Na maior parte do texto Gorceix detém-se em relatar os depósitos em Minas Gerais, as empresas que operavam e as condições econômicas da mineração. Gorceix faz várias críticas às técnicas empregadas na extração e ressalta que a criação de uma escola de minas (a EMOP foi criada em 12 de Outubro de 1876) poderia ajudar na solução deste problema. A entrada da Estrada de Ferro Central do Brasil em direção ao território de Minas Gerais poderia ajudar na resolução do problema dos transportes. A EFCB é descrita como uma “grande artéria central do Império do Brasil”. No último parágrafo encontramos a recorrente ênfase presente em vários textos de Gorceix sobre os depósitos de ferro de Minas Gerais. Gorceix insiste que o ouro não era a única riqueza de MG, apontando as “montanhas de minerais de ferro” que “aguardam” a exploração e o desenvolvimento dos transportes (Gorceix, 1876. p. 543).

No *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* Gorceix divulgou os primeiros resultados de alguns dos trabalhos que realizou no Brasil relacionados principalmente às pesquisas sobre os depósitos de diamantes de MG. Nesta publicação Gorceix veiculou seus trabalhos em vários números através dos contatos que manteve com pesquisadores franceses que apresentavam as pesquisas de Gorceix. Dentre estes pesquisadores destacam-se Auguste Daubrée (que indicou Gorceix para o Imperador D. Pedro II e foi Presidente da Société de Géographie de Paris) e Alfred des Cloizeaux, este último criador da Société Française de Minéralogie et de la Cristallographie em 1878. Daubrée apresentou em nome de Gorceix a doação de um exemplar dos *Annaes da*

Escola de Minas de Ouro Preto. Na Exposição de Berlim o folheto redigido por Gorceix foi acompanhado de exemplares dos *Annaes da EMOP*. O folheto sugere que os interessados em obter informações mais precisas sobre os processos de fabricação do ferro em MG deveriam consultar a publicação da EMOP (Gorceix, 1886. p. 08).

Das vinte e sete páginas do folheto, vinte e quatro são dedicadas a fornecer dados sobre os depósitos de ferro, manganês e ouro de Minas Gerais. No restante são fornecidas informações sobre o chumbo e outros recursos naturais. Em relação ao ferro, as informações mencionadas no folheto são bastante otimistas quanto ao futuro da exploração deste mineral. Logo na primeira frase do trabalho Gorceix afirma que não havia região mais “bem dotada” no mundo em relação aos depósitos de ferro que Minas Gerais. Várias informações sobre as jazidas de MG são fornecidas pelo folheto: localizações geográficas dos depósitos; ocorrências geológicas das jazidas na região do quadrilátero ferrífero; e até especulações sobre a quantidade dos depósitos:

“Para os depósitos em torno do massivo de montanhas do Caraça e de Ouro Preto, depois de cálculos infelizmente aproximativos, a importância dos depósitos destes minerais poderia ser avaliada em 8,000,000,000 de toneladas e penso eu que esta cifra representa apenas um décimo do total das jazidas de toda a província” (Gorceix, 1886. p. 06).

Estas informações são acompanhadas de análises químicas dos minérios de ferro enviados buscando enfatizar a qualidade do produto brasileiro enviado através do alto teor de ferro e do baixo teor de fósforo²⁸. Gorceix organizou para a Exposição de Berlim que ele chamou [sic] de amostras de Hematita (Fe_2O_3), Limonita ($2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$) e de Oligisto (Fe_2O_3). A publicação organizada para esta Exposição traz informações sobre a indústria do ferro tais como: dados sobre os processos utilizados na fabricação do ferro (naquele período o sistema de fabricação chamado *cadinho* era predominante e em menor escala era empregado o sistema *atalão*²⁹); informações sobre o montante produzido anualmente; os materiais produzidos nas

Escola de Minas de Ouro Preto.

²⁸ O baixo teor de fósforo era considerado como um indicador positivo de qualidade tanto do ferro quanto do manganês.

²⁹ Gorceix menciona que um antigo aluno da EMOP tinha construído uma fábrica de ferro que utilizaria o método *atalão*. Este estabelecimento e as outras duas fábricas são descritas como tendo realizado “progressos notáveis” pelo Diretor da EMOP (Gorceix, 1886. p. 08). Configura-se um exemplo das relações que as Exposições tinham com

fábricas como enxadas e ferraduras (de acordo com Gorceix, a produção mineral respondia às necessidades da agricultura e da mineração); e dados sobre as fábricas que produziam ferro. Um dos problemas para o crescimento desta indústria na opinião de Gorceix era a ausência de estradas de ferro na região do quadrilátero ferrífero de MG, onde se localizavam os principais depósitos. Na palestra que Henri Gorceix realizou na Société de Géographie Commerciale de Paris em 1890 este tema foi novamente abordado. Desta vez o tom era mais otimista tendo em vista que os trilhos da EFCB passaram atingiram a então capital de Minas Gerais.

A disposição das informações sobre os depósitos de ouro contidas no folheto seguiu o mesmo parâmetro exposição dos dados sobre a indústria do ferro: localizações dos vários depósitos, ocorrências geológicas dos mesmos e descrição das amostras enviadas de piritas e quartzo auríferos enviados. Dentre os estabelecimentos que participaram encontramos a The Saint John d'El Rey Mining Company e a The Ouro Preto Gold Mines of Brazil, duas empresas que tiveram participação constante nas Exposições Internacionais e também relações bem próximas com a Escola de Minas de Ouro Preto. O folheto chama a atenção para a existência de empresas estrangeiras que exploravam ouro na década de 1880 no Brasil:

“O número de minas de ouro em exploração e tendo alguma importância se eleva a 21; eu não incluo aqui os simples trabalhos de pesquisas ou explorações cujos proprietários trabalham somente em intervalos”.

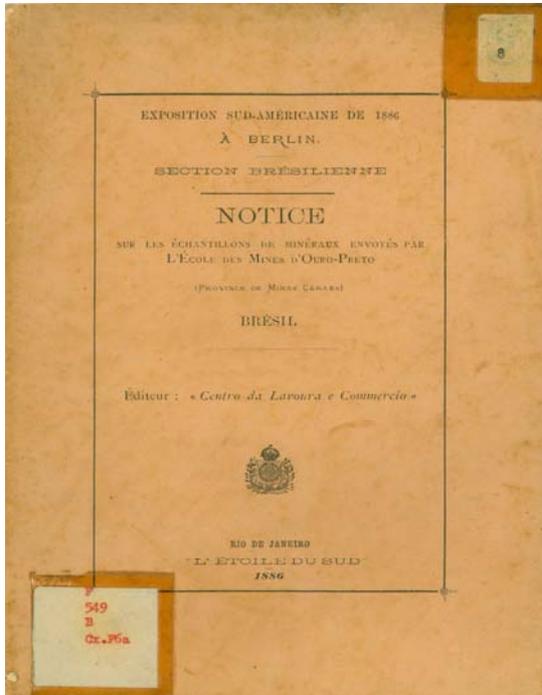
“Oito destas companhias pertencem a companhias, cinco estrangeiras, três formadas no país, treze de particulares” (Gorceix, 1886. p. 18).

Em virtude da importância que a mineração do ouro teve na formação do território de Minas Gerais desde o período colonial, o folheto dedica alguns parágrafos a um retrospecto histórico desta atividade. Em relação ao manganês o folheto ressalta que a ocorrência deste metal quase sempre se dava junto ao ferro nos depósitos de MG e que o manganês não tinha sido até 1886 nem objeto de estudos nem de exploração. Dentre os depósitos mencionados pela publicação estão as jazidas localizadas no limite dos municípios de Ouro Preto e Conselheiro Lafaiete, que a partir de 1893 seriam explorados³⁰. Amostras de Pirolusita (MnO₂) das imediações de Ouro

a mineração e deste setor da economia com a EMOP.

³⁰ No folheto organizado por Joaquim Candido da Costa Senna para a Exposição de Santiago do Chile os depósitos de Miguel Burnier (entre Ouro Preto e Conselheiro Lafaiete) constam como já em exploração.

Preto foram remetidas para a Exposição de Berlim (Gorceix, 1886. pp. 13-14).



Acima a capa do folheto sobre as amostras de minerais enviadas para a Exposição de Berlim. Este foi o primeiro dos folhetos editados por Gorceix para figurar nestes eventos.

Acervo: Arquivo Público Mineiro.

Além de Gorceix, os seguintes homens fizeram parte da comissão encarregada de colher amostras: João Victor de Magalhães Gomes, Pedro Coelho de Magalhães Gomes, Bernardo Pinto Monteiro, Francisco Luiz da Veiga e o jovem engenheiro de minas Joaquim Candido da Costa Senna, formado na EMOP em 1880 e que começava aí seu longo envolvimento com as Exposições Internacionais. Conseguimos agrupar informações sobre alguns estes comissários. João Victor de Magalhães Gomes formou-se em engenharia civil na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, tendo atuado como funcionário na EMOP.

Bernardo Pinto Monteiro cursou Humanidades no Seminário de Mariana e Direito na Faculdade de Direito de São Paulo. Na política, foi Vice- Presidente da Câmara Municipal de Ouro Preto, Deputado e Senador. Monteiro ainda envolveu-se no meio jurídico, industrial, agrícola e jornalístico³¹. Francisco Luiz da Veiga formou-se em Direito em São Paulo e foi

³¹ Informações obtidas no site do Senado Federal:

professor da Faculdade de Direito de Minas Gerais, sendo nomeado Juiz Municipal de Pouso Alegre em 1873 e no biênio 1876-1877 exerceu a função de Deputado Provincial. Na República foi Deputado Federal. Francisco Luiz era irmão do jornalista e historiador José Pedro Xavier da Veiga, primeiro Diretor do Arquivo Público Mineiro e autor do livro *Ephemérides Mineiras*³².

As relações estabelecidas junto às municipalidades e suas elites é um fator importante neste primeiro momento da participação da EMOP na organização dos mostruários minerais do Brasil quando Gorceix esteve à frente destes trabalhos. Mapeamos a trajetória de alguns indivíduos que mantiveram relações com a comissão encarregada de representar a Província de Minas Gerais na Exposição de Berlim e constatamos que estes trabalhos de coleta e envio não se resumiram a esta Exposição. O engenheiro Catão Gomes Jardim, por exemplo, manteve uma profícua relação com Claude Henri Gorceix, seja na Exposição de Berlim e depois em Paris no de 1889 e também na *Sociedade de Geographia Econômica para o desenvolvimento da Indústria, Commercio e Immigração do Estado de Minas Geraes*. Catão Gomes Jardim enviou ainda amostras de areias monazíticas procedentes do norte de Minas Gerais para Claude Henri Gorceix que contribuíram para a elaboração de um trabalho publicado nos *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*:

“Já estava terminado este trabalho, quando recebi excellentes amostras de Monazita, de mistura com pequenos cristaes de Xenotima, Anatasio e alguns grãos de ferro titanado. Estes mineraes me foram remettidos pelo Dr. Catão Gomers Jardim, engenheiro do 5º. Districto da província de Minas, ao qual já devem as collecções da Escola de Minas diversas amostras de grande valor”.

“Ainda uma vez aproveito a occasião para assignalar os serviços prestados por tão hábil e zeloso engenheiro à causa da Mineralogia e Geologia desta província e o cuidado, infelizmente por bem poucos imitado, com que se esforça por enriquecer nossas collecções com tudo que há de interessante na região diamantífera, não poupando para isso nem trabalho, nem despesas” (Gorceix, 1885. p. 34).

O Conselheiro de Estado do Império Afonso Pena enviou amostras de ouro de sua propriedade localizada em Ouro Preto. A ligação deste político mineiro com as Exposições não parou em 1886: foi no seu mandato como Presidente do Estado de Minas Gerais- já na

http://www.senado.gov.br/sf/senadores/senadores_biografia.asp?codparl=1518&li=32&lcab=1921-1923&lf=32 .
Acessado em 23/10/2008.

³² As informações sobre Francisco Luiz da Veiga foram obtidas a partir dos seguintes trabalhos: (Leite, 2003. p. 75) e (Souza, 2006. p. 82).

República- que o Estado participou da Exposição de Mineralógica e Metalúrgica de Santiago do Chile em 1894³³. Foi também no mandato de Afonso Pena como Presidente da República que aconteceu a Exposição Nacional de 1908.

Em dois trechos de documentos fica implícito o objetivo que deveriam guiar a participação do Império do Brasil na Exposição de Berlim em 1886: para a *Sociedade Central de Geographia Commercial de Berlim* caberia ao Brasil enviar matérias-primas que interessassem à indústria alemã para assim tornar os recursos naturais do Brasil conhecidos no na Alemanha. O primeiro deles é o relatório do Ministério da Agricultura de 1887. Vejamos a passagem:

“Aquela sociedade [de Geografia de Berlim] commetteu ao Centro da Lavoura e do Commercio a honrosa incumbência de superintender os trabalhos preparativos a bem da secção brasileira, e esta associação não poupou esforços no sentido de promover e garantir a condigna representação do Brasil em um certamen industrial, que se apresentava com um caracter especial para o nosso paiz. Realmente o programma desta exposição, antes de tudo commercial, tendo em vista principalmente tornar conhecidas dos industriaes allemães as materias primas das regiões da America do Sul, não podia deixar de inspirar o maximo interesse àquela benemérita associação, que tanto se tem esmerado em tornar conhecidos do estrangeiro os productos brasileiros” (Silva, 1887. pp. 79-80).

O trecho seguinte corresponde a uma matéria publicada na *Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro* tratando do programa da Exposição de Berlim. O importante aqui é ressaltar as relações que esta notícia traça entre recursos naturais, indústria e imigração. Mostrar a potencialidade dos recursos naturais das regiões que exporiam seus produtos em Berlim, a possibilidade de estabelecer relações comerciais com a Alemanha e a imigração para a América do Sul seriam objetivos da Exposição, de acordo com esta nota.

“Esta exposição abrir-se-ha em Berlim a 1^o. de Setembro e abrangerá secções das diversas nacionalidades da America do Sul. Segundo o programma manter-se-ha aberta durante seis mezes, realizando-se neste longo periodo conferencias acerca dos diversos paizes representados, indústrias predominantes e riquezas naturaes, bem como analyses chemicas dos productos e experimentações das applicações industriaes das substancias primas”.

“Taes experimentações serão confiadas a fabricantes inteligentes, tendo por fim verificar quaes elementos póde offerecer a America Austrial à indústria allemã. Aplicar-se-ha ao mesmo tempo attenção especial aos productos americanos, que por suas propriedades puderem concorrer, em

³³ A *Revista Industrial de Minas Geraes* dirigida por Medrado recebeu ajuda financeira da Presidência de Minas Gerais. O Diretor da RIMG fez questão de ressaltar no primeiro editorial este patrocínio. A RIMG ainda reproduziu os regulamentos e as circulares que tratavam da coleta e envio dos materiais para a Exposição do Chile.

condições aceitáveis de preço, para suprimento da alimentação e de outras necessidades da vida”³⁴.

A Exposição de Berlim que teria como objetivo “fomentar a troca de productos com a America Austral” através de um melhor conhecimento desta região pelo público alemão. Segundo a nota, este objetivo ia de encontro a uma suposta “nova doutrina adoptada por muitos homens praticos na Allemanha quanto á immigração”. Segue o trecho:

“Tal doutrina, reconhecendo na expatiação necessidade organica das populações superabundantes, não incita ninguém a imigrar, mas promove que a immigração espontanea, em vez de affluir para grandes nações industriaes, alentando por tal modo a competencia de que soffre a indústria allemã, se encaminhe de preferêcia para paizes de população pouco densa nos quaes não predominem indústrias similares das que constituem a base da riqueza da Allemanha”³⁵.

³⁴ “Noticiario- Exposição Sul-Americana, promovida pela Sociedade Central de Geographia Commercial de Berlim”. *Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Typ. Perseverança, Tomo II, 2º. Boletim, 1886. pp. 127-128.

O folheto elaborado por Henri Gorceix para a Exposição de Berlim é permeado de análises químicas sobre as várias amostras de minerais enviadas pelo Brasil.

³⁵ “Noticiario- Exposição Sul-Americana, promovida pela Sociedade Central de Geographia Commercial de Berlim”. *Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Typ. Perseverança, Tomo II, 2º. Boletim, 1886. pp. 127-128.



Acima o diploma obtido pela Escola de Minas de Ouro Preto na Exposição de Berlim em 1886.
Acervo: Arquivo Permanente da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP.

3.2- A Exposição de Paris em 1889.

Na Exposição de Paris em 1889 Henri Gorceix esteve novamente à frente da organização dos mostruários de minerais enviados pelo Brasil. No campo do comércio Gorceix manteve contato com a Maison Paul Rousseau & Cie, que comercializa instrumentos científicos que foram adquiridos pela Escola de Minas de Ouro Preto. Gorceix também participou da elaboração do estudo *Le Brésil*, dirigido pelo economista francês Émile Levasseur.

Outro acadêmico francês que Gorceix manteve relações foi Émile Levasseur. As ligações

junto a Levasseur atingiram o domínio das Exposições Internacionais. Levasseur foi um indivíduo ligado *stablishment* político da 3ª. República e a expansão colonial da França e manteve contato com vários países da América Latina como a Argentina e o México, além do Brasil.

Pascal Clerc classifica Émile Levasseur como um “savant poligraphe”. Segundo Clerc (2007) há um consenso em relação ao “papel importante” exercido por Levasseur em vários campos do conhecimento que entretanto não se traduziu na elaboração de estudos específicos sobre este personagem. Esta afirmação de Clerc (2007) é importante se levamos em consideração a importância que Levasseur teve na Exposição de Paris enquanto organizador do livro *Le Brésil* e no interesse que tinha pela exploração dos recursos naturais do Brasil. Este último aspecto da trajetória de Levasseur é particularmente importante em virtude da possibilidade de análise que abre quando articulado às contribuições de Levasseur no campo da economia política liberal na França.

Em decorrência da publicação de estudos em diferentes campos do conhecimento e de ter ocupado funções distintas na sua trajetória profissional, Clerc (2007) indaga se é possível enquadrar Émile Levasseur dentro de um campo específico de conhecimento. Seria Levasseur um “historiador, economista ou geógrafo? Ou ainda demógrafo, agrônomo, estatístico?” Daí a denominação de “polygraphe” que Levasseur recebe. Pascal Clerc argumenta que o ecletismo das investigações deste intelectual francês foi próprio de uma época onde as fronteiras entre as disciplinas não era tão rígidas:

“Certamente, entre meados dos anos 1860 e 1870, foram tempos consagrados à geografia, mas todo o resto de sua carreira Levasseur atuou como um polígrafo. Ele publica livros e artigos principalmente sobre economia política, história e geografia; ele colabora também com revistas de ciência política, pedagogia, estatística, sociologia e agricultura. Suas ocupações testemunham o mesmo ecletismo: do Institut International de Statistique à Société Nationale d’Agriculture de France passando pela Société de Géographie de Paris e pelo Conseil Supérieur de L’Instruction Publique” (Clerc, 2007. p. 80).

Levasseur entrou na École Normale Supérieure em 1849 onde se especializou em História, começando a lecionar no liceu d’Alençon em 1852. Segundo Clerc (2007), os estudos de Émile Levasseur publicados já na década de 1850 (*La Question de l’or e Histoire des classes ouvrières en France*) demonstram o caráter interdisciplinar das suas investigações (Clerc, 2007).

pp. 80-81). O autor ressalta que a guinada de Levasseur em direção à Geografia ocorreu a partir da década de 1860, quando se envolveu nos debates sobre a reforma desta disciplina no sistema escolar francês que resultou na mudança dos programas escolares de 1872 que agruparam o estudo da Geografia no âmbito escolar em três campos: geografia física, política e econômica (Clerc, 2007. p. 88).

Não se restringindo no âmbito do ensino da Geografia, as idéias de Levasseur foram além ao defender uma maior independência da Geografia em relação à História e um maior equilíbrio no que diz respeito às relações com a economia, i.e., que a Geografia não funcionasse apenas como um “instrumento de inventário” em se tratando, por exemplo, das relações com a economia (Clerc, 2007. p. 85). Ao rejeitar o determinismo natural, Levasseur propõe uma relação de interdependência entre o homem e suas ligações com a natureza. O que estava em jogo nesta afirmação é a idéia de que a Geografia não deveria buscar conhecimento por si mesmo, de forma desinteressada, mas sim “conhecer o mundo permitindo agir sobre ele, explorar suas riquezas, traçar as vias de circulações terrestres e marítimas, transformar os produtos primários, comercializar”, contribuindo assim para o desenvolvimento da chamada Geografia Econômica, que tinha como um dos objetos de reflexão os recursos minerais (Clerc, 2007. p. 86):

“Toda a carreira de Levasseur foi orientada por esta preocupação, seja na redação dos programas de ensino especial, na direção das obras sobre o Brasil ou ainda na sua participação sobre as reflexões relativas à construção de um canal no Panamá. A geografia econômica, que Levasseur define como o estudo das “relações do homem com a natureza na agricultura, na mineração e na indústria, no comércio (...)” (1872b, p. 49) é o melhor vetor deste projeto”.

“Levasseur escreveu vários trabalhos sobre as riquezas do subsolo e consagrou capítulos de suas monografias a esta questão. (...)”.

“Levasseur participa do crescimento de conhecimento através da elaboração de diversos estudos regionais. Depois de sua apresentação da África, Levasseur se interessa pelo Brasil (1889), Argentina (1890) e México (1904). O objetivo destes estudos varia pouco: inventariar descrever, mapear os recursos, os relevos, os cursos dos rios, as cidades, as atividades econômicas, visando contribuir para o desenvolvimento das regiões” (Clerc, 2007. p. 87).

Estas proposições de Levasseur inserem-se nos debates e na realidade econômica francesa e mundial da segunda metade do século XIX. No pensamento deste geógrafo francês o modo pelo qual o homem explorava os recursos da natureza funcionava como um indicativo da

hierarquia entre os povos, concepção esta que derivava de uma visão liberal burguesa. Daí segundo Clerc a crítica de Levasseur ao sistema agrícola empregado pelos indígenas na África e sua defesa do colonialismo justificado “em razão do Estado moral dos povos menos ‘desenvolvidos’” (Clerc, 2007. p. 87).

O artigo de Palsky (2006) por sua vez enfatiza as relações de Levasseur com a estatística. De acordo com este autor Levasseur fez parte das principais instâncias da estatística na França e no cenário internacional participando de congressos internacionais e de sociedades, como a Société de Statistique de Paris e o Conseil Supérieur de Statistique. Palsky aponta um aspecto importante da trajetória de Levasseur, i.e., sua penetração nos EUA onde o verbete “propriedade” foi traduzido para a enciclopédia americana de John J. Lalor ou através da elaboração do estudo *The American Worker*. (Palsky, 2006. pp. 75-76).

Entre 1888 e 1889 articulações foram feitas no sentido de articular a participação do Brasil na Exposição que comemoraria o centenário da Revolução Francesa. O tomo onze do *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris* cobriu o período entre outubro de 1888 e outubro de 1889 e nelas encontramos três notas sobre os preparativos do Brasil. Duas destas notícias destacam a participação do Estado de Minas Gerais e a última, uma palestra de Émile Levasseur feita na SGCP, trata das condições econômicas do Brasil no final da década de 1880.

A seção “Correspondence” do *Bulletin* noticiou que a Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais votou uma subvenção de quarenta contos de réis para subsidiar a participação do Estado neste evento. A notícia elaborada a partir de uma carta enviada por Henri Gorceix enfatiza no início que a verba foi obtida graças ao esforço de um Deputado Provincial formado na EMOP (não é mencionado o nome deste Deputado), instituição que por sua vez era dirigida naquele momento por Gorceix –“um de nossos compatriotas”-, conforme pontua a publicação da SGCP. A notícia informa ao leitor francês as medidas tomadas para concretizar a participação de MG, como a nomeação de uma comissão central de sete membros e de “comissões auxiliares” nos municípios de Minas compostas pelos “homens mais ativos”. A nota informa que estava nos planos a elaboração de um questionário para levantar as riquezas naturais de Minas

Gerais³⁶.

O penúltimo parágrafo da carta enuncia de certa forma os objetivos da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Gerais criada no final de 1889 após a Exposição de Paris. O texto amarra temas como a necessidade de atrair imigrantes e capitais para Minas Gerais, pois se tratava de um Estado com grande extensão territorial e com muitos recursos naturais. Até a altitude de Minas Gerais é mencionada como um fator que contribuiria para a instalação de imigrantes:

“Ela [refere-se à comissão da Exposição de Paris] quer mostrar ao mundo que Minas, possuidora de um território tão vasto como a França, apresenta um clima dos mais salubres, possui uma zona onde todas as culturas da Europa podem ter sucesso e vários distritos ricos em minas de diamantes, ouro e ferro, (...). É isto que a comissão quer colocar em evidência, chamando a este belo solo todos aqueles que (...) buscam um melhor emprego dos seus capitais e do seu trabalho, (...)”³⁷.

Esta notícia enviada à SGCP por Gorceix constitui um exemplo das articulações entre Henri Gorceix, os seus contatos na França nos meios científico e empresarial (neste último se destaca a casa de instrumentos científicos Paul Rousseau & Cie) e a Société de Géographie Commerciale de Paris, associação que tinha um perfil variado de sócios. Numa espécie de boas vindas antecipada, o final da notícia menciona o suporte que a participação do Estado de Minas Gerais teria na capital francesa para que tudo corresse bem na Exposição. A Paul Rousseau (membro do Comitê Franco-Brasileiro) caberia a recepção e o transporte dos produtos de MG para instalá-los nos pavilhões da Exposição de 1889. Ao comentar a carta de Gorceix sugere ainda que Gorceix poderia contar com a ajuda da colônia brasileira em Paris bem e com outros membros da SGCP como o Barão de Tefé, Émile Levasseur, dentre outros³⁸.

Na seção “procès verbaux”, a SGCP resumiu uma intervenção feita pelo Vice- Presidente

³⁶ “Correspondence- Amérique Latine- Brésil- La province de Minas Geraes vote une subvention pour figurer à l’Exposition universelle de 1889”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume. 1888-1889. pp. 255-256.

³⁷ “Correspondence- Amérique Latine- Brésil- La province de Minas Geraes vote une subvention pour figurer à l’Exposition universelle de 1889”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume. 1888-1889. p. 256.

³⁸ “Correspondence- Amérique Latine- Brésil- La province de Minas Geraes vote une subvention pour figurer à l’Exposition universelle de 1889”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume, 1888-1889. p. 256.

da SGCP Émile Levasseur na reunião de 26 de Novembro de 1888. A palestra inicialmente discorreu sobre a História do Brasil a partir da chegada dos portugueses e os mais de três séculos de colonização. Outros temas sobre o Brasil foram abordados na palestra como a demografia, o crescimento populacional do país, a transição da mão-de-obra escrava para o trabalho livre e a necessidade na opinião de Levasseur do governo brasileiro efetivar a exploração econômica dos recursos naturais do país. Sobre este último assunto, o resumo da palestra de Levasseur afirma o seguinte:

“Ele assinala as diversas etapas da colonização, civilização, do desenvolvimento material e moral desta antiga colônia portuguesa que se tornou um Estado Independente (1815-1822). Enfim, levando ao conhecimento o crescimento considerável da população que, de 4 milhões e meio de habitantes em 1815, saltou atualmente para 14 milhões de indivíduos, M. Levasseur reconhece a obrigação dos dirigentes do país de colocar em exploração as riquezas naturais desta imensa região. (...)”³⁹.

Esta palestra na SGCP pode ser considerada como um prelúdio que culminou com o lançamento em 1889 do livro *Le Brésil*, organizado pelo próprio Levasseur. Dentre os ouvintes da explanação de Levasseur estava Eduardo Prado, membro do Comitê Franco-Brasileiro da Exposição de Paris e outros brasileiros. Nos debates ocorridos após a palestra M. Lourdelet debateu com Levasseur a transferência da mão-de-obra escrava para o trabalho livre no Brasil e no final não perdeu a oportunidade de mencionar que a criação do Comitê Franco-Brasileiro poderia contribuir para o sucesso da participação no Brasil no certame em Paris⁴⁰. Émile Levasseur figurou no catálogo do Brasil na classe XVI- “mapas e aparelhos de geografia”- através do envio de um “mapa mural do Brasil”⁴¹.

A última das notícias sobre os preparativos do Brasil saiu também na seção “Correspondence”. A primeira informou a inauguração no dia 15 de Janeiro de 1889 de uma Exposição Preparatória no Estado de Pernambuco. Os três parágrafos restantes da notícia são dedicados exclusivamente aos preparativos do Estado de Minas Gerais. São mencionados os

³⁹ “Procès Verbaux- Quelques mots de M. Levasseur sur le Brésil”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume, 1888-1889. p. 263.

⁴⁰ “Procès Verbaux- Quelques mots de M. Levasseur sur le Brésil”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume, 1888-1889. P. 264. *Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume, 1888-1889. p. 264.

⁴¹ Exposition Universelle de Paris, 1889. *Empire du Brésil. Catalogue Officiel*. Paris: imp. de Chaix, 1889. p. 36.

nomes de Henri Gorceix, Joaquim Candido da Costa e Jean Victor. É provável que o Jean Victor ao qual a nota se referiu fosse João Victor de Magalhães Gomes. Segundo a notícia, mesmo em virtude das dificuldades a comissão de Minas Gerais enviou à comissão central do Rio de Janeiro caixas com “produtos da indústria local”, diamantes e uma coleção de minerais. A notícia exagera nas qualidades ao descrever a coleção que seria enviada pelo Brasil. Referências como a “mais bela do mundo”, “valor inestimável” aparecem no texto⁴². É importante destacar que encontramos no texto menções às amostras de ferro e manganês. Este último mineral vai ganhando cada vez mais importância a cada Exposição Internacional.

O catalogo editado para a Exposição de Paris traz logo na capa o preço que custava e uma foto do pavilhão do Brasil no Campo de Marte. Antes de proceder à descrição do material enviado, a publicação descreve os antecedentes e os atores envolvidos que trabalharam para concretizar a participação na Exposição de Paris em 1889, que uniu indivíduos como o paulista Eduardo Prado, o amazonense F. J. de Santa-Anna Néry, brasileiros estabelecidos em Paris e franceses como Amédé Prince, dando origem assim ao Comitê Franco-Brasileiro.

Posteriormente são mencionados os nomes dos membros que atuaram em várias comissões para viabilizar a participação do Brasil no certame em Paris. Além de Prado, Santa-Anna, Prince, constam na lista uma grande quantidade de nomes, sendo que alguns deles possuíam título de Barão ou Visconde. Dois nomes envolvidos com a mineração figuraram na lista das comissões: Henri Gorceix e Paul Rousseau. Ambos aparecem como delegados de Minas Gerais, sendo que Paul Rousseau era um dos membros da “Comissão de Instalação”⁴³.

A classe 41, destinada à exibição dos minerais, chamava-se “produtos da exploração de minas e de metalurgia” e contava em sua maioria com amostras provenientes de Minas Gerais, do Rio de Janeiro, de São Paulo e de Pernambuco. Em relação às empresas que concorreram vale destacar a fábrica paulista de Ipanema, que enviou ferro; a Companhia Faria, organizada com capital francês, que enviou ouro; e as mineradoras auríferas inglesas Saint John d’Rey Mining Company e a Ouro Preto Gold Mines of Brazil. Em relação às instituições científicas que funcionavam no período fim do Império destacamos a participação do Museu Nacional do Rio

⁴² “Correspondence- Nouvelles du Brésil. Sa participation à l’Exposition Universelle”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume, 1888-1889. P. 264. *Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, XIe. volume, 1888-1889. p. 679.

de Janeiro, que enviou “minerais” (o catálogo não oferece uma descrição mais detalhada) e a Escola de Minas de Ouro Preto.

Em relação à EMOP, a publicação descreve longamente amostras de ouro, ferro e diamantes organizadas por esta instituição, amostras estas provenientes da região central de Minas Gerais e do norte deste Estado. Há também no catálogo os indivíduos que optaram por enviarem por conta própria amostras de minerais para a Exposição de Paris. Alguns deles tiveram relações com a mineração e as iniciativas de promover o Estado de Minas Gerais no exterior através das Exposições, sociedades geográficas, museus ou mesmo por meio de empresas. Destacamos o engenheiro Catão Gomes Jardim, Domingos Martins Guerra, os “Penna Irmãos & Cie”, o comerciante francês Charles Roulina e o também francês Paul Rousseau, dono de um estabelecimento do mesmo nome, a Maison Paul Rousseau & Cie.

Catão Gomes Jardim já atuara na coleta de produtos para a Exposição de Berlim três anos antes fornecendo tanto auxílio nos trabalhos da comissão e também enviando material por conta própria. Este engenheiro possuía relações bem próximas com o universo social, econômico e político na região de Diamantina, localizada no Vale do Jequitinhonha do Estado de Minas Gerais. Foi com produtos desta região que Catão Gomes Jardim ajudou as comissões que organizaram o material para as Exposições de Berlim e Paris. Catão Gomes Jardim formou-se em Engenharia na Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Em Diamantina atuou como Engenheiro do 5º. Distrito da Província de Minas Gerais. Catão Gomes Jardim foi sócio da *Société de Géographie Commerciale de Paris* e elaborou a planta original do hospício de Diamantina e também foi o responsável pela construção do passadiço da Glória em Diamantina⁴⁴.

Na Exposição Universal de Paris em 1889, Catão Jardim obteve três prêmios segundo a lista publicada pelo jornal *Minas Geraes*: uma medalha de bronze pelas ferramentas para a exploração de diamantes e duas menções honrosas pelas “argilas dimantíferas” e pelos “materiais medicinaes” que enviou⁴⁵.

Em 1891 Henri Gorceix publicou um relatório altamente crítico em relação aos

⁴³ Exposition Universelle de Paris, 1889. *Empire du Brésil. Catalogue Officiel*. Paris: imp. de Chaix, 1889. pp. 11 e 14.

⁴⁴ As informações acima foram obtidas em:
(Magnani, 2004. p. 28).

<http://www.vtn.com.br/cidades/cidadeshistoricasminas/diamantina/diamantina.htm>. Acessado em 23/10/2008.

⁴⁵ “Exposição Universal de Paris”. *Minas Geraes*. Data não identificada.

resultados das atividades desenvolvidas na Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes. A associação dirigida por Gorceix não editou a publicação de uma revista mensal (como previa seu estatuto) nem concretizou a Exposição Permanente no exterior com produtos de Minas Gerais. Neste relatório poucos foram elogiados e dentre eles estava o engenheiro Catão Gomes Jardim:

“Devemos ter esperanças de encontrar em todos os municípios, homens de estatura do Dr. Catão Gomes Jardim, em Diamantina, do capitão Raymundo Augusto da Silva, no Serro, do Dr. Domingos Martins Guerra, em Itabira, e de muitos outros que poderia citar e sobre cujo concurso pode se contar sempre que se tratar de empresas úteis ao desenvolvimento de Minas”. (Gorceix, 1891. p. 09).

Catão Gomes Jardim ainda publicou em 1896 na *Revista Industrial de Minas Geraes* dois artigos abordando a região de Diamantina sob diversos aspectos. O primeiro deles saiu no número 16 da RIMG e inicialmente menciona os onze municípios que compunham a “5ª. circumscrição da repartição de Obras Publicas do Estado de Minas Geraes”, onde Catão Jardim exercia a função de engenheiro⁴⁶. O autor esclarece as dimensões desta região, que corresponderia a quase 1/5 do Estado de Minas Gerais; descreve seus limites; o relevo; traz informações sobre os principais rios e seus afluentes⁴⁷; informações sobre o clima da região, que segundo Jardim apresentava uma “sensível divergência de climas [em virtude da] sua topographia, condição do solo e phenomenos meteorológicos”⁴⁸. Este primeiro artigo ainda traz uma descrição das vegetações que compunham a região⁴⁹ (Jardim, 1896a. pp. 117-121).

⁴⁶ Os municípios que compunham esta região são os seguintes: Diamantina, Serro, Conceição, Gunhães, Ferros, Peçanha, Curvelo, São João Batista, Minas Novas, Teófilo Otoni e Araçuaí.

⁴⁷ De acordo com a classificação proposta por Catão Gomes Jardim, eram cinco as principais bacias hidrográficas desta região: a do rio São Francisco, rio Doce, rio Jequitinhonha, rio São Mateus e por fim a do rio Mucuri.

⁴⁸ Segundo Jardim, em regiões como o Planalto de Diamantina as oscilações de temperatura não eram tão grandes. Já o Vale do Rio das Velhas e o Vale do Jequitinhonha apresentavam uma grande variação de temperatura no verão e no inverno. Catão Jardim ainda elaborou uma tipologia de climas da região, que segundo este engenheiro foram resultado das suas viagens onde tomou “notas das temperaturas e altitudes das diversas localidades percorridas”, embora ressalte que esta classificação era suficiente para uma classificação “exacta dos climas desta região”. Do “clima quente”, fariam parte os “valles dos rios das Velhas, S. Francisco, baixo rio Doce e Jequitinhonha. Do “clima ameno”, faria parte a região do Alto do Jequitinhonha”. Por fim, a região do “planalto diamantino” estaria enquadrada no “clima temperado”. (Jardim, 1896. P. 120).

⁴⁹ Nesta parte do texto, Catão Gomes Jardim descreve os vários tipos de madeira encontrados na região e seus respectivos empregos. O engenheiro ainda critica a derrubada das matas para o plantio de cereais e a prática queimadas.

O segundo artigo assinado por Catão Gomes Jardim dedica uma parte considerável aos recursos minerais do norte de Minas Gerais como o diamante, ouro, etc. Jardim traça um rápido histórico e o quadro em que se encontravam as explorações no momento em que o texto foi escrito⁵⁰. Jardim menciona que os recursos minerais desta região de Minas Gerais já tinham figurado em algumas Exposições e que também foram objeto de estudos de alguns engenheiros e geólogos como Orville Derby, Henri Gorceix, Antonio Olyntho dos Santos Pires, Joaquim Candido da Costa Sena, Francisco de Paula Oliveira, dentre outros. O trecho ainda menciona que os recursos desta região de Minas Gerais poderiam contribuir para a criação de um museu por parte da Secretaria de Agricultura:

“Si o Estado de Minas a todos os da Republica Brasileira se avantaja, pelos seus abundantes, preciosos e úteis minerais, para isso muito tem contribuído esta região do norte de Minas. A diversas exposições concorreu ela: da Escola de minas de Ouro Preto, nas vitrinas, classificadas, salientam-se as riquezas desta circumscrição; mesmo na secretaria da Agricultura, começam elas a contribuir para a criação do respectivo museu. Exploracada a maior parte dessa circumscrição pelo eminente professor Gorceix, pelo abalizado geólogo Derby e pelos intelligentissimos, bem preparados e distintos engenheiros Francisco Sá, Sena, Oliveira, Duppré e Santos Pires, fizeram eles conhecidas do mundo scientifico a mineralogia e a geologia do norte de Minas”. (Jardim, 1896b. p. 182).

Em relação aos diamantes, Jardim ressalta a “decadência” pela qual passava essa indústria na região de Diamantina devido a fatores como o esgotamento das lavras de extração mais fácil, da falta de mão-de-obra e da ocorrência dos depósitos da África (Jardim, 1896b. P. 187).

No restante do texto Jardim descreve e traz dados sobre as outras atividades econômicas nesta região do Estado de Minas Gerais, como a agricultura, pecuária, viticultura, apicultura, a indústria têxtil⁵¹, a ourivesaria, etc. Em relação às vias de comunicação, Jardim ressalta a necessidade de desenvolver as estradas de rodagem, a navegação fluvial e as vias férreas. Esta última, descrita por Jardim como um “melhoramento para a rápida comunicação”, poderia contribuir para o “desenvolvimento do “commercio e as indústrias” da

⁵⁰ Completa a lista dos recursos minerais desta região os depósitos de topázio, amianto, turmalina, ferro, ocre, quartzo, prata, cobre, mercúrio.

⁵¹ Catão Jardim descreve detalhadamente as dimensões das seis fábricas que fabricavam tecidos nesta região de Minas. De acordo com Jardim, algumas destas fábricas- como a *Beribery*, de propriedade de Santos & Comp.- possuíam escola pública, eletricidade e tinham duzentos empregados. Já a “população da fábrica e arredores atinge a mais de 600 habitantes”. Os dados completos sobre estes estabelecimentos encontram-se na página 186

região (Jardim, 1896. p. 188). São constantes as menções aos “melhoramentos” feitas por Catão Gomes Jardim no decorrer do texto: quando trata das águas minerais de Diamantina ao afirmar que “infelizmente, não se acham captadas as águas de todas essas fontes e nem são elas dotadas com os necessários melhoramentos materiaes, indispensáveis aos que as demandam, em busca de melhoramentos de saúde”; ao defender a criação de uma escola prática como medida para a realização de “melhoramentos” na agricultura; ao ressaltar os “melhoramentos” feitos por empresas estrangeiras que exploravam ouro em Diamantina e no Serro; e por fim os melhoramentos no sistema de esgotos de Diamantina (Jardim, 1896b).

Este trabalho de Jardim publicado na *Revista Industrial de Minas Geraes* foi traduzido para o francês e publicado no *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris* em 1896. Dois aspectos merecem ser destacados em relação a este fato. O primeiro deles é relativo ao percurso realizado pelo trabalho de Jardim, cujas investigações remontam pelo menos às Exposições de Berlim e Paris em 1886 e 1889 (quando já colaborava com Henri Gorceix enviando amostras de variados produtos), passando pela Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes onde foi sócio e culminando no artigo da RIMG. O segundo aspecto diz respeito às relações entre Henri Gorceix e Jardim, relações estas que entrelaçam com o percurso de Jardim descrito acima que culminou na elaboração do artigo de sua autoria. Tendo elogiado a atuação de Jardim no relatório da SGEMG e contado com a sua colaboração nas Exposições, é razoável supor que Jardim tenha se tornado sócio da Société de Géographie Commerciale de Paris por sugestão de Gorceix.

Gorceix fez uma apresentação de duas páginas do trabalho de Catão Gomes Jardim na forma de uma carta dirigida ao secretário geral da SGCP. Logo no início Gorceix se dispõe informações ao secretário da SGCP sempre que solicitado. Gorceix enfatiza os vínculos mantidos no Brasil com seus antigos alunos da EMOP que ocupavam naquele momento (1896) “posições elevadas” e ressalta que a carta não traria informações de sua autoria, mas sim do seu “amigo” Catão Gomes Jardim. Henri Gorceix pede ao secretário-geral da SGCP o “reconhecimento” pelos trabalhos de Catão Gomes Jardim através da publicação no *Bulletin* do estudo sobre a região norte de Minas Gerais, mesma região que foi campo de coleta das amostras que figuraram nas

do artigo.

Exposições de Berlim e Paris. Através do fornecimento de algumas informações e da comparação com a França o objetivo de Gorceix é chamar a atenção do leitor do *Bulletin* para a importância do estudo em questão quando traz dados sobre a divisão administrativa da região onde se localiza Diamantina (de acordo com Gorceix os municípios mineiros “gozavam” de uma autonomia não reconhecida pelos franceses); quando informa depósitos de diamantes encontrados na região (Gorceix enfatiza que já tinha chamado a atenção da SGCP sobre estes depósitos); e quando informa a extensão territorial da região: “Este distrito possui uma superfície de mais de 100000 quilômetros quadrados, o equivalente a um quinto do território da França”. No trecho a seguir Gorceix descreve resumidamente e com elogios as investigações realizadas por Catão G. Jardim e as relações deste último com viajantes estrangeiros que passavam por Diamantina:

“Em minha opinião estes documentos [de Catão Gomes Jardim] merecem um lugar no nosso *Boletim*. O Senhor Jardim é um de nossos colegas e eu acrescento que é um homem que todos os viajantes que vão para esta região devem procurar. Seja qual for a sua nacionalidade, desde a chegada a Diamantina o Senhor Jardim oferece seus serviços de forma mais devotada para eles [os viajantes] abrindo as portas de sua casa com a simplicidade e o zelo característico de um país onde a hospitalidade é vista como um dever. Ele [Catão Gomes Jardim] atua como um guia para os estudos dos que desejam realizar no território onde já habita há mais de trinta anos, conhecimento perfeitamente a região do ponto de vista geográfico e industrial. Ele [Catão Gomes Jardim] coloca à disposição deles [os viajantes] as numerosas coleções de toda natureza que recolheu” (Gorceix, 1896. pp. 177-178).

O médico Domingos Martins Guerra por sua vez enviou amostras de grafite para a Exposição de Paris. Guerra formou-se na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro⁵² e residia na cidade mineira de Itabira. Assim como Catão Gomes Jardim participou da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes. As atividades que desenvolveu nesta associação também foram motivo de elogio por parte de Henri Gorceix no relatório da SGEMG de 1891 devido ao envio de “productos naturaes e industriaes” de Itabira como “fibras vegetaes” utilizadas na fabricação de tecidos e produtos de couro. Henri Gorceix menciona ainda no relatório as possibilidades que os depósitos da cidade de Itabira ofereciam para a exploração

⁵² Na tese defendida nesta instituição Domingos Martins Guerra apresentou uma proposta para a demolição dos morros do Castelo e do Morro Santo Antônio. (Kessel, 1997) e <http://www.hce.eb.mil.br/index3.php>. Acessado em 28/03/2008.

futura:

“A indústria do ferro, tida em tão alto conceito no município de Itabira, onde tantos elementos tem para um desenvolvimento enorme, também não ficou esquecida. O Dr. Guerra promete-nos uma segunda remessa e seu exemplo deve ser para nós um grande acoroçamento, pois demonstra-nos o que póde fazer para a Sociedade um homem só em um município inteiro, quando, como esse patriota mineiro, dispõe de bõa vontade auxiliada por um conhecimento de todos os recursos da região onde reside. Além d’isso, pelo que nos patenteia esse canto de Minas, podemos verificar quanto é útil, indispensável mesmo, a este Estado, a obra que empreendemos” (Gorceix, 1891. pp. 09-10).

Domingos Martins Guerra esteve envolvido em vários empreendimentos do setor têxtil em Itabira conforme apontam os trabalhos de Magalhães (2006) e Oliveira (2004).

Em relação aos “Penna Irmãos & Cie”, é bem provável que sejam membros da família do político mineiro Afonso Penna, pois no relatório do júri internacional consta que as amostras de ouro enviadas por estes expositores eram da cidade Santa Bárbara, mesma cidade de Afonso Penna (Picard, 1891. p. 71)

Charles Roulina foi outro que apresentou amostras do Brasil por conta própria, neste caso de diamantes. Roulina constitui-se num exemplo das complexas redes em vários cantos do mundo que agrupavam, dentre outros, empresários e negociantes no final do século XIX e início do século XX. Na década de 1880 esteve envolvido na exploração de diamantes na África do Sul juntamente com o Banque de Paris et des Pays-Bas (Paribas) (Van-Helten, 1985. pp. 248-249). Em 1900 Roulina novamente esteve envolvido com a mineração de diamantes e com as Exposições: desta vez através da empresa Compagnie Diamantina, autorizada a explorar diamantes e outros recursos minerais do Brasil por meio do decreto 3555, publicado em 13 de Janeiro de 1900. O seu nome consta como um dos acionistas desta empresa registrada em Paris e que tinha a grande maioria dos acionistas desta cidade⁵³. Neste mesmo ano Roulina aparece como membro da “Comissão Imperial” do Império da Coréia na Exposição de Paris em 1900 e paralelo ao exercício do cargo de “Cônsul Geral em Paris” da Coréia⁵⁴.

⁵³ Várias Assinaturas. “Decreto N. 3555, de 13 de Janeiro de 1900- Concede à Companhia Diamantina autorização para funcionar na Republica”. Senado Federal. *Coleção das Leis do Brasil*. Rio de Janeiro, 31/12/1900. p. 08. Disponível no site: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/DetalhaDocumento.action?id=60402>. Acessado em 19/06/2009.

⁵⁴ Republique Française. Ministère du Commerce, de L’Industrie des Postes et des Télégraphes. Exposition

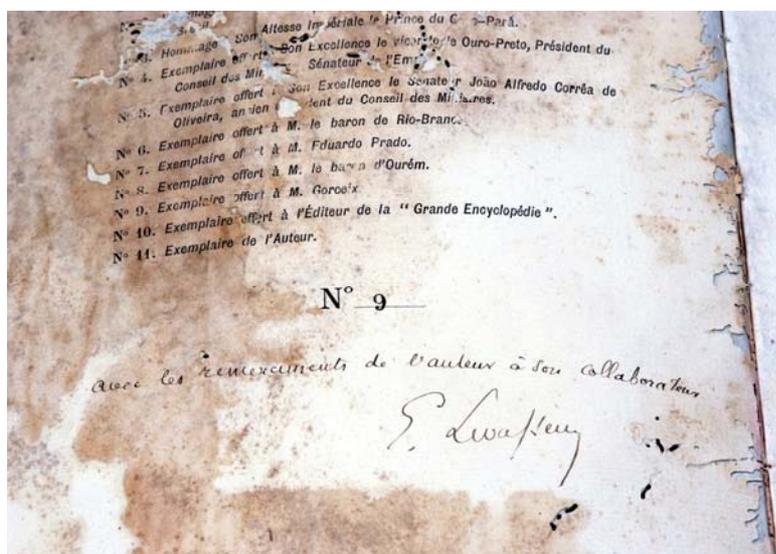
Por fim nesta lista de expositores que enviaram amostras por conta própria esteve a Maison Paul Rousseau & Cie, que já mantinha relações com a Escola de Minas de Ouro Preto através da venda de instrumentos científicos utilizados nos trabalhos cotidianos desta instituição. No certame parisiense Paul Rousseau além de ter sido delegado de Minas Gerais expôs amostras de topázios brasileiros, além de ser delegado de Minas Gerais e membro do júri oficial da classe 45.

Após a Exposição de Paris de 1889, Paul Rousseau recebeu do governo francês a condecoração “La Croix d’Officier de L’Instruction Publique”, conforme noticiou o *Le Brésil*, jornal em língua francesa sobre o Brasil. Segundo o jornal, dentre as várias condecorações concedidas pelo Governo francês, a recebida por Paul Rousseau interessava à publicação. Posteriormente a nota faz um breve resumo elogiando a atuação de Paul Rousseau na Exposição de Paris como membro de instalação do júri da classe 07 (ensino secundário) e como júri na classe 45 onde representou de Minas Gerais e foi delegado de Henri Gorceix⁵⁵. Neste mesmo número do *Le Brésil* encontramos um artigo de Alfred Marc (autor do folheto da Exposição de Paris que analisamos acima) que analisa os desdobramentos da Proclamação da República no Brasil. O *Le Brésil* se autodenominava um jornal “franco-américain”. É interessante mapearmos estas redes que iam desde as Exposições Universais e os indivíduos envolvidos na organização e representação do Brasil (como Paul Rousseau, Alfred Marc e Henri Gorceix), passavam por um jornal francês dedicado ao Brasil e chegavam ao folheto sobre o Brasil publicado por ocasião da Exposição de Paris.

As principais obras publicadas por ocasião da Exposição Universal de Paris foram *Le Brésil en 1889* e *Le Brésil*. A primeira foi organizada pelo Comitê Franco- Brasileiro e a segunda por Émile Lévassour. O capítulo sobre os recursos minerais do Brasil de ambos os estudos foi escrito por Gorceix. Gorceix ainda escreveu um breve texto no *Le Brésil en 1889* com informações sobre a Escola de Minas de Ouro Preto, cujo título é “École des Mines d’Ouro Preto- son organisation, son enseignement”.

Universelle Internationale de 1900. *Liste de MM. Les Membres des Commissariats Étrangers près l’Exposition Universelle de 1900*. Paris: Imprimerie Nationale, 1900. p. 10.

⁵⁵ “Échos de Partout- Parmi les decorations accordées par le gouvernement français à l’occasion de l’Exposition universelle”. *Le Brésil*. (Courrier de l’Amérique du Sud. Organe Hebdomadaire Franco-Américain). Paris: Neuvième Année, 8 Décembre 1889. p. 04.



O comissário do Brasil Henri Gorceix recebeu um exemplar com dedicatória de cada um dos livros *Le Brésil en 1889* e *Le Brésil*, publicados para Exposição de Paris em 1889. Gorceix escreveu os capítulos sobre os recursos minerais do Brasil nestas publicações. A primeira imagem é assinada pelo “Comissariado Geral do Império do Brasil na Exposição Universal de Paris de 1889”. A segunda imagem é assinada pelo geógrafo francês Émile Levasseur. Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

Em 1889 também foi publicado o folheto *L'Exposition de 1889. La Province de Minas-Geraes à la Section Brésilienne*, extraído a partir do número duzentos e trinta e seis do jornal *Le Brésil* e que teve como autor Alfred Marc. O folheto possui trinta e seis páginas e logo na contracapa afirma que os interessados em obter “informações mais detalhadas sobre a província de Minas” deveriam se dirigir a Paul Rousseau (delegado de MG) ou ao seu

estabelecimento. O pavilhão brasileiro também aparece como opção para quem buscassem mais dados, o que pode ser um indicador da circulação do folheto na Exposição e no ambiente científico e de negócios desta cidade. O folheto oferece uma descrição do material enviado por Minas Gerais para Paris. Até aí não há diferenças em relação ao catálogo: a peculiaridade reside no modo como este folheto busca dar visibilidade aos produtos minerais, à flora e aos vinhos do Estado de Minas Gerais reforçando as possibilidades que oferecia tanto à exploração econômica quanto para o imigrante. Sendo assim, faz-se necessário um entendimento conjunto das iniciativas (que nem sempre deram resultados positivos) de Henri Gorceix como a participação nas Exposições, a criação de uma Sociedade de Geographia Econômica para o Desenvolvimento da Indústria, Comercio e Imigração do Estado de Minas Gerais e a realização de uma palestra na Sociéte de Géographie de Paris em 1890, cujo tema foi o Estado de MG.

As primeiras páginas do folheto são dedicadas a uma rápida apresentação da História de Minas Gerais e dos trabalhos realizados por Gorceix e pelos outros membros da comissão de Minas Gerais, que deram origem à circular distribuída antes da Exposição de Paris para colaborar na coleta de materiais. Tanto neste questionário como nas iniciativas de propaganda de Minas Gerais realizadas por Gorceix posteriormente⁵⁶ insiste-se nas oportunidades que a participação de Minas Gerais na Exposição de Paris em 1889 oferecia para o imigrante europeu e para exploração dos seus recursos naturais. Considerações também são feitas sobre o naturalista Auguste Saint-Hilaire. Reproduzimos o trecho da circular elaborada por Gorceix que consta no folheto de Alfred Marc:

“É necessário mostrar e dizer a toda a Europa (...) que seu clima temperado convém perfeitamente aos trabalhadores europeus. É de todo necessário que através de exposições conscientemente organizadas nós imitemos as Repúblicas da América do Sul que souberam chamar a atenção de uma corrente sempre crescente de imigrantes para o seu território e assim provocar um comércio importante e assim provocar um comércio importante das nações européias”.

“Os sábios, como Saint-Hilaire, por exemplo, vulgarizaram os dados sobre o clima, o solo, as riquezas, a fecundidade e o caráter hospitaleiro da população de Minas. Todavia suas obras penetraram somente no mundo científico; o comércio e a classe susceptível de nos fornecer imigrantes, nos ignoram ainda. Privada, por sua posição de província central, de um porto que a coloque em comunicação direta com a Europa não possuindo no velho mundo um órgão que faça

⁵⁶ É provável que o questionário de Gorceix e as atividades na SGEMG tenham contribuído para a elaboração dos dados mencionados na palestra ministrada por ele próprio na Sociéte de Géographie de Paris em 1890.

conhecer seus imensos recursos, Minas vive quase isolada do resto do universo...A Exposição de 1889 é seguramente uma ocasião a mais propícia para fazer ver o mundo inteiro que o solo de Minas, que se presta à plantação de cereais cultivados na Europa, produz ao menos tão bem que as províncias do Império o tabaco, o café, a cana-de-açúcar e que possui ainda inumeráveis minas de ouro ainda em situação de serem exploradas de maneira vantajosa”.

“Os minérios de ferro, que formam verdades montanhas, se acham disseminados por todos os lados e desde que sejam inteligentemente explorados, eles constituirão uma fonte inesgotável de riqueza e prosperidade. É necessário colocá-los em evidência frente aos industriais e aos capitalistas da Europa, afim de que Minas possa retirar de suas riquezas todo o produto possível” (Gorceix, 1889a. pp. 04-05).

Em seguida o folheto descreve as amostras de ouro enviadas pela Escola de Minas de Ouro Preto, uma coleção de cinqüenta rochas que continham ouro em sua maioria proveniente de Ouro Preto e da região central de Minas Gerais, sendo que algumas continham ferro e manganês na sua composição. Entre as páginas sete e nove o folheto descreve estas amostras de ouro enviadas pelo EMOP informando a ocorrência de cada uma delas. Posteriormente detém-se na participação das empresas e dos particulares que exploravam ouro em Minas Gerais. A localização geográfica e a produção de cada uma delas foram mencionadas nesta parte do folheto. Destaque aqui para as empresas Saint John D’el Rey Mining Company (mina de Morro Velho), a The Ouro Preto Gold Mining (conhecida como “Mina de Passagem”) e a mina de Faria. Esta última é qualificada como um “negócio francês que mal começou”, tendo como os principais membros Arthur Charles Thiré, Armand de Bovet e M. Boutan.

O folheto ressalta que tanto Thiré como Bovet obtiveram os respectivos diplomas na École Polytechnique e enfatiza que este empreendimento deveria ser considerado como um resultado dos trabalhos realizados pelo francês Claude Henri Gorceix no Brasil. Informações sobre as experiências realizadas no campo da transmissão da energia elétrica são mencionadas bem como a forma que o capital da empresa foi obtido: “o capital de 1,200,000 francos foi por estes três engenheiros obtidos na França entre um grupo de amigos, (...)” (Marc, 1889. P. 12). Este trecho nos faz refletir sobre os contatos mantidos entre os engenheiros franceses que passaram alguma parte da sua carreira no Brasil com a comunidade científica e empresarial francesa. Bovet, Thiré, Paul Ferrand e Gorceix tiveram boa parte de suas carreiras vinculadas ao Brasil: Gorceix e Ferrand publicando trabalhos em revistas francesas sobre a mineração em Minas Gerais (ambos foram sócios da Société de Géographie Commerciale de Paris) e tendo um

papel importante nas Exposições de Berlim, Paris e Santiago. Uma questão a ser lembrada aqui é a tradução que Arthur Thiré fez para o francês em 1899 do estudo de Miguel Arrojado Lisboa, *O Manganez no Brasil*, época em que este mineral estava começando a ser explorado por companhias estrangeiras.

Depois do ouro foi a vez das amostras de ferro enviadas pela Escola de Minas serem descritas. Nesta parte as descrições sobre a ocorrência geológica e a localização geográfica dos vários tipos de minério de ferro foram acompanhadas pelos resultados de análises químicas que apontavam alto teor de minério de ferro, que em alguns chegava a 69 por cento. O folheto ressalta a aplicação industrial dos depósitos de ferro oligisto, preparadas em algumas forjas catalãs a partir do “método direto”. É provável que estas análises tenham sido realizadas pela Escola de Minas de Ouro Preto já esta instituição possuía um laboratório de análises químicas. O folheto dedica algumas páginas ao minério de manganês, as amostras de diamantes e outros minerais enviados para a Exposição.

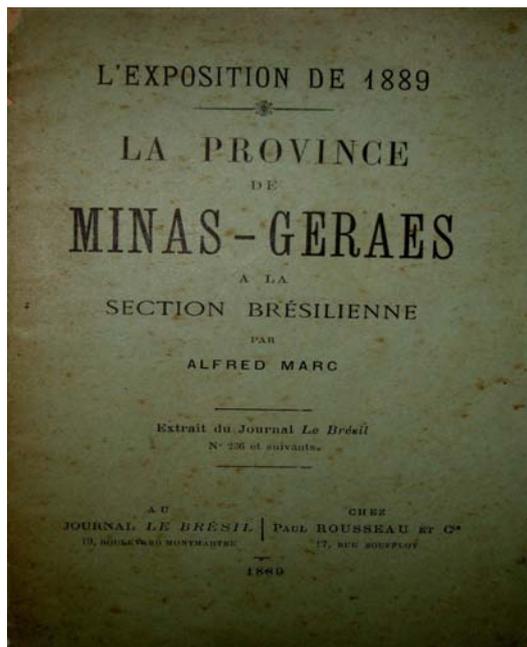
A descrição dos produtos encontrados na flora (no folheto aparecem como produtos vegetais) menciona a localidade das plantas e os nomes dos expositores. O final da descrição sobre a fauna levanta dúvidas em relação à autoria do texto. Embora no folheto Alfred Marc conste como autor, consideramos a possibilidade de Gorceix ter colaborado na elaboração do material tendo em vista que trabalhou o Presidente da Comissão Provincial e também em virtude da precisão dos dados. Nesta parte o folheto aconselha aos médicos e os farmacêuticos que examinem o material exposto por MG:

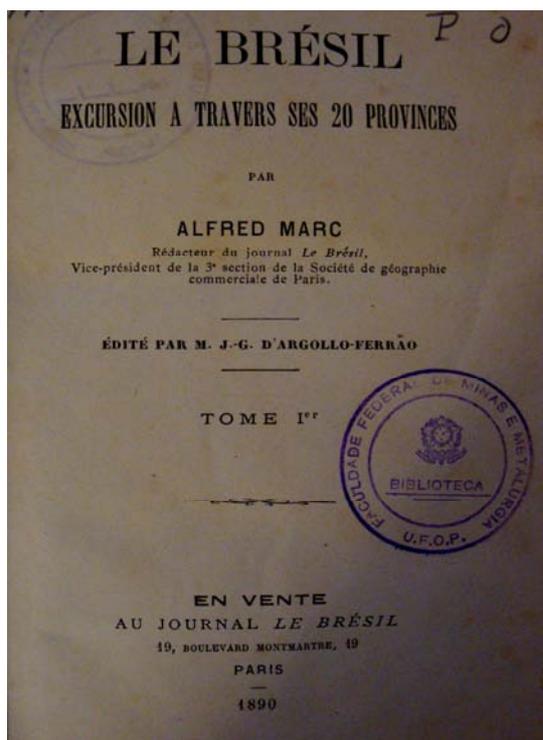
“Muitas dessas plantas já são conhecidas; Eu aconselho aos médicos e aos farmacêuticos que tiverem interesse em examiná-las, de consultar o manual de Chernowitz, onde estão indicados um grande número destas plantas, como os seus caracteres, suas propriedades e seus empregos terapêuticos” (Marc, 1889. p. 30).

A trecho acima pode ser um indicador das funções que o folheto poderia ter enquanto um manual curto a ser adquirido que indicava a consulta a outros tipos de conhecimentos- neste caso um manual da fauna- que remetesse as aplicações do material exposto nas vitrines. Aí residia a função deste folheto cujo objetivo era uma circulação rápida e dinâmica no universo complexo das Exposições.

Os vinhos vêm classificados no folheto na categoria “produtos agrícolas, condimentos”, que afirma que os diversos vinhos de mineiros eram de “qualidade excelente”, embora não fossem comparáveis aos franceses. Novamente aqui como na SGEMG e na palestra realizada por Gorceix na SGCP os imigrantes aparecem como “chamados a Minas [para] tornar [a produção] muito abundante” (Marc, 1889. p. 30-31).

A última página do folheto elogia o trabalho desempenhado por Henri Gorceix, destacando que os programas, os trabalhos, os regulamentos e os *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto* estavam disponíveis para a consultada sendo que os interessados deveriam procurar o delegado de Minas Gerais Paul Rousseau, que colocaria o material à disposição com “prazer”. Os dois últimos parágrafos mencionam a existência de oitenta veículos de comunicação em MG em diversos municípios e ressalta que este Estado estava caminhando em direção ao progresso.





Acima as capas do folheto do Estado de Minas Gerais organizado para a Exposição de Paris em 1889 e do livro *Le Brésil*, publicados pelo francês Alfred Marc.

Acervo: Respectivamente acervo pessoal e Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

Um ano após a Exposição de Paris Alfred Marc publicou o livro *Le Brésil*- cujo título era semelhante às publicações *Le Brésil* e *Le Brésil en 1889*, preparadas para a Exposição de Paris em 1889. Este trabalho foi resultado de viagem feita por vinte Províncias do Império entre 1887 e 1889. Antes de iniciar os capítulos sobre as regiões do Império visitadas, o livro traz cartas redigidas e recebidas entre o autor Alfred Marc e Jayme Gomes de Argollo Ferrão⁵⁷, este último “diretor” do jornal *Le Brésil*, publicação em língua francesa destinada ao Brasil. A carta escrita por Alfred Marc a Argollo Ferrão dedica-se a fazer uma rápida apresentação do livro e- como a maioria da literatura escrita por publicistas franceses que estiveram no Brasil- critica o teor das informações contidas em outros livros. Marc afirma a existência de pouco conhecimento sobre o Brasil no exterior, com o agravante das informações não serem precisas, como no caso dos

⁵⁷ A carta de Argollo Ferrão dirigida a Alfred Marc dedica-se a exaltar a potencialidade dos recursos minerais do Brasil e as oportunidades que ofereciam. Para Ferrão, o interior do país- que nas suas palavras é descrito como *Far West*- “esperam o barulho da locomotiva” para explorar os recursos. O diretor do *Le Brésil* também descreve com entusiasmo as oportunidades que os rios do norte do Brasil (como o Madeira) e os rios da Bacia do Prata ofereciam para o Brasil no sentido de oferecer uma integração com países da América Latina como o Peru e a Bolívia (Marc,

dados estatísticos sobre o país. De acordo com o francês, o objetivo do seu trabalho era mostrar aos europeus as condições do Brasil nos últimos anos do século XIX e “(...) e como ele utiliza os recursos e as atividades que o Velho Mundo o confiou”. Além de colaborar no jornal *Le Brésil*, Alfred Marc exercia no mesmo período a função de Vice-Presidente da 3ª. Seção da Société de Géographie Commerciale de Paris. De acordo com suas próprias palavras, sua viagem ao Brasil ocorreu em virtude de um “affaire personnelle” (“negócio pessoal”) (Marc, 1890. pp. I- IV).

Nos parágrafos a seguir Alfred Marc explica ao leitor que o seu trabalho teria a função de complementar as análises feitas pelos estudos sobre o Brasil organizados para a Exposição de Paris em 1889 com o objetivo de atrair capitais e imigrantes para o país:

“A participação, (...), do Brasil na Exposição Universal de Paris provocou, durante o tempo que estive ocupado na elaboração deste trabalho, a publicação de diversos volumes sobre este país. A aparição destes volumes fez com que eu retardasse a publicação do meu trabalho que vem completar, clarear as generalidades, e dar aqueles que guardaram uma impressão da exibição brasileira no Champ de Mars, um manual que os permita apreciar com melhor conhecimento de causa, os recursos e as garantias que oferece o Brasil os capitais e os braços incitados a conceder sua confiança a este país”.

“O artigo consagrado ao Brasil na *Grande Encyclopédie*, e os capítulos da obra coletiva intitulada *Le Brésil en 1889*, consagrados aos grandes serviços do país, me dispensaram de trabalhar os temas abordados nestas obras. Tratados por escritores de uma competência reconhecida, eles fornecem todas as informações desejáveis sobre a organização do Estado nas suas diferentes aplicações”.

“Eu deliberadamente evitei tratar estas questões, (...), para abordar de perto aspectos da vida econômica do país” (Marc, 1890. pp. III).

A cobertura da *Revista de Engenharia* não focou diretamente a exibição dos minerais enviados pelo Brasil para a Exposição de Paris. Entretanto, foi publicada uma série de notas curtas que trataram do que consideramos como os desdobramentos da participação do Império do Brasil neste certame que envolveu indivíduos, como a proposta não concretizada de criar uma exposição permanente com produtos originários de Minas Gerais no campo de Marte ou em outra localidade de Paris. As notícias publicadas na RE envolveram principalmente a comissão provincial de Minas Gerais que tinha como membro Henri Gorceix. O trecho a seguir extraído do relatório da Sociedade de Geographia de Minas Geraes elaborado por Gorceix ilustra bem estes objetivos:

1890. pp. VI).

“A grande Exposição tinha acabado e Minas, embora incompletamente representada, ali tinha ocupado honroso logar. Era, pois, natural tentar aproveitar o movimento de curiosidade e a impressão tão favorável causada pela exhibição de pequena parte das riquezas naturaes de Minas afim de tornar este Estado tão conhecido quanto merece sel-o. Podíamos contar com a bôa vontade do Delegado de Minas á Exposição Universal, Mr. Paul Rousseau, um dos principaes factores nossos successos; além d’isso, comtudo, esperava ter uma excellente occasião de executar fácil e economicamente uma das partes mais interessantes de nosso programma, na realisação do projecto de exposição permanente de productos naturaes dos Estados da América Latina, organizado pela Camara de Commercio de Pariz. Por esse motivo , logo após a minha chegada em Pariz, durante o anno passado, activamente tratei de saber em que estado achava-se a questão. Infelizmente tinha sido abandonada a idea de crear essa exposição no sentido indicado. As construcções iniciadas no Campo de Marte acabavam de ser entregues á Municipalidade de Pariz. Existia no entanto ainda uma possibilidade de exito. Parte d’esses edificios eram destinados á installação de um Museu Commercial e Industrial sob o patrocínio da Sociedade Central do Trabalho Profissional, e onde era possível obter-se uma sala particular, para ali estabelecer nossa Exposição Permanente” (Gorceix, 1891. pp. 06-07).

A primeira nota da RE saiu no dia 14 de janeiro de 1890 (poucos mais de dois meses após o fim da Exposição de Paris) e abordou uma proposta de organizar uma exposição permanente com “productos naturaes” de Minas Gerais em Paris depois de uma reunião na Escola de Minas de Ouro Preto⁵⁸. Cruzando as informações desta nota com as primeiras atas da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes, constatamos que esta notícia da RE refere-se à primeira reunião da SGEMG que aconteceu em 29 de dezembro de 1889.

No número de 14 de Junho de 1890, a RE noticiou outra vez para os seus leitores a realização em Ouro Preto de uma nova reunião para deliberar sobre a comissão que promoveria a exposição de produtos de Minas Gerais em Paris⁵⁹. De acordo com a notícia a Exposição deveria ser inaugurada em 15 de novembro de 1890, funcionando como uma espécie de preparativo para a Exposição de Chicago que ocorreria em 1893. O texto também ressalta que foram nomeadas pessoas em diversos municípios de Minas Gerais para auxiliar nos trabalhos de coleta. As idéias de estabelecer a exposição permanente em Paris bem como a nomeação de indivíduos nos municípios de Minas Gerais para atuar como correspondentes apresentam semelhanças com os objetivos SGEMG e com os procedimentos adotados na Exposição de Paris

⁵⁸ “Noticiario- Exposição permanente em Pariz de productos mineiros”. *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro, n. 225, 14 de Janeiro de 1889. P. 10.

⁵⁹ Xavier da Veiga nas *Ephemérides Mineiras* afirma que o Governo de MG publicou um decreto em 28 de Abril de 1890 determinando a criação de uma Exposição Permanente na então capital de Minas Gerais Ouro Preto. Todavia, segundo o próprio Xavier da Veiga, o decreto não foi executado (Veiga, 1897. P. 196).

em 1889 pelo Estado de Minas Gerais. Na nota da *Revista de Engenharia* vários dos nomes que aparecem como encarregados de organizar a comissão eram sócios da SGEMG. Outro aspecto importante reside no fato de Henri Gorceix estar na França no momento de publicação da reportagem, dia 14 de Junho de 1890. Reproduzimos abaixo a nota na íntegra:

“Exposição permanente de Minas Geraes- Recebeu o Jornal do Commercio a seguinte comunicação:”

“A 17 do corrente, nesta capital, em uma das salas do Lyceu Mineiro, reuniram-se os membros da Comissão da directora da Exposição Permanente de Minas Geraes, que por acto recente do Dr. Governador do Estado, foi nomeado no intuito de promover a collecta dos productos e organizar os serviços precisos afim de que se effectue a inauguração no dia designado, 15 de Novembro próximo futuro”.

“Presentes todos os membros da mesma commissão foram eleitos: o commendador José Pedro Xavier da Veiga, jornalista; vice-presidente, o Dr. Aristides de Araújo Maia, chefe de policia do Estado; 1º. Secretário, o Dr. Theophilo Ribeiro, inspector geral da instrucção publica; 2º. Secretario, o Dr. João Gomes Rabelo Horta, advogado, e thesoureiro, o Dr. Pedro José da Silva, medico. Os outros membros da commissão directora são os Srs. Coronel Francisco Ferreira Alves, capitalista; Dr. Joaquim Candido da Costa Sena, lente da Escola de Minas; coronel Candido Vianna Wlenson, capitalista, e Dr. Modesto Faria Bello, engenheiro”.

“Foram nomeados commissões para todos os municípios do Estado mineiro, sendo a escolha feita entre pessoas prestimosas, sem nenhuma distincção de credo político”.

“A exposição deve ser permanente, escolhendo-se em tempo os nossos productos naturares e industriaes que possam vantajosamente apparecer na projectada Exposição de Chicago em 1892, na qual espera-se que o Estado de Minas Geraes se faça representar”.

“Para o local da exposição nesta cidade, resolveu a commissão pedir ao Dr. Governador que lhe cedesse o prédio em que funccionou a extincta assembléa provincial, perfeitamente adaptavel para esse fim e que, entretanto não se presta convenientemente para nele funcionar, nem a constituinte mineira nem o futuro congresso legislativo deste Estado. Conta-se que este pedido seja satisfeito, attento o interesse que merece a exposição de Minas da parte do digno governador, a quem cabe a iniciativa da sua criação”.

“Acompanhando o officio de nomeação, será remettido a cada um dos membros das commissão [sic] municipaes (cerca de quinhentos cidadãos) um longo e minucioso questionário, relativo a informações sobre productos dos reinos mineral e vegetal, de applicação e resultados industriaes, e sobre numerosos ramos de indústrias iniciadas com proveito ou susceptíveis de vantajosa exploração neste Estado”.

“Todas as despesas com a remessa de amostras e quaesquer outras tendentes aos fins da exposição, serão satisfeitas com os recursos que, por meio de donativos generosos, já começam a apparecer em beneficio desta instituição, cujo alcance economico e civilizador não carece ser demonstrado, estando na consciência publica que o progresso do paiz depende essencialmente do augmento da producção por meio do trabalho e da indústria”⁶⁰.

Outra nota publicada na RE que consideramos como um dos desdobramentos da

⁶⁰ “Exposição permanente de Minas Geraes”. *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro, n. 235, 14 de Junho de 1890. p.

Exposição de Paris foi a menção a palestra realizada por Gorceix na Société de Géographie Commerciale de Paris em 18 de Novembro de 1890. Na nota a RE consta que a palestra foi realizada no salão da Société de Géographie de Paris e não na SGCP. O trecho a seguir menciona alguns brasileiros que estavam presentes:

“O Estado de Minas Geraes em Pariz- O correspondente do *Jornal do Commercio* em Pariz escreve a 18 de Novembro:

“Hontem reunio-se, no salão do palácio da Sociedade de Geographia de Pariz, numeroso e escolhido auditorio para ouvir uma conferencia do Dr. Henrique Gorceix, sobre o estado de Minas Geraes. Estavão presentes muitos patricios nossos, o ministro Dr. Piza, o conselheiro Antonio Prado, o Barão do Rio Branco, os Drs. Eduardo Prado, João Dantas, Affonso, Godolfredo Taunay, o commendador Augusto F. da Rocha, etc. etc”⁶¹.

Após a Exposição de Paris Gorceix realizou uma palestra na Société de Géographie de Paris sobre o Estado de Minas Gerais que foi publicado no *Bulletin* desta sociedade. Nesta palestra Gorceix prossegue na mesma linha dos objetivos buscados pela participação de Minas Gerais na Exposição de Paris ao ressaltar as oportunidades econômicas que o Estado de Minas oferecia. O mineralogista francês utilizou de algumas estratégias para persuadir e chamar a atenção dos presentes na sessão. São estas tentativas de persuasão utilizadas por Gorceix que abordaremos a seguir.

Gorceix inicia a fala lembrando que já teve a oportunidade de abordar o Brasil na SGCP. Adjetivos não faltam para qualificar o Brasil (“este imenso e magnífico país) e Minas Gerais, Estado que em sua opinião era de uma “tal importância e de tal interesse” (Gorceix, 1890. P. 19). Em relação às oportunidades que o Estado Minas oferecia no campo da mineração, Gorceix destaca os depósitos de ferro localizados na Serra da Piedade, que atualmente abrange Belo Horizonte e alguns municípios da região histórica de Minas Gerais. Para além da descrição da paisagem da região, o que vale reter aqui é o modo como o cientista francês concebe a exploração econômica destes depósitos de ferro, que poderiam ser exportados para a Europa durante “milhares” de anos, descrição similar a realizada na “Circulaire” contida no folheto de

148.

⁶¹ “O Estado de Minas Geraes em Pariz”. *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro, n. 248, 28 de Dezembro de 1890. P. 315.

Alfred Marc para a Exposição de Paris⁶². Segue o trecho:

“Aqui a ‘Piedade’, montanha de minerais de ferro, de uma altitude de 1800 metros, onde vocês podem ver a curiosa vegetação bem descrita pelo botânico Warming. É nesta zona que estão reunidas as maiores riquezas minerais da região: minas de ouro, depósitos de diamantes, topázios explorados há mais de dois séculos, montanhas de minerais de ferro podendo sustentar o consumo mundial por milhares de anos” (Gorceix, 1890. p. 21).

No decorrer da palestra Gorceix várias alusões são feitas à participação de Minas Gerais na Exposição Universal de Paris quando discorreu sobre os produtos agrícolas cultivados em MG como o chá, o algodão e o vinho. O então diretor da EMOP menciona os prêmios que alguns expositores destes produtos obtiveram na Exposição de Paris e ressalta as oportunidades que havia para o aumento da produção. A afirmação de Gorceix sobre a exibição dos vinhos mineiros em Paris é um exemplo destas oportunidades ressaltadas por Gorceix: “Notre exposição em Paris teve como objetivo mostrar aos produtores de vinhos trabalhadores, inteligentes (...) a possibilidade de obter sucesso em Minas” (Gorceix, 1890. p. 28). No decorrer do texto a Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes que Gorceix presidia é mencionada duas vezes: quando trata da coleção de algodão doada a Sociéte de Géographie Commercialle de Paris e quando ressalta que a contribuição da SGEMG na elaboração das estatísticas apresentadas na palestra. Segundo Henri Gorceix, a SGEMG teria como objetivo “tornar conhecido Minas para o resto do mundo” (Gorceix, 1890. P. 37). Três sócios da SGEMG tiveram os nomes mencionados na palestra: o engenheiro Modesto de Faria Bello, o então Presidente de Minas Gerais José Cesário de Faria Alvim e o advogado Levindo Ferreira Lopes, que elaborou estatísticas sobre a criminalidade de Minas Gerais apresentadas por Gorceix.

As possibilidades que Minas oferecia ao imigrante estrangeiro também ocuparam espaço na palestra de Gorceix, que mobilizou argumentos no campo da climatologia e das doenças tropicais para ressaltar que as temperaturas medianas de Minas Gerais e a ausência de doenças

⁶² Esta afirmação de Gorceix nos remete ao texto de Pascal Clerc discutido neste capítulo sobre a maneira pela qual Émile Levasseur concebia a exploração dos recursos naturais do mundo. Cler (2007, p. 87) assim define a concepção de exploração dos recursos naturais do grupo de liberais franceses que Émile Levasseur fazia parte: *“Os liberais enxergam a terra como um recurso que a atividade humana transforma em riqueza. Eles não concebem limites à exploração da terra, seja em termos das reservas para o conjunto dos recursos não renováveis, ou ameaças ambientais ligadas a uma exploração excessiva e mal conduzidas”*.

como a febre amarela e a cólera eram elementos que colaboravam para o estabelecimento do imigrante europeu.

“Neste imenso território onde as altitudes são variadas, podemos encontrar certa diversidade de climas. Por todos os lugares, exceto nas proximidades de alguns cursos d’água, a salubridade é suficiente, a temperatura bastante moderada para que o trabalhador possa, sem o temor de ver suas forças esgotarem rapidamente, se dedicar a todos os trabalhos do campo”. (Gorceix, 1890. p. 22).

Nos parágrafos seguintes Gorceix menciona as observações meteorológicas que realizou na Escola de Minas de Ouro Preto entre 1881, 1883, 1885 e 1886 ressaltando que a temperatura na região de Ouro Preto poderia chegar a 0. C no inverno. Segundo Gorceix, os dados que reuniu objetivavam:

“(…) mostrar como são falsas as idéias daqueles que crêem que em todo o Brasil reinam temperaturas extraordinárias. Em Minas, como vocês podem observar, o clima é temperatura em quase todo o território, e nas regiões mais quentes as máximas não ultrapassam a temperatura das regiões do sul da Europa. (...). As conseqüências destas informações são fáceis a concluir, para a facilidade do trabalho em pleno campo e para a variedade das culturas que podem prosperar” (Gorceix, 1890. p. 23).

Nesta palestra Gorceix utilizou recursos visuais na tentativa de chamar a atenção dos membros da SGCP sobre as oportunidades que Minas Gerais. Logo no início menciona o mapa elaborado por Levasseur sobre o Brasil. Gorceix também se utilizou de um mapa sobre as estradas de ferro no Brasil para reforçar a sua afirmação de que as ferrovias estavam penetrando no interior de Minas Gerais, acabando assim na opinião do mineralogista com o isolamento que prejudicou por muitos anos o Estado de Minas Gerais. O trecho a seguir é importante no sentido de mostrar como Gorceix concebe importância às estradas de ferro como um vetor para o desenvolvimento, para o incremento do comércio de Minas:

“Atualmente tudo mudou! O Estado possui mais de 3000 quilômetros de estradas de ferro e outros 3000 estão em construção, outros ainda foram concedidos para estudos! Como vocês podem ver nesta carta, provavelmente já desatualizada, pois ela foi desenhada há poucos dias, expressamente para poder vos apresentar, pelo meu amigo engenheiro d’E-Taunay que, com o engenheiro Silva Telles, tanto fez para o desenvolvimento dos meios de comunicação no Brasil, (...) esta rede de vias férreas serve quase completamente a zona cafeeira e atinge a Serra do Mar

e da Mantiqueira e penetra também no coração do mesmo Estado. A era de dificuldades é passado; Minas rompeu com círculo de isolamento do resto do mundo” (Gorceix, 1890. pp. 34-35).

Fotos também fizeram parte do repertório visual utilizado por Gorceix para demonstrar como funcionava o transporte antes da chegada das estradas de ferro quando projetou as fotografias que mostravam o transporte a cavalo, descrito como “pitoresco” e “lento”. Antes da chegada da ferro, segundo Gorceix, uma viagem do Rio de Janeiro a Ouro Preto demorava 6 dias. Após a sua implantação, 15 horas. Gorceix menciona também os altos impostos pagos quando o transporte não era feito pelas estradas de ferro. Fotos do pico do Itacolomi (localizado em Ouro Preto) e da região montanhosa onde se localizava o colégio religioso do Caraça (próximo à região de Ouro Preto) também foram expostas. Por fim foram mostradas fotos da extração de ouro juntamente com informações financeiras e dados de produção sobre as companhias exploravam este recurso mineral.

A Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes foi outra iniciativa realizada por Gorceix que teve como objetivo propagandear o Estado de Minas Gerais na França.

Logo após a sua criação em 29 de Dezembro de 1889 Gorceix enviou para Société de Géographie de Paris uma carta anunciando que de uma agremiação homóloga em Minas Gerais. Gorceix apresenta a SGEMG como um dos “serviços” que vinha prestando a este Estado do Brasil e ressalta os objetivos da sociedade de estabelecer na França de exposições permanentes, intercâmbios com museus comerciais e com sociedades geográficas francesas. Gorceix ressalta na carta que a SGCP francesa serviu de inspiração para a criação da SGEMG através dos seus boletins que ajudaram na preparação das primeiras reuniões. Um trecho interessante da carta consiste na parte onde Gorceix traça rapidamente um quadro geopolítico da época com objetivo de mostrar as oportunidades que Minas Gerais oferecia para a França. Gorceix enumera vários problemas de ordem política e econômica que a França enfrentava para penetrar em regiões como a Ásia, a Austrália, a África e a América do Norte e Central. Em virtude destas dificuldades enfrentadas pela França, MG surgiria como uma opção em virtude do seu clima, das oportunidades econômicas e de uma afinidade cultural com a França. No final da carta Gorceix faz um apelo para que a França não perdesse influência frente ante a Alemanha e a Itália, aponta a repercussão da criação da sociedade em jornais de Minas Gerais

do Rio de Janeiro e as expectativas da SGEMG obter duzentos ou trezentos sócios nas próximas reuniões. Segue um trecho da carta:

“A Sociedade de geographia econômica de Minas Geraes realizara exposições permanentes com produtos desta região [Minas Gerais] onde quer que ela possa, estabelecerá e manterá com seus recursos agências comerciais onde todos aqueles que desejem comprar, vender alguma coisa a Minas, criar empreendimentos industriais, emigrar, encontrarão informações *exatas e sérias* sobre as condições de vida e trabalho nesta grande região. Ela publicara um *Bolletim* e se colocará imediatamente em relação com todas as sociedades congêneres da França e sobretudo com a société de géographie commerciale de Paris, cujo Bolletim me serviu nas primeiras reuniões preparatórias no sentido de mostrar a utilidade de um empreendimento que eu me propus a conduzir a um bom fim”.

“(…) Nesta região há uma carência sobretudo não de braços, mais de capitais, industriais, agricultores inteligentes, produtores de vinho práticos. E bem, vamos demandar tudo isto à França, nos fazendo conhecer (...)” (Gorceix, 1889b. pp. 482-483).

Arthur Charles Thiré formou-se em Engenharia Civil e de Minas na École Polytechnique, em Paris (Marc, 1889. P. 12). Após a saída da Escola de Minas de Ouro Preto, dedicou-se à várias atividades. Inicialmente, esteve envolvido na administração de uma fazenda “Santa Rosa” que possuía em Capela Nova do Betim, atual município mineiro de Betim⁶³. Ainda no campo da agricultura, Arthur Thiré foi diretor da Colônia Agrícola de Barreiros (próximo à Belo Horizonte) em 1895 e diretor do Centro Agrícola de Vargem Alegre em 1896 (Pinheiro Filho, 1959. P. 103). O exame de anúncios contidos na *Revista Industrial de Minas Geraes* mostra as relações que este engenheiro francês possuía com algumas casas comerciais.

No número 05 da RIMG Thiré aparece como representante da *Chemins de Fer Decauville*, que como o próprio nome diz estava envolvida no setor de estradas de ferro. O anúncio menciona que a empresa já tinha obtido 40 medalhas de ouro (provavelmente em Exposições) e menciona o endereço de Thiré em Capela Nova do Betim: “correspondant de la Société DECAUVILLE”⁶⁴. Thiré também foi correspondente em Capela Nova do Betim da enciclopédia *L’Universelle*, publicada em Paris e que tinha como Diretor A. Rémond, que no anúncio aparece como antigo aluno da École Polytechnique, mesma instituição onde Thiré cursou engenharia. Os

⁶³ “Informações”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893.

⁶⁴ “Chemins de Fer Decauville”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 5, 15/02/1894.

anúncios começaram a aparecer no número 06 da RIMG. Na propaganda do número 11, “L’UNIVERSELLE responde a todas as questões que são postas e executa todo trabalho científico, técnico, literário, artístico, jurídico, industrial ou comercial que nos são solicitados”⁶⁵. No número 14 Thiré apareceu novamente como correspondente de fabricantes franceses, desta vez das locomotivas que utilizavam o sistema “Mallet-Compound”. O anúncio descreve todo o funcionamento e as “vantagens” que possuíam as locomotivas que utilizavam este sistema⁶⁶.

Arthur Thiré buscou ainda dedicar-se à indústria têxtil em Capela Nova. O número 14 da RIMG trouxe um anúncio da *Companhia Manufactureira Santa Rosa*, que tinha um capital de 300:000\$000 (trezentos mil réis). Este estabelecimento- que não sabemos se funcionou ou não- tinha entre os seus incorporadores além de Arthur Thiré, Alcides Medrado, o Coronel Caetano Baeta Neves e João Dornas dos Santos. Além de explicar aos possíveis interessados o valor das ações e forma de compra das mesmas, o anúncio ainda menciona que os estatutos encontravam-se disponíveis na casa dos incorporadores e poderiam ser enviados aos interessados⁶⁷.

Em 1888 Thiré publicou vários trabalhos, como o estudo *Éléments de statistique graphique appliquée à l'équilibre des systèmes articulés*. Encontramos no número 16 da RIMG uma propaganda de venda deste trabalho⁶⁸, que poderia ser adquirido na *Librairie Polytechnique Baudry & Comp. Editeurs*⁶⁹ (ao que tudo indica uma tipografia ligada à École Polytechnique- onde Thiré estudara), e na *Librairie Fauchon & Comp*. Este último estabelecimento funcionava no Rio de Janeiro na Rua do Ouvidor, onde também recebia

⁶⁵ “L’UNIVERSELLE- ENCYCLOPÉDIE VIVANTE”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894.

⁶⁶ “LOCOMOTIVES MALLET- COMPOUND”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895.

⁶⁷ “Companhia Manufactureira Santa Rosa”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895.

⁶⁸ “Éléments de Statique Graphique Apliqué à l'équilibre des systèmes articules par M. ARTHUR THIRÉ- Ancien Eleve de l'École Polytechnique- Paris”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 15, 15/03/1895.

⁶⁹ Encontramos o trabalho de Arthur Charles Thiré após uma busca no site da Bibliothèque Nationale de France. Além de ter sido comercializado pela livraria Baudry, o estudo foi publicado neste mesmo estabelecimento a partir da referência que a BnF disponibiliza:

Thiré, Arthur. *Éléments de statistique graphique appliquée à l'équilibre des systèmes articulés*. Paris : Baudry, 1888. Consulta realizada em 18/11/2008. Link para a obra: <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb314583678/PUBLIC>

assinaturas e vendia números avulsos da *Revista Industrial de Minas Geraes*⁷⁰.

Outro trabalho de Arthur Thiré foi *Geographia Elementar compendiada para uso das Escolas Primarias*, publicado em 1901. Na contracapa deste manual consta que ele foi aprovado pelo Governo do Estado de São Paulo através do ato de 08 de Agosto de 1901. A apresentação traz uma carta escrita pelo engenheiro Theodoro Sampaio elogiando o estudo e a maneira pela qual Thiré conseguiu sintetizar questões da Geografia para o ensino primário. No primeiro parágrafo Arthur Thiré define a Geografia como “a sciencia que trata da descripção da superfície da terra”.

Thiré também foi funcionário Diretoria Geral de Estatística do Brasil, conforme consta na obra *La Ville de Rio de Janeiro et ses environs*, publicada em 1909. Este trabalho de cunho propagandístico traduzido para o francês pelo ex-professor da EMOP foi elaborado a partir da obra *Recenseamento do Rio de Janeiro de 1906*. O livro de apenas 36 páginas traz informações sobre a História do Rio de Janeiro e dados relativos sobre a então da capital do Brasil no período em que foi publicada. Acompanhando o texto há inúmeras fotografias de vários pontos desta cidade. Em 1910 ingressou no Colégio D. Pedro II no Rio de Janeiro onde lecionou até sua morte em 1924⁷¹.

3.3- A Exposição de Mineração e Metalurgia de Santiago em 1894 e 1895.

A Exposição de Santiago teve lugar na capital do Chile entre o final de 1894 e o início de 1895. Minas Gerais foi o único Estado do Brasil que participou deste evento. Documentos como o relatório elaborado pelo comissário Joaquim Candido da Costa Senna e o relato produzido pelo jornalista chileno Clemente Vega sobre a trajetória do comissário ressaltam a instabilidade política no Brasil em 1894 (cujo foco era o Rio de Janeiro) como um fator que prejudicou a participação do país.

⁷⁰ “Fauchon & C.- Livraria”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894.

⁷¹ Os dados sobre a trajetória de Arthur Thiré no Colégio D. Pedro foram retirados de: (Valente, 2004. *Apud*. Werneck, 2003. p. 37).

No campo da Matemática Arthur Thiré publicou vários estudos como: *Algebra* (1901), *Algebra Elementar* (1908), *Algebra Gymnasial* (1911), *Arithmetica* (1913), *Memento de Trigonometria Elementar* (1913).

Para uma lista dos trabalhos de Arthur Thiré, consultar o site de busca da Biblioteca Nacional (<http://www.fbn.br/portal/>), o site da Bibliothéque Nationale de France (<http://www.bnf.fr/>) e o site do Sistema de

Fez parte dos planos do Estado de Minas Gerais a realização de uma Exposição Preparatória em Ouro Preto. Já no número dois da *Revista Industrial de Minas Geraes* publicado em 15 de Novembro de 1893 há uma notícia sobre a realização da Exposição Preparatória na RIMG. A nota traz os nomes dos membros encarregados de organizar o evento (sendo que um deles era o diretor da RIMG Alcides Medrado) e enfatiza os resultados positivos para o desenvolvimento do setor através da participação no evento:

“A comissão trabalha activamente para desempenhar-se da honrosa incumbência, e, para esse fim, appella para o concurso indispensável e efficaz das pessoas que se interessam para que o nosso Estado se represente dignamente naquele certamen, donde podem advir immensos e immediatos resultados para a indústria mineral e metallurgica do paiz”⁷².

A Exposição Preparatória do Estado de Minas Gerais foi inaugurada no quartel da polícia de Ouro Preto no dia 12 de Agosto de 1894 e contou com quase quinhentas e cinqüenta assinaturas no seu livro de visitas. O livro de assinatura faz questão de ressaltar que dentre os presentes no evento estava o então Presidente de Minas Gerais Afonso Pena e o Secretário de Indústria, Comércio e Obras Públicas e Obras Públicas David M. Campista. É mencionada a ausência de três membros da comissão: Joaquim Candido da Costa Senna, Levindo Ferreira Lopes e o Presidente da Comissão organizadora Francisco Luiz da Veiga⁷³.

Identificamos alguns nomes que estiveram presentes neste evento preparatório para a Exposição do Chile. Além de Afonso Pena e David Campista, outros políticos como Francisco Silviano de Almeida Brandão, José Cesário de Faria Alvim e Francisco Sá estiveram presentes. Alguns representantes de jornais de Minas, São Paulo e Rio de Janeiro constam nas assinaturas, o que pode ser um indicador da importância do evento: Leopoldo de Freitas representou o *Diário Popular de São Paulo*, Aureliano Pires esteve em nome do *O Paiz*. O *Pharol* também enviou um representante. O intelectual José Pedro Xavier da Veiga (primeiro Diretor do Arquivo

Bibliotecas da Universidade de São Paulo (<http://dedalus.usp.br:4500/ALEPH/por/USP/USP/DEDALUS/START>).

⁷² “Informações- A comissão nomeada pelo Governo do Estado de Minas Geraes para organizar, nesta Capital, a Exposição preparatória Mineira e Metallurgica”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 02, 15/11/1893. p. 48.

⁷³ *Autógrafos da Exposição de Productos Minerais e Metalúrgicos do Estado de Minas Geraes, realizado em Ouro Preto*. Ouro Preto, 12/08/1894.

Público Mineiro) assinou o livro na qualidade de representante do *Jornal do Commercio*⁷⁴. Encontramos ainda muitos indivíduos com sobrenome que remetem às famílias tradicionais na política e na economia do período. Nomes de origem estrangeira também estão presentes no livro de assinaturas.

Na lista de assinaturas constam vários professores da Escola de Minas de Ouro Preto que estiveram de alguma maneira envolvidos com as Exposições ou com o setor mineral como Carlos Thomaz de Magalhães Gomes, Arthur Thiré, Archias Medrado. Funcionários desta instituição também estiveram presentes como Jayme de Aragão Gesteira, Antonio Emilio do Sacramento e o bibliotecário Alcides Medrado, que teve na RIMG (revista que dirigiu um importante veículo de divulgação de todo o preparativo para a Exposição do Chile. O engenheiro de minas Francisco de Paula Oliveira (que trabalhou na organização do mostruário enviado para o Chile) também consta na lista dos presentes.

Ainda sobre a relação dos professores da EMOP que estiveram presentes na Exposição e sua relação com o setor mineral, um nome merece ser ressaltado: o de Augusto Barbosa da Silva. Augusto Barbosa realizou várias experiências no campo da eletrosiderurgia no Brasil no início do século XX no Brasil, processo que objetivou utilizar a energia elétrica na siderurgia. No Arquivo Nacional do Rio de Janeiro encontramos várias patentes de propriedade de Augusto Barbosa relacionadas à fabricação do ferro e aço a partir da eletricidade. Uma das patentes foi elaborada juntamente com Joseph Gerspacher, um dos proprietários da Usina Wigg. O nome de Joseph Gerspacher também consta no livro de visitas da Exposição Preparatória em Ouro Preto.

A data da inauguração da Exposição Preparatória realizada em Ouro Preto aparece no livro do jornalista José Pedro Xavier da Veiga, como uma das efemérides do Estado de Minas

⁷⁴ A data de abertura da Exposição Preparatória em Ouro Preto é mencionada como uma das efemérides do Estado de Minas Gerais no livro *Ephemérides Mineiras*, de José Pedro Xavier da Veiga. O trabalho reúne eventos da História de Minas Gerais que tiveram lugar em cada um dos 365 dias do ano. A descrição feita por Xavier da Veiga permite visualizar aspectos da museografia desta Exposição, sobre a parte o que foi exposto além dos minerais. Segue um trecho da efeméride:

“12 de Agosto- 1894- Inauguração oficial da Exposição Mineira e Metallurgica, em Ouro Preto, preparatória da Exposição Internacional de Santiago do Chile. Achava-se dividida em quatro secções: ouro- ferro- diamantes- e-mineraes diversos, alem de um appendice onde se vião reunidas as leis, regulamentos, estudos, documentos e obras concernentes à indústria mineira e metallurgica do Estado”.

(...)

Ornamentação as paredes das salas da Exposição (effectuada no pavimento superior do edifício do quartel de policia, anteriormente da guarnição de linha) bem delineadas plantas, magníficos desenhos e excellentes vistas

Gerais no livro *Ephemérides Mineiras*⁷⁵, trabalho que reúne eventos da História de Minas Gerais que tiveram lugar em cada um dos 365 dias do ano. A descrição feita pelo fundador do Arquivo Público Mineiro permite visualizar aspectos da museografia desta Exposição, sobretudo o material exposto que ia além das amostras de minerais. Xavier da Veiga também exalta o trabalho realizado pela comissão encarregada de organizar o evento, principalmente o nome do engenheiro de minas Paul Ferrand. Segue um trecho da efeméride:

“12 de Agosto- 1894- Inauguração official da Exposição Mineira e Metallurgica, em Ouro Preto, preparatória da Exposição Internacional de Santiago do Chile. Achava-se dividida em quatro secções: *ouro- ferro- diamantes- e- mineraes diversos*, alem de um appendice onde se vião reunidas as leis, regulamentos, estudos, documentos e obras concernentes à indústria mineira e metallurgica do Estado”.

(...)

“Ornamentavão as paredes das salas da Exposição (effectuada no pavimento superior do edificio do quartel de policia, anteriormente da guarnição de linha) bem delineadas plantas, magníficos desenhos e excellentes vistas photographicas das principaes minas e jazidas auríferas, dos estabelecimentos metallurgicos e das minerações diamantíferas, bem como das cidades e lugares mais próximos de taes explorações ou dentro das respectivas zonas, como Ouro Preto, Sabará, Diamantina, etc. Em uma dessas salas destacava-se grande e vistoso mappa geral do Estado de Minas, indicando as jizadas auríferas e outras matérias mineraes, as minas e indústrias metallurgicas” (Veiga, 1897. p. 235).

photographicas das principaes minas e jazidas auríferas

⁷⁵ Já a inauguração da seção do Estado de Minas Gerais na Exposição de Santiago do Chile aparece como uma das efemérides do dia 20 de Novembro de 1894 (Veiga, 1897. p. 252).

Proposición de Santiago de Chile. Los comercios par-
 ticulares e industriales de cada
 país, tan como Chile, con
 ideas económicas, artísticas,
 recursos naturales etc. form
 y cada grupo de preferencia
 se aplica a estos en aquella
 época de mundo, tratándose
 de industrias que en estos
 países, en sus terrenos appi-
 cados en su granos
 miento se gozaban de
 resultados superiores a los
 mundos por estos motivos;
 naturalmente importan, a estos por
 sus condiciones especiales.
 Sería a su vez un grupo de
 propósito, pensar se que
 mas expresiones limitarse
 o pensamientos de pueblo
 a ellos concurren un grupo
 a la misma forma, como
 datos, este punto

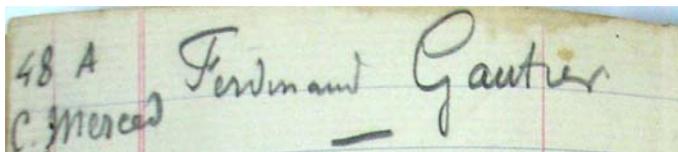
y especialmente se consigue
 Reposición de diversos
 para se aplicar campo a
 todo nivel de manifestación
 de actividades industriales
 tan como punto de punto
 mas difícil comenzar que
 si se trata de una Repo-
 ción especial, como
 pueden ser de mas comple-
 sibilidad y para como
 Chile, en su tiempo, mas
 factos nos podían ser apor-
 ma importancia y de los
 o concurrentes

Bolívar
 El Comercio La Paz
 El Independiente Sucre
 La Industria y
 El Nacional La Paz
 Ecos Liberales "

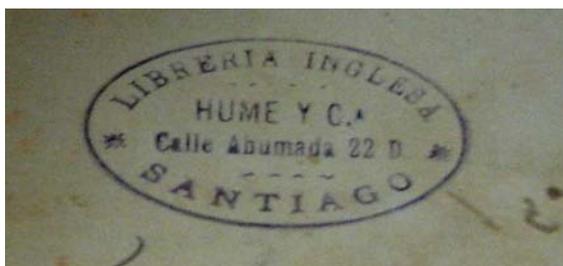
"La Prensa" Buenos Aires.
 "La Nación" " "
 "El Siglo" " "
 "La Tribuna" " "
 "The Standard" " "
 "The Herald" " "
 "El Tiempo" " "
 Revista Comercial " "
 Boletín Industrial " "
 "Le Courrier Français" " "
 "La Patrie des Helénis" " "
 "Le Hato Zeitung" " "
 "Operari Helénis" " "
 "Corre Espanol" " "
 Junta de Jaurville Indé
 Cas de Chado (Hoy)

Insistencia de provincia
 que se dar a derecho los comanda-
 dos de las divisiones navas.
**A REPUBLICA ARGENTINA NA EXPO-
 SICAO UNIVERSAL DE PARIS**
 Buenos Aires, 20. — Por indicación
 do governo, com a concurso da Associação
 Commercial e Associação Agrícola e In-
 dustrial, foi organizada a comissão preli-
 minar para preparar os trabalhos que in-
 dultar a república a apresentar-se dig-
 namente na exposição universal de 1900, em
 Paris.

O ultimo numero do Economista Europeu
 publicou um interessante artigo estatístico
 sobre o desenvolvimento que tem tido a di-
 vida publica europea no decennio compre-
 hendido entre 1887 e 1897.



48 A
C. Senna
Ferdinand Gautier



Acima a caderneta de anotações pessoais do engenheiro de minas Joaquim Candido da Costa Senna. Há anotações de natureza diversa como fórmulas, uma lista de “influências políticas” em vários municípios de Minas Gerais (Costa Senna era membro do Partido Republicano Mineiro), desenhos e recortes de jornais tratando das finanças dos municípios mineiros e até da febre aftosa. Outro assunto tratado em várias páginas da caderneta do professor Costa Senna são observações que fez na Exposição do Chile sobre a exibição dos países estrangeiros na Exposição do Chile. Numa das páginas há a seguinte anotação pessoal de Costa Senna: “esboço do relatório ao Governo de Minas”. As palavras que constam em seguida são as mesmas do relatório apresentado ao Presidente do Estado de Minas Gerais. No final há uma lista de jornais argentinos e bolivianos, o nome escrito à mão de Ferdinand Gautier (engenheiro de minas que escreveu na RIMG e esteve no Chile durante Exposição de Santiago em 1894) e o endereço de Carlos ??? (não conseguimos identificar o sobrenome) que deveria procurar em Valparaíso. Ainda em relação às Exposições há um recorte de um jornal colado na caderneta que trata da participação da Argentina na Exposição de 1900 e uma anotação mencionando um ofício do Ministro do Interior tratando dos recursos para a Exposição de Saint-Louis em 1904.

Na última página da caderneta há um carimbo da “Libreria Inglesa”, localizada em Santiago, o que ser um indício de que a compra da caderneta foi feita na capital do Chile

Acervo: Centro de Estudos do Século XVIII- UFOP.

Além do catálogo com a descrição dos produtos enviados o comissário do Brasil Joaquim Candido da Costa confeccionou já no território chileno um pequeno folheto de vinte e seis páginas com informações diversas sobre o Estado de Minas Gerais. O relatório de Joaquim Candido da Costa Senna é claro em relação aos objetivos do folheto. Para o comissário do Brasil, a produção de um folheto curto e com informações concisas teria mais chances de obter um maior público se comparado a um catálogo extenso. Talvez o folheto tenha sido confeccionado em virtude dos vários encontros e ventos que contaram com participação de Costa, muito bem registrados pelo jornalista Clemente Vega e no relatório escrito pelo próprio Costa Senna e destinado ao Presidente do Estado de Minas Gerais. Segue o trecho do relatório do comissário brasileiro justifica-se a produção folheto *El Brasil en la Exposicion de Minería i Metalúrgia de*

Santiago do Chile 1894:

“Vendo que poucos entendam o catalogo, escripto em portuguez, mandei imprimir novos em hespanhol”.

“Para tornar o Estado de Minas bem conhecido, juntamente com os catalogos distribui um pequeno folheto intitulado- breve noticia sobre o Estado de Minas Geres,- folheto que apenas publicado remetti egualmente a v. exc”.

“Esta noticia sobre Minas em que reuni os dados que me pareceram mais necessários e importantes, é escripta de modo a ficar ao alcance de todos. Estou bem convencido de que só assim consegui o fim que tinha em vista, porque os livros extensos ou de caracter scientifico só são lidos por bem limitado numero de pessoas” (Senna, 1895. p. 94).

A primeira parte do folheto dedica a mostrar alguns momentos da História de Minas Gerais relacionados à mineração e da Inconfidência Mineira, esta última classificada como a primeira “(...) idéia de independência nacional” (Senna, 1894. p. 04). O texto dedica alguns parágrafos sobre os desdobramentos deste movimento destacando a figura de Tiradentes. Posteriormente são abordados aspectos da estrutura de representação política, administrativa e financeira de Minas Gerais, sempre enfatizando os aspectos positivos. A parte relativa ao clima de Minas Gerais apresenta semelhança tanto com o folheto publicado sobre Minas Gerais na Exposição de Paris em 1889 quanto em relação à palestra realizada por Gorceix na Sociéte de Géographie Commerciale de Paris. O clima de MG é classificado como “temperado e geralmente saudável”. Novamente aqui os dados recolhidos junto ao observatório da Escola de Minas de Ouro Preto foram utilizados.

Informações sobre os rios de MG são colocadas com ênfase São Francisco. Um assunto que o folheto abordou em vários momentos foi as medidas adotadas pelo governo mineiro para incentivar a expansão das ferrovias no Estado, cujo crescimento da rede é associado ao desenvolvimento econômico do Estado. O ensino superior através de instituições como a EMOP, a Faculdade de Direito, a Escola de Farmácia de Ouro Preto e a Academia de Comércio de Juiz de Fora, o ensino técnico e primário foram mencionados no folheto e em se tratando de uma publicação de propaganda, as informações ressaltadas são sempre positivas.

A parte relativa à mineração trata das jazidas de ouro, diamantes, ferro, manganês e outros minerais bem como a localização destes recursos minerais no território de MG. Para Costa Senna, os depósitos de ferro poderiam “sem exagero (...) abastecer durante séculos o

mundo inteiro”, visando semelhante à apresentada na Exposição de Paris em 1889 por Gorceix e pelo próprio Costa Senna no Congresso Científico Latino-Americano em 1908 no Chile (Senna, 1894. p. 18).

Em relação ao manganês algumas considerações devem ser feitas no sentido de estabelecer os nexos entre a Exposição e a exploração deste mineral, que naquele momento dava os seus primeiros passos. No folheto menciona-se a existência de três depósitos: Ganadarela, Antônio Pereira e Miguel Burnier, sendo que o último estava em exploração de acordo com o folheto. Um ano antes da realização da Exposição do Chile Costa Senna publicou no terceiro número da *Revista Industrial de Minas Geraes* o artigo “Byoxido de Manganéz”, um dos primeiros trabalhos sobre os depósitos de manganês de Minas Gerais. Neste artigo o professor da EMOP ressalta aplicações deste recurso mineral na siderurgia uma vez que havia uma demanda por aços mais resistentes: daí o papel de destaque que o manganês ocuparia na fabricação das ligas spiegels e do ferro-manganês, na fabricação de vidros e na química. Mencionadas as aplicações deste recurso mineral Costa Senna enumera as regiões de Minas Gerais onde havia a ocorrência deste mineral como a Serra do Caraça, Antônio Pereira os depósitos de Miguel Burnier situados próximos à Estrada de Ferro Central do Brasil, de onde saiu em 1893 o primeiro carregamento de manganês para a Europa. A empresa que começou a explorar este mineral foi a Usina Wigg, que tinha como um dos proprietários o empresário Carlos Wigg.

Costa Senna afirma que amostras dos depósitos de Miguel Burnier foram analisadas no laboratório da EMOP, análises estas que indicavam que o mineral poderia ser “industrialmente explorado” em virtude dos resultados terem apontado 77% de manganês metálico. É intrigante a expressão que Costa Senna utiliza quando se refere à análises químicas realizadas na Inglaterra que deram resultados parecidos: “somos informados por pessoa fidedigna que esse mesmo minério foi também examinado na Inglaterra, sendo concordes resultados” (Senna, 1893. p. 67). Não é mencionado no texto o nome da “pessoa fidedigna”. Supomos que o indivíduo poderia ser Carlos Wigg, cuja empresa já tinha aparecido nas páginas da RIMG quando da inauguração do alto forno e desde 1893 explorava manganês nos depósitos de Miguel Burnier. Em se tratando de um artigo publicado numa revista de propaganda como a RIMG, o

artigo de Costa Senna é concluído traçando um quadro otimista acerca das possibilidades futuras para o desenvolvimento da indústria mineral em Minas Gerais⁷⁶:

“Eis ahi uma indústria a explorar-se, uma riqueza mais para o Estado de Minas, onde, mais cedo ou mais tarde, a metallurgia e a exploração de minas hão de tomar desenvolvimento proporcional às inúmeras riquezas mineraes, que apenas começam a ser conhecidas e estudadas” (Senna, 1893. p. 67).

Como veremos no capítulo seguinte, a Usina Wigg participou das Exposições que ocorreram no início do século XX.

⁷⁶ No primeiro número da RIMG em 15/10/1893 Alcides Medrado noticiou na seção “Informações” a inauguração de um alto-forno na Usina Wigg. Mencionou que dentre os presentes estava o então Secretário de Agricultura de Minas Gerais David M. Campista. Outro aspecto importante diz respeito às ligações de Carlos Wigg com a Inglaterra. Na década de 1890 os primeiros carregamentos de manganês extraídos da Usina Wigg foram enviados para este país e análises foram feitas em laboratórios ingleses. (Priest, 1996. P. 135; Scott, 1900). No ano de 1886 Carlos Wigg trocou correspondências com Rui Barbosa tratando das ações que moveu contra o Governo no período em que mantinha negócios no Pará (Wigg, 08/04/1886). É importante ressaltar aqui as ligações de Rui Barbosa com o setor mineral seja votando medidas que beneficiassem as companhias que exploravam ouro em Minas Gerais ou atuando como advogado da empresa Saint John d’El Rey Mining Company, empresa que participou de várias Exposições. Em 07/06/1907 numa carta dirigida ao Presidente de Minas Gerais João Pinheiro, Carlos Wigg comenta os esforços para convencer a empresa inglesa Ethelburga a entrar numa concorrência para a exploração de uma estrada de ferro em Minas Gerais: Wigg foi correspondente desta empresa (Wigg, 07/06/1907). As relações de Carlos Wigg com o exterior no campo empresarial não paravam por aí: na publicação do governo dos EUA *Trade Directory of South America*, o escritório de Carlos Wigg estabelecido na Rua General Camara no Rio de Janeiro aparece como importador de vários produtos norte-americanos, dentre eles carvão e aço (Department of Commerce. Bureau of Foreign and Domestic Commerce, 1914. pp. 136 e 163).

Por fim é importante ressaltar uma possível ligação de Carlos Wigg com Costa Senna nos primeiros anos da exploração de manganês na região de Ouro Preto. A Usina Wigg incorporou alguns estabelecimentos que exploravam manganês, como a Gonçalves Ramos e Comp. e a Airosa & Comp, (Senna, 1906. P. 75). O nome deste último empreendimento provavelmente se refere a Antonio Ayrosa, que juntamente com Costa Senna e outros empresários exploraram manganês na região de Miguel Burnier, portanto nas proximidades da Usina Wigg. A notícia sobre a organização desta empresa foi publicada no número 17 da RIMG, em 15/05/1896. Segue a notícia na íntegra:

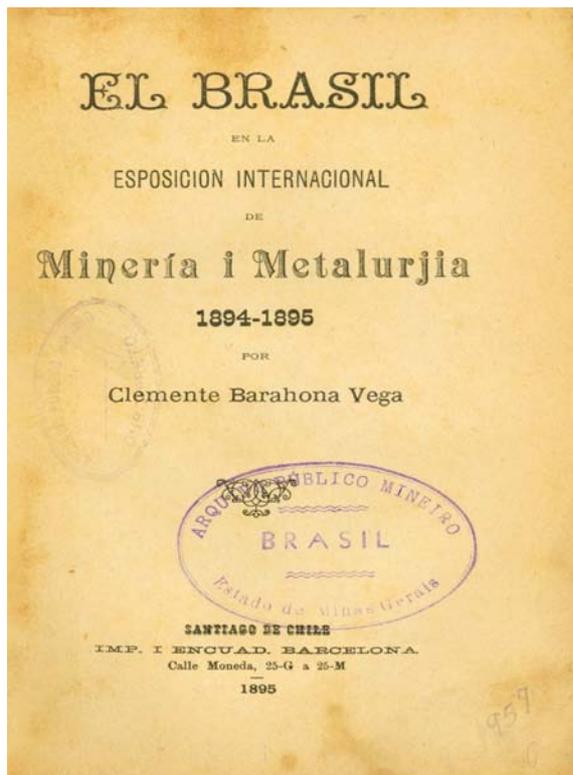
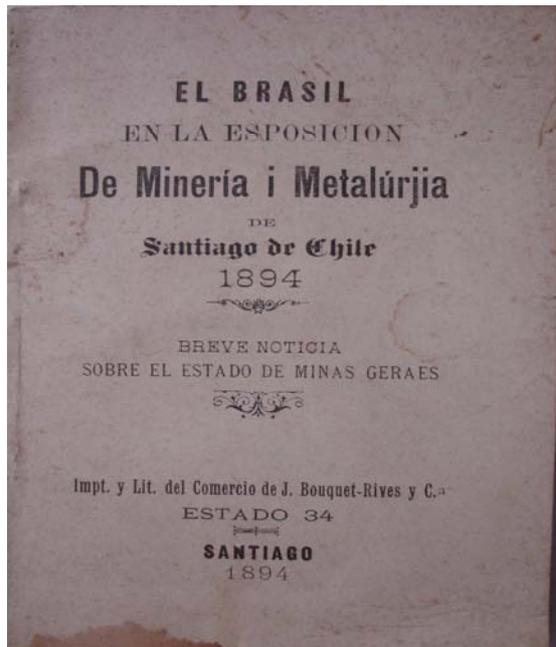
“Exploração de Manganez- “Organizou-se, neste Estado, com o capital de 100:000\$000 um companhia, com o fim de explorar jazidas de manganez nas proximidades de Miguel Burnier”.

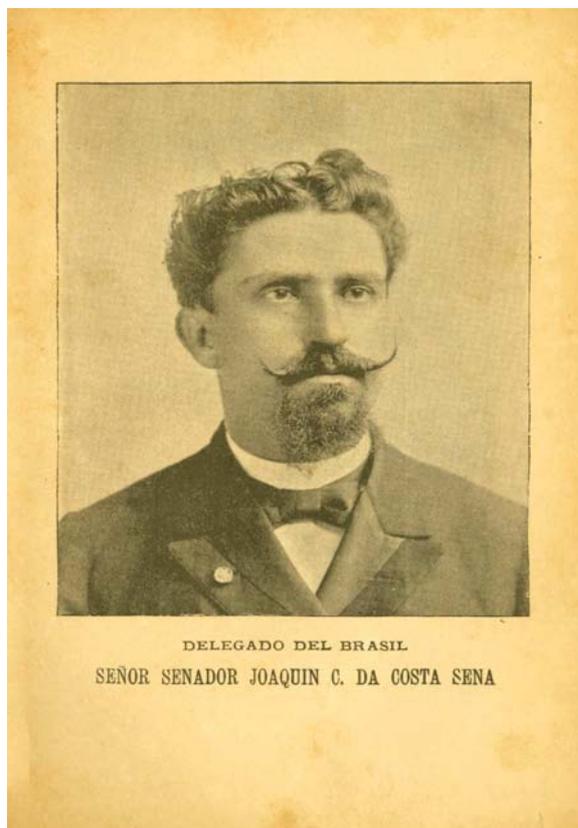
“São sócios componentes da empreza os srs senadores estadoaes, dr. Joaquim Candido da Costa Senna, lente de mineralogia e geologia da Escola de minas desta cidade, e dr. Camillo Maria Ferreira da Fonseca, deputado federal dr. Joaquim Gonçalves Ramos, dr. Annibal Falcão, e industriaes srs Antonio Anselmo de Almeida, Antonio Ayrosa e Totilo Frederico Muzer”.

“A futura Companhia já deu inicio aos trabalhos empregando na extracção do valioso minerio, grande numero de operários”.

“É animadora a tendencia, que vai tendo o capital nacional para a indústria extractiva, onde ha tudo a fazer-se no prospero e rico Estado de Minas Geraes”.

“Notas Mineraes- Exploração de Manganez”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 17, 15/05/1896. p. 215.





A primeira das três fotos é a capa do folheto organizado pelo delegado do Brasil na Exposição do Chile Joaquim Candido da Costa Senna em 1894. De acordo com o delegado brasileiro, a impressão do folheto foi realizada às pressas numa tipografia chilena para atingir um maior público no evento.

A segunda e a terceira figura fazem parte do livro *El Brasil en la Esposicion Internacional de Minería i Metalurjia 1894-1895*, organizado pelo jornalista chileno Clemente Vega. Esta publicação narra a trajetória de Costa Senna na Exposição de Santiago seja em eventos oficiais do evento e nos contatos que teve junto a industriais chilenos.

Acervo: Arquivo Permanente da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP e Arquivo Público Mineiro.

As publicações editadas para a Exposição do Chile permitem observar aspectos da museografia da exibição brasileira. Na parte que trata da expansão das ferrovias no Estado de Minas Gerais o folheto escrito por Joaquim Candido da Costa Senna faz menção a um mapa que figurava no recinto da Exposição onde podiam ser vistos as ferrovias em funcionamento, em construção e os rios onde era possível navegar em MG. Segundo o folheto, todas estas informações estavam “claramente representadas nos mapas que figuram na atual Exposição” (Senna, 1894. p. 13). Ao mencionar as minas de ouro, o folheto menciona a existência de um quadro que continha uma “enumeração de muitas outras minas importantes em exploração” (Senna, 1894. p. 17).

Quem também esteve envolvido na Exposição de Santiago através da coleta de amostras foi o engenheiro de minas Francisco de Paula Oliveira, formado em 1878 na Escola de Minas de Ouro Preto. Segundo Pinheiro Filho (1959), Francisco de Paula Oliveira foi contratado pelo governo de Minas Gerais para coletar amostras para esta Exposição. Francisco de Paula Oliveira foi mais um dos engenheiros envolvidos nas Exposições Internacionais que teve relações com a iniciativa privada e com o setor público como podemos observar na nota de rodapé a seguir através dos dados levantados por Pinheiro Filho (1959) sobre sua trajetória profissional⁷⁷. Em relação a sua carreira, destacamos o envolvimento junto à Comissão White e também com o Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil. Tal como Alcides Medrado, Francisco de Paula Oliveira possuía um escritório de engenharia que realizava estudos e análises sobre jazidas minerais, projetos para construção de edifícios, estradas de ferro e até bondes. Chamam atenção no anúncio do escritório publicado na *Revista Industrial de Minas Geraes* as redes de contato no mundo empresarial que Francisco de P. Oliveira possuía como os correspondentes em Paris e Londres. Segundo o anúncio, o escritório também realizava “Estudos.- negociações no paiz e no estrangeiro”. É provável que estes últimos serviços referiam-se às negociações de minerais. De acordo com as informações levantadas por Pinheiro Filho (1959), no mesmo ano que o anúncio foi publicado na RIMG (em 1894) Francisco de Paula Oliveira passou a atuar como engenheiro de 1ª. classe da comissão construtora de Belo Horizonte. É interessante

⁷⁷ Seguem os dados de Pinheiro Filho sobre a trajetória profissional de Francisco de Paula Oliveira:

“Nascido, Capital Federal [Rio de Janeiro], 8-1-1857. Falecido”.

“Foi secretário-bibliotecário interino [da Escola de Minas de Ouro Preto] (...), tendo exercido as funções de repetidor de física e química [da Escola de Minas de Ouro Preto] (14-10-1878 a 13-1-1879). Preparador interino de mineralogia (20-2-1880 a 30 idem) quando deixou a Escola”.

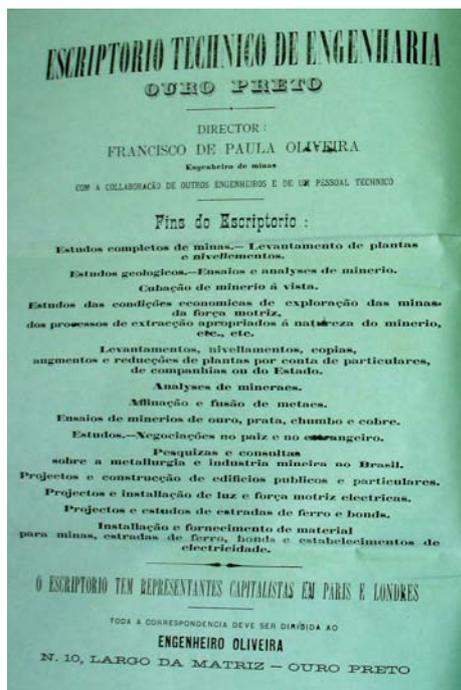
“Montou fábrica de ferro catalã, Abaeté (1880 a 1883). Trabalhou nas oficinas da E. F. Pedro II (1884). Dirigiu a mineração Anglo-Brasileira, São Gonçalo, Minas Gerais (1884 a 1885)”.

“Trabalhou na mineração de ouro de Cuiabá, próximo a Nova Lima, Minas Gerais (1885). Colecionou amostras minerais para a Exposição da Bélgica (1886). Geólogo da Comissão Geográfica do Estado de São Paulo (7-4-1886 a 15-7-1890). Diretor da 3ª. seção do Museu Nacional (1890 a 1891). Ainda em 1891, esteve na empresa de Obras Públicas (E. Buarque), na Comp. Lavras e Metalurgia, de S. Paulo e como Chefe do laboratório da Diretoria de Agricultura Química, do Estado do Rio. Contratado, colecionou amostras minerais do Estado de Minas, para a Exposição do Chile (15-2-1893 a 30-4-1894)”.

“Engenheiro de 1ª. classe da comissão de construção de Belo Horizonte (3-7-1884 a 16-2-1895). Novamente, Diretor da 3ª. seção do Museu Nacional (21-1-1895 a 1903). Geólogo da Comissão do Planalto de Goiás (8-4-1895 a 30-4-1896). Em comissão ou em licença, estudou minas de diamantes de Bagagem, Água Suja, Diamantina, Grão Mogol, rio do Sono e rio Santo Antônio, mercúrio de Tripuí, grafito de S. Fidelis, ouro de Honório Bicalho, ferro, manganês e mármore do Gandarela, cobre da Bahia etc. (1897 a 1903)”.

(...) (Pinheiro Filho, 1959. pp. 202-203).

relacionarmos os dados relacionados à trajetória profissional de Francisco de Paula Oliveira no final do século XIX- período em que Oliveira atuou na iniciativa privada e no Estado- com os serviços prestados no seu escritório no mesmo período. Reproduzimos o anúncio com as informações sobre que o escritório de Francisco de Paula Oliveira prestava⁷⁸:



Acima um trecho do anúncio do “Escripatorio Technico de Engenharia” onde consta o endereço para correspondência e as informações sobre os correspondentes que o escritório possuía no exterior.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP.

No mesmo numero da RIMG que veiculou o anúncio, Francisco de Paula Oliveira começou a publicar uma série de artigos intitulada “A pequena indústria extractiva mineral”.

A *Revista Industrial de Minas Geraes* cobriu a participação do Brasil na Exposição de Santiago desde a divulgação dos regulamentos. Esta publicação contava com a colaboração financeira do Governo do Estado de Minas Gerais, conforme explicita no seu primeiro editorial⁷⁹. É muito provável que o fato da *Revista Industrial de Minas Geraes* ter sido uma

⁷⁸ “Escripatorio Technico de Engenharia- Ouro Preto- Francisco de Paula Oliveira”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 4, 15/01/1894.

⁷⁹ “Auxiliada a REVISTA pela boa orientação e patriotismo do governo do Estado, que, de prompto, correspondeu ao nosso appello- favorecendo-a com o seu apoio efficaz,- espreamos corresponder à confiança com que nos animou”.

publicação que recebeu dinheiro do Estado de Minas Gerais influenciou a sua distribuição para várias instituições, conforme mostra a lista de destinatários localizado junto documentos do Governo do Estado de Minas Gerais. Em relação à tiragem da RIMG, encontramos somente uma menção na carta escrita em 08/10/1896 para Rui Barbosa onde o remetente Alcides Medrado afirma que o número de exemplares era 10 mil⁸⁰.

A Exposição de Santiago marcou a entrada em cena de Alcides Medrado, profissional que durante sua trajetória exerceu várias funções: Medrado foi bibliotecário da Escola de Minas de Ouro Preto, empresário do setor mineral, professor de inglês em Ouro Preto, editor de jornais e revistas e até Diretor do Liceu Mineiro. A partir desta Exposição que ocorreu entre 1894 e 1895 o nome de Medrado aparecerá constantemente envolvido na participação do Brasil nas Exposições Internacionais seja como redator de revistas que deram ampla cobertura para estes eventos (como a *Revista Industrial de Minas Geraes* no caso da Exposição de Santiago e da *Brazilian Engineering and Mining Review* que cobriu as Exposições de Saint-Louis em 1904 e a Nacional de 1908) ou como comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana em 1901. Medrado também teve relações com empresas relacionadas à mineração e com engenheiros e empresários nacionais e estrangeiros, envolvimento estes que- mostraremos no próximo capítulo- estiveram presentes nas Exposições Universais.

Inicialmente cabe ressaltar a lacuna de informações existente em relação a Alcides Medrado no que diz respeito à trajetória profissional. Esta escassez de dados não conduz com a importância que Medrado teve na participação do Brasil nas Exposições do Chile em 1894, na Pan-Americana em 1901, Saint-Louis em 1904 e na Exposição Nacional de 1908 no Rio Janeiro; na história empresarial da mineração no Brasil (principalmente em Minas Gerais); e por fim na História da imprensa em nosso país através dos periódicos que dirigiu. Nas publicações que Medrado dirigiu há pouquíssimas auto-referências. Também encontramos poucas informações sobre a vida pessoal de Alcides Medrado a não ser a pequena biografia contida no livro *A Escola*

“O Nosso Programma”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893.

Esta proximidade junto ao universo político e junto figuras importantes do campo da mineração foi uma constante na trajetória de Alcides Medrado. Várias vezes encontramos na documentação utilizada na pesquisa menções a ocasiões onde Alcides Medrado estava presente.

⁸⁰ *Carta de Alcides Medrado para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 08 de Outubro de 1896. Fundação Casa de Rui Barbosa.

de Minas⁸¹ e a nota de falecimento publicada no *Minas Geraes*. Nem os editoriais da *Revista Industrial de Minas Geraes* e da *Brazilian Engineering and Mining Review* (onde exerceu as funções de redator) têm a sua assinatura. Os dados que reunimos são fragmentados e originários de vários documentos: mensagens do Presidente da República, de um livro de contratos junto à Câmara Municipal de Ouro Preto, anúncios do seu “Escriptorio Industrial” ou até de um almanaque de Ouro Preto publicado em 1890.

Por hora, vamos abordar da trajetória de Alcides Medrado até o momento em que dirigiu a *Revista Industrial de Minas Geraes*. Medrado nasceu em Lençóis, Estado da Bahia, em 1857, tendo falecido em 04/11/1917 na Alemanha, “aonde se achava em tratamento”⁸². Como mencionamos algumas linhas atrás, Medrado desempenhou comissões à pedido do Ministério do Interior Viação e Agricultura (Pinheiro Filho, 1959. p. 167). A família Medrado, proveniente da Bahia, teve outro representante na Escola de Minas de Ouro Preto: foi o Bacharel em Ciências Físicas e Matemáticas pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro Archias Eurípedes da Rocha Medrado, que foi professor a EMOP e Diretor entre 1891 e 1900⁸³.

Archias Medrado era irmão de Alcides Medrado. Entretanto, as fontes por nós consultadas não costumam mencionar esta relação existente entre ambos. Consultamos alguns documentos e chegamos à conclusão de que ambos eram irmãos. Na nota de falecimento de irmã Medrada Cândida da Rocha e Silva publicada no *Jornal Mineiro* em 1899 esta relação fica clara⁸⁴. A notícia publicada afirma Alcides Medrado e Archias Medrado convidavam “todas as pessoas amigas” para assistir a missa de falecimento que seria celebrada na Capela das Mercês

⁸¹ Mesmo aqui as informações são escassas. Além de trazer os dados sobre o local e data de nascimento de Medrado, o texto afirma que Medrado foi Bibliotecário da EMOP a partir de 1890 e que “desempenhou várias comissões dos Ministérios do Interior, Viação e Agricultura”. É provável que uma dessas comissões tenha sido a que representou o Brasil na Exposição Pan-Americana em 1901, como veremos mais adiante (Pinheiro Filho, 1959. P. 167). Nem no minucioso levantamento de Othon Leonardos sobre os bastidores da História das Geociências e da história econômica da mineração no Brasil - *Geociências no Brasil: a contribuição britânica*- há menção às atividades desenvolvidas por Alcides Medrado.

⁸² “Notas Sociaes-Fallecimentos”. *Minas Geraes*. Belo Horizonte, 11/11/1917.

⁸³ De acordo com o levantamento de Pinheiro Filho, Archias Medrado ministrou as seguintes disciplinas na EMOP: “Repetidor-preparador interino de Mineralogia e Geologia (Port. 9-9-1876); Professor interino de Mecânica e Construção (13-10-1876), regeu a 1ª. e 2ª. cadeiras do Curso Anexo (Of 10-11-1877; transferido para Repetidor de Matemáticas (Port. 14-2-1880), foi Professor interino da mesma matéria (Port. 3-8-1885), sendo efetivado nesse cargo, por concurso (Dec. 5-6-1886) e transferido com a reforma do regulamento, para Mecânica (18-9-1893). (...)” (Pinheiro Filho, 1959. p. 100).

⁸⁴ “Annuncios- D. Medrada Silva”. *Jornal Mineiro* (Direcção e Redacção de Alcides Medrado). Ouro Preto, Anno III, n. 146, 07/ 03/1899. p. 03.

em Ouro Preto. Detalhe: Medrada Cândida falecera no Rio de Janeiro. No alistamento de eleitores do município de Ouro Preto entre os anos de 1894 e 1902, Alcides e Archias apresentam a mesma filiação paterna, Ângelo Custódio da Rocha Medrado⁸⁵.

Além das atividades na EMOP, Archias Medrado esteve envolvido no movimento republicano em Minas Gerais⁸⁶ e após a saída da EMOP em 1900 atuou como empresário do setor mineral. Segundo Almeida (1906), Archias Medrado “(...) dedicou-se à exploração de minas, empreendendo diversas viagens à Europa para a realização de negócios que se relacionavam com a indústria extractiva” (Almeida, 1906. p. 02). Pinheiro Filho (1959) acrescenta que a morte de Archias Medrado ocorreu em Paris em 1906. Em relação a este período na Europa, conseguimos levantar algumas informações sobre Alcides Medrado, como a nota publicada na *Brazilian Engineering and Mining Review* no número 09 de 1904 onde Alcides Medrado menciona na seção “Personal Notes” a viagem “negócios” que Archias Medrado faria para a Europa:

“O Dr. Archias Medrado, descobridor dos depósitos da mina de Tripuhy, viajou para a Europa a bordo S. S. Prinz Waldemar para realizar negócios no campo da mineração”⁸⁷.

Antes de abordarmos a negociação em torno da empresa Societé Anonyme Minière Belge-Brésilienne de Tres Cruzes et Extensions,-que provavelmente se formou no período destas viagens de Medrado para a Europa- é necessária uma análise do texto “Notice rédigée d’après des travaux exécutés par MMrs. Archias Medrado, directeur de l’École des Mines d’Ouro Preto, et Francisco de Paula Oliveira, ingénieurs, sur l’exploitation du gisement de cinabre de “Tres

⁸⁵ *Livro de Atas de Qualificação e Alistamento de Eleitores*. Ouro Preto, 1894 a 1892.

⁸⁶ Sobre o envolvimento de Archias Medrado com as idéias republicanas em Minas Gerais obtivemos algumas informações elaboradas por professores e ex-alunos da Escola de Minas de Ouro Preto. Estes dados- em virtude de terem sido elaborados por pessoas próximas à instituição a Archias Medrado e a EMOP- descrevem num saudosista o envolvimento de Archias Medrado com o movimento republicano em Minas Gerais. Carlos Pinto D’Almeida traçou um curto necrológico sobre Alcides Medrado onde afirma que em Archias Medrado:

“Irmanavam-se com a sua portentosa mentalidade as mais preciosas virtudes cívicas e privadas. Republicano da velha guarda, era de uma consciência intransigente com os seus princípios e capaz de todas as abnegações. Propagandista intemerato das novas instituições políticas, elle foi um dos seus mais acérrimos defensores. A onda revolucionaria que collidiu de encontro a Republica, então corporificada no immortal Floriano, encontrou em Archias Medrado um valoroso soldado, combatendo denodadamente ao lado daqueles que prestigiavam a legalidade” (Almeida, 1906. p. 02).

⁸⁷ “Personal Notes- Dr. Archias Medrado”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio

Cruzes” (État de Minas Geraes- Brésil)”, publicado no número 17 da *Revista Industrial de Minas Geraes*.

A primeira questão a ser ressaltada em relação a este estudo de Medrado e Oliveira sobre os depósitos de cinábrio é que o texto foi publicado em francês, uma das línguas que é falada na Bélgica, onde foi criada a empresa SAMBBTCE. Um segundo aspecto a ser enfatizado é que a versão publicada no número 17 constitui um resumo do trabalho “Jazida de Cinabrio das Três Cruzes perto do Tripuhy”, publicado no número 07 da RIMG por Francisco de Paula Oliveira (que realizou as pesquisas nestes depósitos juntamente com Archias Medrado) com comentários que provavelmente foram feitos pelo Diretor da RIMG. Esta prática de resumir estudos publicados em outras publicações foi amplamente utilizada na *Brazilian Engineering and Mining Review*. Cabe ainda um questionamento: por que um estudo já publicado em português na RIMG foi reeditado na mesma publicação posteriormente, desta vez em francês? Talvez neste período as negociações para a fundação da empresa já estivessem em curso.

O texto discorre sobre a ocorrência e a localização dos depósitos, que se encontravam na fazenda de Três Cruzes; ressalta a distância em relação à estação Tripuí da EFCB; descreve os resultados das primeiras pesquisas feitas por Medrado e Oliveira quando descobriram as jazidas em 1892 e por fim traça algumas considerações acerca das possibilidades de exploração. Embora tenha afirmado que os primeiros trabalhos de pesquisa feitos após 1892 não permitissem “avaliar ainda da sua possança, extensão e riqueza”, o texto de Oliveira transcrito no número 17 da RIMG ressalta que “(...) a jazida do cinabro das Três Cruzes oferece vantagens enormes para ser trabalhada”.

Como mencionamos acima, Archias Medrado realizou trabalhos desde a década de 1890 pesquisas sobre depósitos minerais publicando-os na RIMG e abandonou a EMOP em 1900 para se dedicar ao setor empresarial da mineração. Um aspecto não mencionado nas biografias de Archias Medrado que consultamos é que este engenheiro chegou a residir em Bruxelas quando a SAMBBTCE foi registrada na Bélgica. No Brasil a empresa foi autorizada a funcionar por meio do Decreto 4094 de 22 de Julho de 1901. De acordo com a reunião deu origem a esta empresa em Bruxelas, Archias Medrado esteve entre os dezessete presentes e aparece como engenheiro,

de Janeiro, vol I, n. 09, 1904. p. 209.

antigo diretor da EMOP e “residente actualmente em Bruxellas, rua Philippe-le-Bon, n. 28;”⁸⁸. Ao que tudo indica, Archias Medrado vendeu a empresa belga possessões que tinha em Ouro Preto, confirma indica o decreto 4094:

“Art. 7º. Pelo Sr. Medrado, engenheiro aggregado da sociedade anonyma- La Belgo-Brésilien,- antigo director da Escola de Minas de Ouro Preto, são traspassados à sociedade:

A- Os domínios e jazidas mineiras, achando-se no Estado de Minas Geraes (Brazil) e comprehendendo especialmente as propriedades de Falcão, Bananal Grande e venda do Campo, e situadas na parochia de Antonio Dias, districto de Ouro Preto. As propriedades de Três-Cruzes se compõem-se de casas operarias, minas de manganez, actualmente em exploração, campos, terrenos de mattas, mattas de corte, jardins, pomares e tanques e contém (sic) approximadamente duzentos hectares. As propriedades de Falcão e Bananal Grande compõem-se de casas, terras, plantações, lavagens auríferas, rios, riachos, tanques, terrenos de mattas, mattas de corte, terrenos próprios para a criação, terrenos auríferos, e contém aproximadamente quatrocentos e trinta hectares. A propriedade de Venda do Campo compõe-se de terrenos auríferos e suas águas e contém aproximadamente mil hectares.

B- Conjunctamente, todo o material servindo à exploração dos domínios e podendo sair considerado como immovel por destinação. O tudo tal que o Sr. Medrado o adquiriu e do qual ele fornecerá a prova à primeira requisição.

C- Enfim, o manganez extrahido desde a data de nove de dezembro de mil e novecentos”⁸⁹.

A SAMBBTCE possuía um capital social de dois milhões de francos. Na ata de sua fundação, ela estipula as condições para que Archias Medrado pudesse receber os trezentos mil francos a que tinha direito juntamente com as ações:

“Como remuneração desta cessão, o Sr. Medrado receberá trezentos mil francos em dinheiro e seis mil e oitocentas acções privilegiadas de duzentos e cincoenta francos cada uma inteiramente liberada com os seis mil e oitocentos títulos de dividendo que nelas se acham appensos. As ditas seis mil e oitocentas acções privilegiadas e os seis mil e oito centos títulos de dividendo, sómente serão postos à disposição do Sr. Medrado, depois que terá sido justificado ao conselho de administração da sociedade presentemente constituída que a cessão feita acima é franca, livre e desembaraçada de quaesquer cargas de inscrições hypothecarias e que a transferência dos ditos bens terá sido devida e legalmente operado do Brazil da sociedade constituída pelo presente instrumentos. (...)”⁹⁰.

⁸⁸ “Actos do Governo- DECRETO N. 4094- de 22 de Julho de 1901- Concede autorização à sociedade anonyma denominada- *Société Anonyme Minière Bege Brésilienne de Trez Cruzes et Extensions-* para funcionar na Republica”. *Diario Official*. Rio de Janeiro, Anno XL, 30/07/1901. p. 3071.

⁸⁹ “Actos do Governo- DECRETO N. 4094- de 22 de Julho de 1901- Concede autorização à sociedade anonyma denominada- *Société Anonyme Minière Bege Brésilienne de Trez Cruzes et Extensions-* para funcionar na Republica”. *Op. Cit.* p. 3071.

⁹⁰ “Actos do Governo- DECRETO N. 4094- de 22 de Julho de 1901- Concede autorização à sociedade anonyma denominada- *Société Anonyme Minière Bege Brésilienne de Trez Cruzes et Extensions-* para funcionar na Republica”. *Op. Cit.* p. 3071.

O pai de Alcides Medrado ao que tudo indica também esteve envolvido com a atividade mineral, conforme uma nota publicada na seção “Personal Notes” da BEMR, que divulgava acontecimentos relacionados ao setor mineral que envolviam empresas, engenheiros, decisões governamentais, enfim, notícias dos bastidores. Reproduzimos a notícia:

“O Major Angelo Custodio da Rocha Medrado retornou da Bahia, onde esteve engajado na inspeção de vários pedidos de diamantes. O Major Medrado é um dos homens mais experientes do Brasil neste ramo da indústria”⁹¹.

A formação profissional de Alcides Medrado não é muito clara a partir dos dados levantados por nós. Além de bibliotecário da EMOP, Medrado é descrito como “mining engineer” e “mineralogist” em duas menções no periódico *Engineering and Mining Journal*⁹². Já Joaquim Candido da Costa Sena qualifica-o como um “trabalhador humilde e industrioso”⁹³. No

⁹¹ “Personal Notes- Major Angelo Custodio da Rocha Medrado”. *Brazilian Engineering and Mining Review*. Alcides Medrado (editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 8, 1904. p. 193.

⁹² “Personal- Prof. Alcides Medrado, a Brazilian Mineralogist”. *Engineering and Mining Journal*. New York, July 6, 1901. p. 15.

“Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 05, 1901.

⁹³ Esta definição de Costa Sena sobre Alcides Medrado encontra-se no artigo “The Mineral Wealth of the State of Minas Geraes, Brazil”, que está no primeiro exemplar da *Brazilian Engineering and Mining Review*. O texto aborda de forma positiva os recursos minerais do Estado de Minas Gerais e num dos parágrafos trata do ensino na Escola de Minas de Ouro Preto e das relações desta instituição com o escritório industrial de Alcides Medrado. De acordo com a passagem:

“Eis a Escola de Minas, idealizada a partir dos melhores dos melhores estabelecimentos europeus, que treina um exército de estudantes acostumando-os aos métodos mais rigorosos de estudo e trabalho. Próximo a ela está o escritório da ‘Revista Industrial’, estabelecido a partir dos esforços patrióticos de Alcides Medrado, um trabalhador modesto e industrioso, cujo escritório tem prestado bons serviços ao Estado de Minas Gerais fazendo tornar-se conhecido no Brasil e no exterior (Europa e Estados Unidos), as riquezas minerais do Estado de Minas Gerais”. (Senna, 1902. p. 12).

O mesmo tratamento cordial dispensado por Joaquim Candido da Costa Sena quando se refere as atividades de Alcides Medrado foi retribuído por este quando referiu a Costa Sena no mesmo número da *Brazilian Engineering and Mining Review*, onde a BEMR publicou várias notícias na seção “Editorial Notes”. Como a BEMR estava no seu primeiro número, era necessário fornecer aos seus leitores interessados em questões relativas à mineração informações sobre Joaquim Candido da Costa Sena, que em 1902 passou a ocupar o Presidência do Estado de Minas Gerais. Costa Sena também exercia de forma simultânea a função de Diretor da Escola de Minas de Ouro Preto. Segue a nota sobre Joaquim Candido da Costa Sena:

“Nós estamos particularmente felizes em registrar a subida de Joaquim Candido da Costa Senna à Presidência do Estado de Minas Gerais. Costa Sena tem sido identificado durante muitos anos com o desenvolvimento da mineração neste Estado e tem prestado vários serviços como professor e ultimamente Diretor da Escola de Minas de Ouro Preto, serviços estes que o credenciaram a ocupar o cargo ao qual foi eleito. O posto alcançado por Costa Sena é uma grande oportunidade para promover os interesses do Estado através de medidas jurídicas que

Arquivo Permanente da Escola de Minas de Ouro Preto encontram-se alguns documentos sobre Medrado: em 1882 requereu a matrícula no “1º. ano do curso preparatório anexo à escola de minas”. Já em 1890 solicitou a matrícula “no primeiro anno do curso geral da Escola de Minas”⁹⁴. Entretanto nos registros de ex-alunos da EMOP não há o nome de Alcides Medrado. No *Almanack Administrativo, Mercantil, Industrial, Científico e Litterario do Município de Ouro Preto* de 1890 há um tópico sobre professores particulares, e lá se encontra o nome de Alcides Medrado, que ministrava suas aulas na Rua do Alvarenga (Ozzori, 1890. P. 42). Não sabemos as ocupações que Alcides Medrado desempenhou antes de ingressar na Escola de Minas de Ouro Preto como aluno e depois como bibliotecário. Um aspecto que merece aprofundamento é a influência da família Medrado nos contatos que Alcides Medrado construiu já que seu pai era ligado à mineração de diamantes e seu irmão Archias Medrado, além de ter sido professor da Escola de Minas de Ouro Preto foi também acionista da empresa belga de manganês belga *Société Belge- Brésilienne de Tres Cruzes et Extensions?* (Willeman, 1908. P. 748). Alcides Medrado casou-se com Fanny da Silva Guimarães, filha do desembargador do Supremo Tribunal Federal Joaquim Caetano da Silva Guimarães, que por sua vez era irmão do romancista Bernardo Guimarães. Quatro das sete filhas do desembargador Joaquim Caetano se casaram com ex-alunos ou professores da Escola de Minas de Ouro Preto. Além de Medrado e Fanny, Constança da Silva Guimarães casou-se com Claude Henri Gorceix; Maria Canuta da Silva Guimarães com o engenheiro de minas francês Paul Ferrand; já Elisa da Silva Guimarães foi esposa de João Pandiá Calógeras⁹⁵.

Um exame dos anúncios da *Revista Industrial de Minas Geraes* permite visualizar a ampla rede de contatos que possuía Alcides Medrado junto a empresas nacionais e estrangeiras tendo como intermediário o seu “escritório industrial” que funcionava na Rua do Rosário em Ouro

encorajem o desenvolvimento das suas riquezas minerais”.

“Editorial Notes- Dr. Costa Senna, Presidency of the State of Minas Geraes”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol I, n. 1, July, 1902. p. 04.

⁹⁴ Medrado, Alcides Catão da Rocha. *Requerimento de Matrícula*. Arquivo Permanente da Escola de Minas. Fundo: Escola de Minas. Série: Correspondência Recebida. Sub-série: Requerimentos. Ouro Preto, 22/08/1882.

Medrado, Alcides Catão da Rocha. *Requerimento de Matrícula*. Arquivo Permanente da Escola de Minas. Fundo: Escola de Minas. Série: Correspondência Recebida. Sub-série: Requerimentos. Ouro Preto, 26/08/1890.

⁹⁵ Guimarães, Maria Fernanda Alves. “A Escola de Minas muda a dinâmica dos Silva Guimarães: Gorceix e Ferrand, Calógeras e Medrado”.

Disponível no site: <http://www.geocities.com/Athens/Olympus/3583/gorceix.htm>. Acessado em 11/11/2008.

Preto.

Duas importantes revistas especializadas em mineração veicularam anúncios na RIMG: o *Engineering and Mining Journal* e a *La Génie Civil*. A primeira publicação –como vamos abordar com mais detalhe adiante- publicou várias reportagens sobre o quadro em que se encontrava a mineração no Brasil por ocasião da Exposição Pan-Americana, quando Alcides Medrado atuou como comissário do Brasil e também forneceu informações para a elaboração dos artigos. É importante ressaltar que a *Brazilian Engineering and Mining Review*- publicação dirigida por Alcides Medrado na década de 1900 tinha semelhanças com a diagramação do EMJ. O anúncio do EMJ na RIMG trazia os preços de assinatura e afirmava que:

“Todos que estejam interessados direta ou indiretamente na produção, preparo, manufatura, comercialização ou uso dos minerais e metais pode dar-se ao luxo de ficar sem ele”.

“O *Engineering and Mining Journal* tem a maior circulação e é o jornal mais influente neste segmento da economia no mundo”

“Ele traz os melhores resultados para os investimentos realizados pelos seus anunciantes”⁹⁶.

Outra revista que anunciou nas páginas da RIMG foi a francesa *Le Génie Civil*- publicação de Paris- que se auto-intitulava um hebdomadário “das indústrias francezas e estrangeiras”⁹⁷. Nesta publicação francesa Paul Ferrand publicou a série de artigos “Ouro Preto et les Mines d’Or (Brésil)” que traçou um histórico da mineração aurífera no Brasil. Vale ressaltar mais uma vez como estes trabalhos circulavam muitas vezes de forma repetida em publicações nacionais e estrangeiras.

O primeiro anúncio do escritório de Alcides Medrado foi publicado no número 09 da RIMG. Neste anúncio, Arthru Thiré aparece como “collaborador” do estabelecimento. O escritório dirigido por Alcides Medrado possuía contatos e correspondentes em outras regiões- “nos principaes centros industriaes da Europa”- e encarregava-se não só de negociações envolvendo a mineração, mas também fazendas. É provável que esta parte relacionada ao campo tenha ficado sob a direção de Arthur Thiré, que após a saída da Escola de Minas de Ouro Preto passou a atuar na agricultura na fazenda que adquiriu em Capela Nova do Betim (atual

⁹⁶ “The *Engineering and Mining Journal*”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 4, 15/01/1894.

⁹⁷ “Le Génie Civil- Revista geral hebdomadária das indústrias francezas e estrangeiras”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 05,

município mineiro de Betim). Abaixo segue o anúncio do escritório de Alcides Medrado publicado no número 09 da RIMG que menciona os serviços que o escritório prestava:

(...)

“Tem correspondentes nos principaes centros industriaes da Europa.
Fornecer-se, a pedido, informações estatísticas, administrativas e quaesquer outras concernentes ao Estado de Minas Geraes.
Encarrega-se de quaesquer negocio relativo à mineração.
Estradas de ferro econômicas da casa Decauville.
Remette-se, a pedido, os catalogos e folhetos da casa Decauville.
Fornecer-se quaesquer informações e orçamentos sobre vias férreas econômicas e material Decauville.
Fornecer-se informações relativas a diversas fazendas, em excellentes condições, que se acham à venda.
Encarrega-se de agenciar negociações de compra e venda de fazendas.
Medições e demarcações de terras.
Vende-se Phonographos de Edison a preços módicos.
N’este escriptorio assigna-se e recebe-se annuncios para a Revista Industrial de Minas Geraes.
No Rio de Janeiro é nosso representante o Sr. Henrique de Villeneuve com escriptorio de representações, commissões e importações, à rua da Alfândega n. 38, 1º. Andar, onde igualmente assigna-se e recebe-se annuncios para a Revista Industrial”⁹⁸.

No número seguinte da RIMG, o anúncio do escritório de Alcides Medrado aparece com mais um colaborador: o “mechanico industrial pratico” Francisco Candido da Silva Guimarães⁹⁹. Francisco Guimarães também anunciou no mesmo número da *Revista Industrial de Minas Geraes* o seu estabelecimento comercial que prestava vários serviços como a elaboração de plantas, orçamentos, nivelamentos e compra de empregadas em fábricas de tecidos e instalações elétricas. O anúncio menciona que os serviços poderiam ser solicitados em Sabará, Itabira do Campo (atual município mineiro de Itabirito) e no “Escriptorio Industrial de Minas Geraes, em Ouro Preto”. No anúncio há ainda uma lista de fábrica de tecidos que receberam os serviços do seu escritório, como a fábrica de *Cachoeira de Macacos* (que veiculara na RIMG anúncios do seu estabelecimento)¹⁰⁰.

15/02/1894.

⁹⁸ “Escriptorio Industrial de Minas Geraes- Alcides Medrado & C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 09, 15/06/1894.

⁹⁹ “Escriptorio Industrial de Minas Geraes- Alcides Medrado & C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 10, 15/07/1894.

¹⁰⁰ “Fabricas de Tecidos- O Mechanico Industrial Pratico- Francisco Candido da Silva Guimarães”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n.



Acima um anúncio do escritório de Alcides Medrado informando o endereço os sócios no número 10 da *Revista Industrial de Minas Geraes*.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP.

No décimo quinto número da RIMG o anúncio do escritório de Alcides Medrado acrescentava mais um serviço, que envolvia a transmissão de energia elétrica. De acordo com o anúncio, o escritório encarregava-se de:

“ELETRICIDADE INDUSTRIAL.

- Plantas, estudos e projectos de luz electrica, transporte de força e tracção, telegraphia, telephonia para-raios, etc.
- Material electrico moderno dos melhores auctores.
- Encarrega-se de agenciar compra e venda de fazendas e terras devolutas do Estado.
- Medições demarcações de terras por pessoal technico”¹⁰¹.

É provável que este envolvimento do escritório com o setor elétrico tenha bastante relação com o envolvimento de Arthur Thiré (um dos seus colaboradores) com experiências envolvendo a

10, 15/07/1894.

¹⁰¹ “Escriptorio Industrial de Minas Geraes- Alcides Medrado & R. Joyeux”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 16, 15/04/1896.

transmissão elétrica no Brasil. Como mencionamos anteriormente, após a saída da EMOP, Arthur Thiré foi diretor e um dos proprietários da Sociéte des Mines d'Or de Faria, que funcionou na cidade mineira de Sabará entre 1887 e 1892¹⁰². Pinheiro Filho (1959) descreve de forma detalhada os experimentos envolvendo a transmissão de energia elétrica nesta mineradora:

“Deixando a Escola [de Minas de Ouro Preto], foi diretor da mineração ‘Sociéte des Mines d’Or de Faria’, Sabará, Minas (1887- 1892), tendo instalado a 1ª. transmissão de energia elétrica que se fez no Brasil, numa distância de 2 km, utilizando força motora de uma aguada situada em nível baixo, à meia encosta de um morro, no fundo de um vale; (...)” (Pinheiro Filho, 1959. p. 103).

Nos anúncios da *Revista Industrial de Minas Geraes* há vários estabelecimentos estrangeiros dentre os quais Medrado atuou como correspondente juntamente com Arthur Thiré. No número 12 Medrado aparece como correspondente da *L’Universelle*, juntando-se à Arthur Thiré, que antes Medrado já era correspondente¹⁰³. No mesmo número 12 o “escritorio industrial” de Medrado consta como correspondente e representante da fábrica de instrumentos para o campo francesa A. Bajac¹⁰⁴. No número 14 foi a vez do nome de Alcides Medrado figurar no anúncio das locomotivas que utilizavam o sistema “Mallet-Compound”. Neste anúncio- o primeiro desta locomotiva- Medrado aparece juntamente com Arthur Thiré como correspondente no Brasil. O curioso deste anúncio é que a fabricante desta locomotiva menciona os resultados das experiências que foram publicados na *Revue Générale des Chemins de Fer*, publicação que consta no catálogo da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de

¹⁰² O livro *L’Exposition de 1889. La Province de Minas Geraes* descreve os trabalhos para a realização das transmissões elétricas na parte em que trata da Sociéte des Mines d’Or de Faria. De acordo o folheto que fez um levantamento da mineração em Minas Gerais no final da década de 1880, o estabelecimento de Arthur Thiré utilizaria o sistema de eletricidade “Marcel Desprez”. (Marc, 1890. P. 12).

¹⁰³ “L’UNIVERSELLE- ENCYCLOPÉDIE VIVANTE”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

O anúncio da *L’Universelle* menciona os prêmios que esta enciclopédia obteve em Exposições de menor dimensão. Foram elas: Medalha de Prata na Exposição do Trabalho de Paris em 1891; Diploma de Mérito na Exposição de Fotografia de Paris em 1892; Medalha de Prata Dourada na Exposição de Artes, Indústria e Comércio de Mountauban em 1892; Medalha de Bronze na Exposição de Higiene de Dijon em 1893; e Medalha de Prata na Exposição do Progresso de Paris em 1893.

¹⁰⁴ “LES ÉTABLISSEMENTS DE A. BAJAC- ingénieur- constructeur”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

Ouro Preto, que neste período tinha como bibliotecário Alcides Medrado¹⁰⁵. No décimo oitavo e décimo nono número (publicados de forma conjunta) quatro fabricantes francesas de cimento “Portland” anunciaram na RIMG e seus correspondentes no Brasil foram os estabelecimentos Emanuele Cresta & Comp., do Rio de Janeiro e Alcides Medrado & R. Joyeux, em Ouro Preto¹⁰⁶. Juntamente com a Emanuele Cresta & Comp., o escritório de Alcides Medrado foi correspondente da fabricante de filtros francesa *Société des Filtres Chamberland Système Pasteur*¹⁰⁷.

Em relação aos correspondentes da RIMG no exterior, cabe ressaltar que todos eram de Paris, como M. A. Ferrand, estabelecido no Boulevard Voltaire; o diretor da *L’Universelle* M. A. Rémond (que veiculou anúncios na RIMG) cujo estabelecimento funcionava na Rue Jacob¹⁰⁸; e M. Leon Couteux, cujo o endereço era Rue des Archives¹⁰⁹. Em geral, os anúncios dos representantes parisienses vinham acompanhados de um aviso que afirmava que os correspondentes da RIMG na Europa eram encarregados de receber assinaturas, anúncios e inserções.

No Rio de Janeiro, a RIMG teve várias livrarias que atuaram como sua correspondente para receber assinaturas e anúncios. No número 01 a revista contava com a representação da *Alves & Cie*, (não sabemos se é uma empresa ou um indivíduo) que dava como endereço a *Livraria Clássica*, situada na Rua Gonçalves Dias¹¹⁰. Já Henrique de Villeneuve apareceu no

¹⁰⁵ De acordo com o anúncio, “as vantagens econômicas destas máquinas foram colocadas em evidência notavelmente nas experiências feitas nas Estradas de Ferro ‘Départementaux’. Os detalhes destas experiências podem ser encontrados no número de Setembro de 1891 da *Revue Générale des Chemins de Fer*, e nas experimentações feitas na Suíça.

“LOCOMOTIVES MALLETT- COMPOUND”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895.

¹⁰⁶ “Sociedade dos Cimentos Francezas de BOULOGNE-SUR-MER”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno III, ns. 18 e 19, 15/06/1896 e 15/07/1896.

¹⁰⁷ “Société des Filtres Chamberland Système Pasteur”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 29, 30/10/1897.

¹⁰⁸ “M. A. FERRAND, 145, Boulevard Voltaire (Paris)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

“M. A. RÉMOND, Directeur de l’UNIVERSELLE, 54, rue Jacob (Paris)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

¹⁰⁹ “Mr. LEON COUTEUX, rue des Archives, 57”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno VII, n. 01, 01/09/1899.

¹¹⁰ “Alves & Cie, Livraria Clássica”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893.

número 09 como “(...) agente da REVISTA, no Rio de Janeiro- Rua da Alfandega n. 38- 1º. Andar, o qual se presta a receber assignaturas, annuncios, clichê e custo de inserções”¹¹¹ e no décimo quinto número como correspondente do escritório de Alcides Medrado. Villeneuve foi gerente do *Jornal do Brasil* (fundado pouco anos antes, em 1891) e antes de atuar neste último periódico atuara como gerente e administrador do *Jornal do Commercio*¹¹². No número 15, a RIMG passou a anunciar os serviços da “casa de exportação” de Henrique Villeneuve especializada no mercado editorial, que era localizada na Rua do Rosário e “encarrega-se de qualquer encomenda para a Europa”. O escritório de Villeneuve ainda mandava “vir quaesquer machinas de impressão, motores, typos, etc”¹¹³. No número 11, a livraria Fauchon & C.- que funcionava na Rua do Ouvidor- veiculou um anúncio afirmando que recebia assinaturas e vendia números avulsos da RIMG, além de possuir no seu estabelecimento um “sortimento variadissimo e moderno de livros sobre Sciencias, Indústrias, Engenharia, Minas, Metallurgia, Electricidade, Architectura, Mechanica, Agricultura, Commercio, Finanças, Estatistica, Economia Política”¹¹⁴. Da Livraria H. Garnier, dois nomes aparecem como correspondentes em números diferentes: S. Lassale nos números 20 e 21 e J. Lansac, cujo nome apareceu no número 01 da nova fase da RIMG, editado em 01/09/1899¹¹⁵.

No Rio de Janeiro, a *Revista Industrial de Minas Geraes* ainda teve como correspondentes Alberto Frend & Comp., (localizados na Rua Gonçalves Dias) e Euclides Rocha e

¹¹¹ “HENRIQUE DE VILLENEUVE- Rua da Alfândega n. 38- 1º. andar”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 9, 15/06/1894.

¹¹²As informações sobre Henrique Villeneuve foram obtidas a partir dos seguintes trabalhos:

Fonseca, Letícia Pedruce. *A Construção Visual do Jornal do Brasil na Primeira Metade do Século XX*. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008. Orientador: Dr. Rafael Cardoso. p. 23.

Gonçalves, Renata de Sá. *Os Ranchos Pedem Passagem: o carnaval no Rio de Janeiro do começo do século XX*. Dissertação (Mestrado- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Orientadora: Maria Laura Viveiros de Castro Cavalcanti. P. 72.

¹¹³ “HENRIQUE DE VILLENEUVE- Ex-gerente do JORNAL DO COMMERCIO- Fundador do JORNAL DO BRASIL”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 15, 15/03/1895.

¹¹⁴ “Fauchon & C.- Livraria”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894.

¹¹⁵ “S. Lassale- Livraria H. Garnier- rua do Ouvidor, n. 71”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, ns. 20 e 21, 15/08/1896 e 15/09/1896.

“J. Lansac- Livraria H. Garnier- rua do Ouvidor, n. 71”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno VII, n. 01, 01/09/1899.

Silva, cujo endereço era a Rua dos Ourives. Nos Estados de São Paulo, Alagoas e Ceará este periódico teve representantes¹¹⁶.

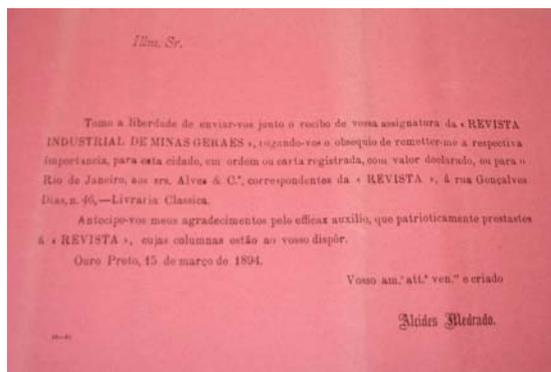
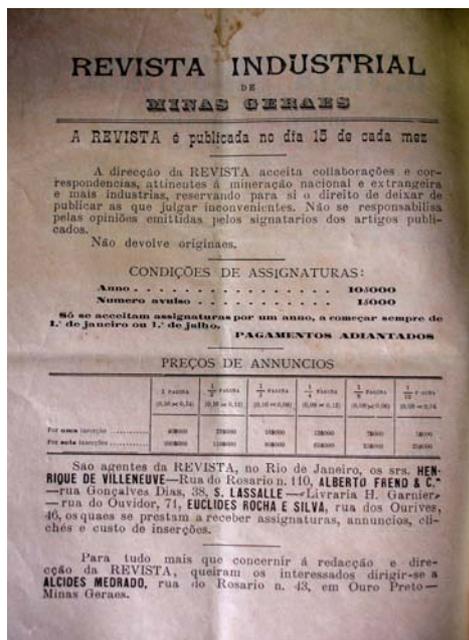
Em Minas Gerais merece ser ressaltado o correspondente da RIMG Alfredo Arduini -que representou a revista em Belo Horizonte- em virtude do envolvimento que teve com as empresas de manganês de Conselheiro Lafaiete que participaram das Exposições Internacionais¹¹⁷ e das ligações junto a Alcides Medrado. Seu nome aparece como correspondente da RIMG em Belo Horizonte no número 30, de 15/11/1897¹¹⁸. É provável que em virtude do seu envolvimento com a mineração do manganês, Arduini mudou-se para Conselheiro Lafaiete, conforme fica explícito na escritura de aprovação da companhia Morro da Mina na Junta Comercial do Rio de Janeiro (Companhia Morro da Mina, 18/11/1901). Na Companhia Manganez Queluz de Minas Arduini possuía 2035 ações, segundo a ata de uma assembléia geral publicada em 21 de Novembro de 1903 no *Diário Oficial*. Esta ata afirma que Arduini ocupava os cargos de engenheiro e um dos administradores da CMQM¹¹⁹. Na empresa Morro da Mina – que explorava os depósitos do mesmo nome- Alfredo Arduini foi acionista. Em 1904 publicou no número 10 da *Brazilian Engineering and Mining Review* –dirigida por Alcides Medrado- um artigo sobre esta jazida.

¹¹⁶ “Expediente”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 34, 10/12/1897.

¹¹⁷ A participação das mineradoras de manganês nas Exposições Universais será analisada com mais detalha no próximo capítulo.

¹¹⁸ “Expediente- Estado de Minas Geraes- Dr. Alfredo Arduini- Cidade de Minas (Bello Horizonte)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno V, n.30, 15/11/1897.

¹¹⁹ Companhia Manganez Queluz de Minas. “Acta da Assembléia Geral Constituinte”. *Diario Oficial*. Rio de Janeiro, Anno XIII, 21/11/1903. p. 3343.



Acima um anúncio onde a RIMG disponibiliza aos leitores os preços de assinatura anual e de um número avulso e os seus correspondentes no Rio de Janeiro.

A segunda figura mostra um comprovante de recibo de assinatura deste periódico.

Fonte: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP.

Na lista de anúncios da *Revista Industrial de Minas Geraes*, encontramos propagandas de empresas dos mais diversos segmentos econômicos. Há empresas que anunciavam a abertura de capital como *The Mineralurgica Brasileira*, fundada em 1891 e sediada no Rio de Janeiro, que estava fazendo a oferta de 10 mil ações para explorar depósitos de ouro e mercúrio na região de Ouro Preto. No anúncio, encontramos informações sobre a distância dos depósitos em

relação à Estrada de Ferro Central do Brasil e em relação à Ouro Preto. Uma questão que chama atenção diz respeito às informações sobre o clima, temperatura e altitude no Brasil: tudo indica que o anúncio publicado em inglês e com o preço estipulado das ações em dólar buscava ressaltar que a temperatura do Brasil era propícia à habitação de pessoas oriundas de regiões temperadas:

“em toda a região mineral, nós garantimos que não existe um clima superior ao nosso; média no verão: 22 graus centígrados; média no inverno: 13 graus centígrados; altitude: mais de 1000 metros acima do mar.- Todo o Planalto Central do Brasil, incluindo os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Goiás, Mato Grosso, Santa Catarina e Rio Grande do Sul gozam notavelmente deste clima temperado, seco e saudável”¹²⁰.

Figuraram também estabelecimentos do setor têxtil de Minas Gerais; farmácias e fabricantes de remédios estabelecidas no Rio de Janeiro e em menor grau em Juiz de Fora; empresas que vendiam produtos para o campo/ máquinas para as plantações de café; companhias de seguro (como a Sul América). No campo da mineração havia estabelecimentos como a Fonderie & Forges da França, que comercializava material para minas, a Companhia Metalúrgica e Construtora, que fundia ferro e bronze, a empresa A. Cardoso & Comp., que importava ferro e aço- ou a companhia A. Cardoso & Comp., que fornecia ferro e aço em barras. Havia também outra categoria de anunciantes que foi numerosa nas páginas da RIMG: a das empresas sediadas no Rio de Janeiro que atuavam que como correspondentes de estabelecimentos estrangeiros que vendiam locomotivas, motores a vapor, explosivos. Nessa categoria encontramos também empresas como a Haut, Bien & Comp., que comercializava “chapas de ferro, cantoneiras, aço para ferramentas, aço para molas, aço Milão, aço para brocas, vias ferreas portateis, trilhos de aço, chaves de desvio, giradores, wagonetes, eixos e mancaes”¹²¹. A Haut, Bien & Comp. foi representante do tradicional grupo siderúrgico alemão Tried Krupp. Já o estabelecimento carioca Alberto Frennd & C. atuava como representante da Siemens & Halske, firma alemã que vendia “machinas e aparelhos para luz electrica, transmissão electrica da força, estradas de ferro electricas, telegraphia e telephonia (...)” e produtos no campo da

¹²⁰ “The 'Mineralurgica Brasileira' C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n.1, 15/10/1893. p. 24.

¹²¹ “HAUPT, BIEHN & COMP.- Escriptorio: rua da Alfândega n. 53”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides

eletrometalurgia e da mineração do ouro, este último através do “processo siemens”¹²².

Feito o mapeamento dos correspondentes da RIMG no exterior, dos estabelecimentos comerciais que a revista foi correspondente e dos anúncios de companhias estrangeiras que anunciaram nas suas páginas, é razoável supor que alguns destes estabelecimentos possa ter feito parte “correspondentes nos principaes centros industriaes da Europa” que o escritório de Alcides Medrado possuía.

Um último anúncio publicado na RIMG merece ser ressaltado em virtude da sua importância: o estabelecimento fotográfico de Marc Ferrez, onde este fotográfico se autodenominava como “Photographo da Marinha Nacional”. De acordo a propaganda, este fotógrafo atuava como “especialista de vistas de estradas de ferro, de interiores de minas e em geral das grandes obras publicas”¹²³. A trajetória profissional de Marc Ferrez teve ligações

Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 17, 15/05/1896.

¹²² Alberto Frend & C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, ns. 20 e 21, 15/08/1896 e 15/09/1896.

¹²³ “MARC FERREZ- Photographo da Marinha Nacional”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 4, 15/01/1894.

Como discutimos acima, neste mesmo de 1894 Marc Ferrez esteve em Ouro Preto participando da Exposição Preparatória visando o certame de Santiago do Chile. Na cerimônia de inauguração esteve presente Alcides Medrado (diretor da RIMG onde Ferrez anunciou) e membros da elite política do Estado de Minas Gerais, o que dá uma idéia das redes e da sociabilidade destes indivíduos que estavam envolvidos com as Exposições.

Autógrafos da Exposição de Productos Minerais e Metalúrgicos do Estado de Minas Geraes, realizado em Ouro Preto. Ouro Preto, 12/08/1894.

Turazzi (1995) menciona um anúncio publicado no *Almanack Laemmert* de 1878 onde Marc Ferrez curiosamente como fotógrafo da Marinha Imperial (e não da Marinha Nacional, pois o primeiro foi veiculado durante o Império) “e da Comissão Geológica’ especializado em ‘vistas do Rio de Janeiro (...)”. Ainda de acordo com a autora, o anúncio mencionava que Ferrez realizava fotografias de “chácaras, casas, fazendas, edifícios, inaugurações, grupos e reproduções de plantas” (Turazzi, 1995. P. 102).

Outro exemplo que ressalta o grande envolvimento e as redes que Marc Ferrez possuía foi a relação que teve com a Câmara de Comércio Francesa do Rio de Janeiro, conforme fica explícito no jornal desta instituição, o *Chambre de Commerce Française de Rio de Janeiro*. Esta ligação de Ferrez se explica em virtude do seu pai- Zéphyrin Ferrez- ter sido um francês que veio para o Brasil em 1816 como membro da Missão Artística Francesa. Outro detalhe importante da biografia de Marc Ferrez reside no fato dele ter passado sua juventude na França.

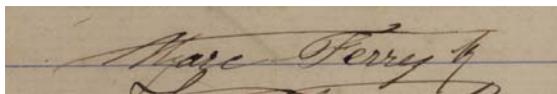
Na reunião de 11 de Janeiro de 1912 da Câmara de Comércio da França um assunto discutido foi o aumento das taxas cobradas no Brasil para a importação de filmes. Para discutir este assunto estavam presentes dentre outros Marc Ferrez e Jules Blum, que aparecem respectivamente como representantes da firma Pathé Frères e L’Éclair, empresas francesas que comercializavam filmes. A partir da “representação verbal” feita por ambos, a Câmara de Comércio decidiu endereçar uma representação para a Associação Commercial do Rio de Janeiro e para Câmara de Commercio Internacional. O Ministro da França também foi solicitado a intervir nesta questão. Ferrez e Blum são descritos como “membres de la Colonie” (francesa provavelmente). Outra questão importante de ser ressaltada é o perfil dos membros da Câmara de Comércio Francesa no Rio de Janeiro era variado: banqueiros, empresas, representantes da Diplomacia francesa no Brasil e indivíduos que trabalhavam com fotografia e cinema. Nas reuniões da Câmara também eram lidas correspondências de empresas e indivíduos solicitando informações sobre o Brasil, solicitando números do seu jornal, dentre outros assuntos.

“Partie Officielle. “Seance du 11 Janvier 1912”. *Chambre de Commerce Française de Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Bulletin n. 135, 12me. Année, Janvier, 1912. pp. 01-02.

Gazet, G. & Geslin, R. de. “Partie Officielle- Les Films Cinematographiques”. *Chambre de Commerce Française de Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Bulletin n. 135, 12me. Année, Janvier, 1912. pp. 02-03.

Um parêntese aqui para o texto de Lessa (1994), que abordou a atuação da Aliança Francesa no Brasil entre 1883 e a Primeira Guerra Mundial. Segundo a autora, esta instituição atuou como “difusora do francês e embaixadora da cultura francesa (...)” num contexto de retomada de hegemonia perdida pela França após a guerra com a Alemanha na década de 1870 (Lessa, 1994. p. 78). Na França a Aliança teve como membros intelectuais, homens de Estado, cientistas, etc, e se utilizou da participação nas Exposições Universais como uma das maneiras de realizar propaganda dos seus objetivos relacionados à difusão da cultura francesa e de seus valores. No Brasil, a Aliança Francesa foi criada em 1886 por franceses que moravam no Rio de Janeiro e por brasileiros “ ‘notáveis’ ”. Um dos seus representantes foi o engenheiro de minas francês e professor da Escola de Minas de Ouro Preto Paul Ferrand. Lessa (1994) menciona ainda o discurso feito pelo Secretário Geral da Aliança- Emile Salone- no aniversário de 25 anos desta entidade, onde este último traça relações entre o comércio francês e a expansão cultural da França, i.e., sendo a Aliança um dos instrumentos de expansão cultural. Esta última observação de Lessa (1994) juntamente com os dados mencionados por nós acima sobre a Câmara de Comércio Francesa do Rio de Janeiro (cujas reuniões foram freqüentadas por fotógrafos, comerciais, diplomatas, etc) trazem a tona a atuação francesa no Brasil no final do século XIX, os meios de atuação para realizá-la, as formas de organização e identificação desta comunidade estrangeira no Brasil bem como o variado público que a compunha. No capítulo posterior analisaremos o texto de Paul Walle, que fez várias viagens para o Brasil. Em *Au Brésil de l’Uruguay au Rio São Francisco*, Walle utiliza em várias passagens do texto a palavra *compatriote* ao se referir aos franceses que viviam no Brasil e que teve contato. Henri é qualificado como “compatriote” e “éminent collègue de la Société de Géographie Commerciale (...)”. Paul Ferrand também é chamado de “collègue”.

estreitas com as Exposições Internacionais. No livro de assinaturas da Exposição Preparatória encontramos o nome de Marc Ferrez na lista de presentes. Os anúncios de Ferrez na RIMG figuraram no mesmo da Exposição Preparatória: entre 15/01, 15/02 e 15/03, respectivamente nos números quatro, cinco e seis do periódico.



Anúncio de Marc Ferrez na *Revista Industrial de Minas Geraes* e assinatura de Marc Ferrez no livro *Autógrafos da Exposição de Productos Minerai e Metalúrgicos do Estado de Minas Geraes, realizado em Ouro Preto*.

Turazzi (2006) trata das relações entre fotografia e memória coletiva dos engenheiros no contexto das reformas urbanas/ melhoramentos que tiveram lugar na cidade do Rio de Janeiro a partir da segunda metade do século XIX. Esta atividade de documentar todo o processo de modernização não pode ser desvincilhada do projeto de construção do Estado imperial e da construção da idéia de nação, tendo continuidade no regime republicano. Turazzi (2006) destaca a trajetória do engenheiro formado na Escola Politécnica do Rio de Janeiro Paulo Frontin, que chefiou várias obras na capital carioca na passagem do século XIX para o século XX; elaborou projetos no campo ferroviário e foi Diretor da Estrada de Ferro Central do Brasil; foi Presidente do Clube de Engenharia entre 1903 e 1931 (instituição que contribuição para as Exposições Nacionais e para a participação do Brasil nas Exposições Internacionais); e foi nomeado prefeito da cidade do Rio de Janeiro em 1919. Segundo Turazzi (2006):

“A trajetória de Paulo Frontin está, portanto, indissoluvelmente ligada ao processo de institucionalização da engenharia no Brasil nas últimas décadas do século XIX e primeiras do século XX, bem como à história das transformações urbano-industriais da capital do país nesse período. Por isto mesmo, trata-se de uma trajetória que concentrou, em si mesma, boa parte das conquistas e dos dilemas que cercavam a formação intelectual, a atuação profissional e a inserção social dos engenheiros de seu tempo. A imagem fotográfica, além de participar da formação e atualização dos engenheiros, também contribuía para a construção da identidade e da memória desses engenheiros” (Turazzi, 2006. p. 69).

Turazzi (2006) ressalta que em 1903 Frontin foi nomeado pelo Presidente Rodrigues Alves chefe da “Comissão Construtora a Avenida Central”, encarregada de realizar as transformações urbanas no cenário do Rio de Janeiro, como a construção da Avenida Central. A autora aponta as relações entre modernização urbana/ melhoramentos e o registro de todos estes trabalhos a pedido da comissão, que foi feito por fotógrafos como Marc Ferrez e muito provavelmente por João Martins Fontes. Sobre o trabalho destes dois profissionais, Turazzi ressalta que:

“No acervo deixado pelo engenheiro Paulo de Frontin, encontram-se imagens fotográficas produzidas por João Martins Torres, nome pouco conhecido da história da fotografia no Rio de Janeiro, embora a qualidade de sua obra fale por si. Torres documentou cada etapa das obras de construção da Avenida Central e diversas solenidades realizadas entre 1904 e 1905 (início das obras, inauguração do traçado, inauguração da avenida, etc). A presença dessas fotografias no arquivo do engenheiro Paulo Frontin, hoje preservado por seus descendentes, levanta a hipótese de que elas possam ter sido encomendadas pela referida Comissão, instância subordinada ao Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas, uma vez que a Comissão também promoveu a edição do álbum de feições monumentais realizado por Marc Ferrez” (Turazzi, 2006. p. 72).

Na coleção da *Revista Industrial de Minas Geraes* há um folheto misturado entre os números da RIMG onde Alcides Medrado pede desculpas pela demora na publicação dos números dando como justificativa o fato de estar envolvido em

“trabalhos assíduos e extraordinarios, que teve de executar na qualidade de membro-secretario da commissão nomeada para organizar a Exposição Mineira e Metallurgica de Ouro Preto,- preparatoria da do Chile, a inaugurar-se em 1º. do mez proximo.

Alcides Medrado

Director da ‘Revista Industrial’ ”¹²⁴.

¹²⁴ Este aviso de Alcides Medrado é estranho tendo em vista que a RIMG publicou os doze primeiros números com periodicidade regular no dia quinze de cada mês entre Outubro de 1893 e Setembro de 1894. A Exposição Preparatória realizada em Ouro Preto foi inaugurada em 12 de Agosto de 1894.

No número sete a RIMG divulgou na seção de notícias informações sobre os preparativos para a Exposição do Chile, quando anunciou a remessa de amostras de minerais para a comissão encarregada de organizar a participação do Estado de Minas Gerais. Na lista figuravam particulares e a empresa The Ouro Preto Gold Mines of Brazil¹²⁵. No número oito novamente figuraram na seção Informações amostras de ouro, ferro e em menor escala de amianto, mármore, manganês e outros produtos. As amostras de amianto, mármore e manganês foram agrupadas na seção “mineraes diversos”. Neste número da RIMG a quantidade de amostras remetidas para a comissão foi superior ao noticiado no número sete, estando no grupo várias companhias que exploravam ouro e ferro em Minas Gerais. Empresas como Société des Mines d’Or de Faria e a Usina Esperança enviaram respectivamente amostras de ouro e ferro. Em geral o material era enviado na forma de blocos que iam guardados em caixas¹²⁶.

Além dos trabalhos de Costa Sena e das reportagens de divulga  o veiculadas na *Revista Industrial de Minas Geraes*, quem também ajudou na cobertura deste evento através de reportagens publicadas na RIMG foi o engenheiro de minas francês Ferdinand Gautier, que atuou como correspondente da publica  o de Alcides Medrado no Chile. Gautier trabalhou no Brasil entre 1891 e 1894, tendo neste período atuado no Rio de Janeiro, em São Paulo e Minas Gerais como engenheiro da Usina Esperança, que explorou ferro na região de Itabirito (entre os municípios de Ouro Preto e Belo Horizonte). Por ocasião da sua partida do Brasil em dire  o ao Chile, a RIMG publicou em 15 de Março de 1894 uma nota mencionando sua partida. Num tom bem cordial, a nota faz questão de ressaltar que mesmo fora do Brasil, o “illustre colaborador” manteria a rela  o es com a RIMG:

Medrado, Alcides. “Aos srs. Leitores da REVISTA INDUSTRIAL DE MINAS GERAES”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 9, 15/06/1894.

¹²⁵ “Informa  o es– Exposi  o Chilena”. *Revista Industrial de Minas Geraes*. Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 7, 15/04/1894. p. 177.

¹²⁶ A Usina Esperança enviou amostras de ferro enviadas pela Usina Esperança eram provenientes do distrito de Ouro Preto chamado Miguel Burnier e de Itabirito. Foi nestes mesmos depósitos de Miguel Burnier que o manganês começou a ser explorado neste período. A Usina Esperança também era propriedade dos empresarios Carlos Wigg e Joseph Gerspacher.

“Informa  o es- Exposi  o Chilena”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto:

“Seguiu em dias do mez passado para o Chile o sr. Dr. F. Gautier, ex-director da Usina Esperança, onde prestou relevantes serviços pela sua reconhecida proficiência”.

“O notável metallurgita [sic] e illustrado collaborador da nossa Revista, cujas columnas abrilhantou durante o tempo em que aqui permaneceu, nos assegurou a seqüência de sua collaboração, mesmo d’aquela prospera Republica, fazendo conhecer aos nossos leitores o seu desenvolvimento industrial em relação a metallurgia”¹²⁷.

Após sua partida para o Chile o nome de Ferdinand Gautier consta na longa lista de destinatários da *Revista Industrial de Minas Geraes*¹²⁸, de onde continuou a escrever para a RIMG sobre vários assuntos. A primeira série de artigos foi sobre a indústria do ferro nos Estados Unidos, onde discutiu as condições econômicas e técnicas desta indústria nos EUA nos números três, quatro e cinco da RIMG. Na década de 1890 os Estados Unidos estavam em vias de se tornar o maior produtor mundial de ferro. O que interessa enfatizar sobre esta série de artigos publicados por Gautier na RIMG é a procedência dos números que deram origem à série: como informa Gautier logo no início do primeiro artigo, as informações foram retiradas dos documentos da Exposição de Chicago em 1893 e de uma viagem que o Iron and Steel Institute realizou em 1890 (Gautier, 15/12/1893. p. 59). No número 06 da RIMG publicou o artigo “État de la Métallurgie du Fer à Minas Geraes en 1894”.

Os dois artigos de Ferdinand Gautier sobre a Exposição do Chile foram publicados nos números 14 e 15 da RIMG. O primeiro se detém basicamente em explicar a idéia de realizar uma Exposição relacionada à mineração; a fazer considerações sobre as condições da indústria mineral no Chile no momento da realização do evento; e a tecer comentários sobre as técnicas e aparelhos empregados na mineração e expostas na Exposição. As impressões de Gautier sobre o quadro da mineração da mineração e da economia chilena são negativas. Segundo o engenheiro de minas o Chile passava por um difícil momento econômico após uma guerra contra o Peru e a Bolívia, o que teria motivado o Governo do Chile e a Sociedad de Minería a se unirem para realizar uma Exposição. Gautier critica o mostruário chileno exposto, que em sua opinião estava incompleto. Gautier elogia a participação de Minas Gerais e ressalta que a sua exibição ofereceu uma idéia dos recursos minerais deste Estado.

Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 8, 15/05/1894. pp. 209-210.

¹²⁷ “Informações- Dr. Ferdinand Gautier”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 6, 15/03/1894. p 144.

Não faltam no texto de Gautier críticas às técnicas empregadas na mineração e a maneira como alguns estabelecimentos eram dirigidos. Para o autor, havia um jogo de especulação e agiotagem que era prejudicial à mineração em vários empreendimentos. Outro aspecto levantado por Gautier diz respeito a uma resistência que as pessoas que trabalhavam nas minas tinham em relação aos engenheiros. Gautier traz números no artigo para enfatizar o baixo número de profissionais de engenharia empregados na mineração. Para este engenheiro de minas, o pessoal que trabalha na mineração do Chile era “sem instrução técnica”. Estas afirmações de Gautier podem ser um indício do jogo de interesses que havia na exploração mineral¹²⁹:

“(...). Ele [refere-se aos mineiros do Chile] compra terrenos e propriedades rurais e está pronto a passar para a mão de quem oferecer um bom preço para sua mina. Ele não quer correr riscos”.

“Portanto, o Chile é ainda muito rico em minas: e sua prosperidade mineral renascerá quando os capitais estrangeiros, se contentando com lucros menores, (...) utilizado todos os recursos da arte, buscarão, neste país, verdadeiros negócios e não temas de especulação” (Gautier, 15/02/1895. p. 44).

No restante do artigo avalia alguns processos de extração e tratamentos dos recursos naturais. Gautier menciona alguns estabelecimentos dos EUA e da Alemanha que participaram da Exposição do Chile.

No segundo artigo sobre a Exposição do Chile Gautier prossegue nas considerações sobre a mineração neste país. Logo no início critica o regime de propriedade que vigorava neste país em relação ao carvão, onde o proprietário do solo era também o proprietário do subsolo. Para Gautier era necessário mudar esta regulamentação, pois o sistema que vigorava gerava abusos por parte dos proprietários. Esta opinião de Gautier assemelha-se bastante à opinião de Alcides Medrado e dos demais engenheiros de minas da EMOP que estiveram com

¹²⁸ *Relação dos destinatários que receberam a Revista Industrial. s/l, s/d.*

¹²⁹ No caso do Brasil, publicações como a *Revista Industrial de Minas Geraes* e a *Brazilian Engineering and Mining Review* dedicaram um número considerável das suas páginas a criticar a legislação do setor mineral do Brasil. O tema da especulação levantado por Gautier esteve presente no número 24, publicado em 10 de Maio de 1897, quando Medrado criticou alguns proprietários que pediam preços que em sua opinião eram altos para vender terrenos que continham recursos minerais. Na *Brazilian Engineering and Mining Review* e em algumas intervenções do político mineiro João Pinheiro este tema foi recorrente.

empreendimentos na mineração e com as Exposições Internacionais a partir de Berlim em 1886. A falta de conexão entre as ferrovias e o setor mineral no Chile e na Bolívia também são motivos de reflexão de Gautier. Sobre a Bolívia, Gautier menciona que a participação na Exposição do Chile permitiu colocar em “(...) evidência a abundância e a diversidade das jazidas” bolivianas. Embora o Peru não tenha enviado amostras de minerais para a Exposição de Santiago, Gautier faz comentários relacionando o desenvolvimento da mineração à entrada de capitais estrangeiros, a estabilidade política e a propaganda dos recursos naturais:

“Este país, onde a ausência de capitais é completa, não se reerguerá, em nossa opinião, que pela exploração racional de suas minas, nas mãos dos estrangeiros; mas, para conseguir este objetivo, faz-se necessário conhecer as riquezas das jazidas e assegurar a tranqüilidade política e social, sem a qual não há trabalho” (Gautier, 15/03/1895. p. 88).

Na parte final onde faz um balanço positivo da Exposição, Gautier menciona informações que remetem ao cotidiano, aos eventos que ocorreram na Exposição de Santiago e ao público do evento. Segundo Gautier, ocorreram festas, concertos e peças de teatro que objetivaram “(...) dar um pouco de atração, já que as minas e a metalurgia deixavam o público mais ou menos indiferente” (Gautier, 15/03/1895. p. 88). Em relação à frequência do evento, algumas pistas surgem a partir do depoimento oferecido por Gautier: de acordo este francês nos dias de semana as visitas não eram em grande número. Já os Domingos e os “dias de gala” na opinião de Gautier eram “mais animados”.

F. Gautier publicou um livro sobre a mineração nestes dois países em 1906. Não tivemos acesso à íntegra do livro: apenas conseguimos um resumo desta publicação veiculado no *Bulletin da Société de Géographie Commerciale de Paris* em 1906. De acordo com o resumo elaborado por P. W.¹³⁰ sessão “Bibliographie”, o trabalho de Ferdinand Gautier era dividido em duas partes. O objetivo da obra por sua vez consistia em oferecer informações para o público através da vulgarização dados sobre o Chile e a Bolívia, países estes que segundo o Bulletin “era de nosso interesse [refere-se à França] melhor conhecer e melhor apreciar” (P. W., 1906. p. 762). Em relação ao Chile, o trabalho trazia dados sobre as vias de comunicação e acesso ao

¹³⁰ As iniciais são as mesmas de Paul Walle, que publicou neste mesmo número do *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*.

Chile. Gautier trouxe ainda observações sobre a situação política e social chilena. De acordo com P. W., Ferdinand Gautier ressaltou na obra a precariedade das vias de comunicação bolivianas que impediam o desenvolvimento o desenvolvimento das “imensas riquezas minerais”. No final a obra resalta novamente a utilidade do estudo para os capitalistas franceses interessados em realizar investimentos nestes países: “Em resumo, trata-se de uma obra consciente e clara, onde os capitalistas e industriais encontrarão indicações extremamente úteis e preciosas”. (P. W., 1906. p. 762).

A trajetória de Ferdinand Gautier, um engenheiro de minas francês que teve parte de sua carreira vinculada à América do Sul, é bastante instigante tendo em vista que este engenheiro trabalhou na Usina Esperança, foi correspondente da *Revista Industrial de Minas Geraes* na Exposição Mineralógica e Metalúrgica do Chile e também pela publicação do estudo *Chili et Bolivie: étude économique et minière*. Investigar as relações deste engenheiro francês com as comunidades científicas, o setor empresarial e político do Brasil, do Chile e da Bolívia e o diálogo com seus pares na França seria muito útil para o entendimento da trajetória dos profissionais europeus e norte-americanos que atuaram em diversas regiões do mundo no final do século XIX¹³¹.

¹³¹ Entre os números 11 e 15 da RIMG Gautier publicou a série de artigos *Le Désert D'Atacama et la Bolivie Occidentale- (Notes de voyage)*, que contem observações da viagem que fez a esta região. Talvez esta série de artigos possa ter contribuído para a elaboração do livro de Ferdinand Gautier.

Realizamos uma consulta no site da Biblioteca Nacional de Paris com a seguinte busca: “Gautier, Ferdinand” e encontramos onze referências. Além do trabalho *Chili et Bolivie*, Ferdinand Gautier publicou dentre outros, um estudo sobre o congresso de Minas e Metalurgia que ocorreu na Exposição de Paris de 1889.

Os trabalhos são os seguintes:

Gautier, Ferdinand. *Comité des forges de France. Rapport au secrétaire sur l'exposition de Dusseldorf et l'industrie du fer et de l'acier dans les provinces rhénanes*. Paris: impr. de E. Capiomont et V. Renault, 1880.

Gautier, Ferdinand. *Exposition universelle de 1889. Congrès international des mines et de la métallurgie. Forgeage comparé au marteau-pilon et à la presse*. Saint-Étienne: impr. de Théolier, 1889.

Gautier, Ferdinand. *Exposition universelle de 1889. Congrès international des mines et de la métallurgie. Les Alliages ferro-métalliques, leur fabrication, leurs propriétés, leurs emplois*. Saint-Étienne: impr. de Théolier, 1889.

Consulta realizada em 14 de Outubro de 2008 no seguinte endereço: <http://catalogue.bnf.fr/>

No site da Biblioteca Nacional do Chile encontramos a obra *Chili et Bolivie: étude économique et minière*.

Acessado no dia 14 de Outubro de 2008 através da busca “Gautier, Ferdinand”. Disponível em: <http://www.bncatalogo.cl>.

O estudo sobre a circulação, a localização e a trajetória biográfica dos autores destas obras propagandas sobre os recursos naturais de vários países (dentre eles o Brasil) é um aspecto da História da Ciência que merece maior atenção. É possível que os contatos junto à com a comunidade científica, empresários e políticos dos países objeto de propaganda e divulgação na França tenham contribuído para a elaboração deste tipo de publicação. Vejamos o caso de Ferdinand Gautier: na elaboração deste estudo sobre o Chile e a Bolívia, é plausível que a sua estadia nestas regiões contribuiu para a elaboração destes estudos. Vejamos o trecho do necrológico publicado no *Bulletin*

A menção à Exposição de Santiago foi também feita de forma secundária em algumas reportagens da RIMG que tiveram como assunto principal a mineração. O modo como estas alusões à Exposição de Santiago aparecem talvez possa ser um indicador da importância que a Exposição teve (pelo menos no universo de leitores da RIMG), pois as menções ao certame chileno aparecem sem maiores especificações em reportagens cujos assuntos principais temas eram a mineração e não a Exposição de Santiago.

O segundo artigo de Arthur Thiré da série “L’État de Minas Geraes et sa Situation Économique Actuelle” foi publicado em 15/07/1894, portanto antes da abertura da Exposição de Santiago. Tendo discutido os mais diversos assuntos sobre o Estado de MG que iam desde a situação financeira até o ensino agrícola em vários números da RIMG, a série dedicou alguns parágrafos ao certame que se realizaria no Chile, propagandeando o material que o Estado de MG enviaria, o trabalho da comissão organizadora e o livro de Paul Ferrand *L’Or à Minas Geraes*. O texto de Thiré também fornece pistas sobre o material que seria enviado para além das amostras, que seria composto de “(...) planos, mapas, notícias, brochuras, relatórios, vistas fotográficas das explorações minerais e dos estabelecimentos metalúrgicos”. Thiré completa afirmando que este material que seria enviado para o Chile já pudera ser visto na Exposição Preparatória em Ouro Preto (Thiré, 15/07/1894. p. 243).

O editorial do número 13 que comemorou o primeiro ano da RIMG fez menções à Exposição de Santiago e à Preparatória em Ouro Preto. Ao lado dos balanços, reflexões sobre a indústria mineral extrativa e sua legislação, dos agradecimentos dirigidos ao Presidente do Estado de MG Afonso Pena, aos colaboradores da revista e à imprensa nacional e estrangeira, o diretor da publicação (que se auto proclamava um “órgão representativo dos interesses industriaes do Estado”) exaltou os trabalhos de colaboração da revista para concretizar a

de l’Association des Anciens Élèves de l’École des Mines de Paris que narra rapidamente a trajetória de Ferdinand Gautier no Brasil, Chile e Bolívia no final do século XIX, oferecendo assim uma idéia dos trabalhos no campo da indústria mineral junto a empresas destes países:

“Em 1891, Gautier vai para o Brasil, onde, após ter vistoriado várias usinas no Estado de São Paulo, dirigiu no Estado do Rio de Janeiro, a Companhia Industrial, depois a Companhia Esperança (no Estado de Minas Gerais), e os autos fornos da Companhia Forja e Estaleiros”.

“Após três anos no Brasil, nosso camarada partiu para o Chile e para a Bolívia. Ele visitou as principais minas de ouro, prata, cobre, étain. Gautier desenvolveu trabalhos sobre a geologia destes países, estudou o desenvolvimento econômico de ambas as nações, estudos estes bem documentados, cujo alguns artigos figuraram nos nossos boletins, e que encontram-se reunidos no seu livro *Chili et Bolivie*, publié en 1906”. (Valton, 1909).

participação do Estado de Minas Gerais nesta Exposição de Santiago:

“Patenteámos ao estrangeiro, com exito feliz, as innumeraveis riquezas do Estado de Minas Geraes, que apenas esperam os capitaes e o esforço intelligente para a sua fácil e productiva exploração”.

(...)

“Serviço de alta monta, prestado pela *Revista Industrial*, seja-nos licito aqui lembrar: convidado o governo de Minas para fazer-se representar na ‘Exposição Mineira e Metallurgica’ de Santiago do Chile, há pouco inaugurada n’aquela cidade, a *Revista*, como órgão representativo dos interesses industriaes do Estado, acolheu o convite com todo o entusiasmo, que podia despertar-lhe. O que foi este certamen, e os serviços por ele prestados, digam-n’o aqueles que tiveram a fortuna de presenciar o nosso insano trabalho para corresponder ao bom desempenho da incumbência de que fomos honrados na qualidade de um dos membros da Commissão, encarregada de organizar a exposição preparatoria de Minas, que está patenteando aos olhos d’aquela Nação amiga as nossas fontes de inesgotável riqueza”.

“Tivemos, com a Exposição do Chile, a excelente oportunidade para corresponder a uma das partes do programma da *Revista Industrial*”¹³².

Na seção “Bibliographia” do número seguinte Alcides Medrado resenhou o segundo volume do estudo de Paul Ferrand *L’Or à Minas Geraes*, que foi enviado para a RIMG e abordou principalmente a mineradora de ouro inglesa Ouro Preto Gold Mines of Brazil¹³³. Elogios à parte feitos por Alcides Medrado, dois trechos da nota merecem atenção: um deles menciona que um dos objetivos do estudo era propagandear no exterior os recursos minerais do Brasil. O segundo elogia a atuação de Paul Ferrand na organização da Exposição Preparatória em Ouro Preto e afirma que seu estudo contribuiu de forma positiva na participação do Brasil. Seguem os

¹³² “O Nosso Anniversario”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 13, 15/01/1895. p. 03.

¹³³ O número 11 da *Revista Industrial de Minas Geraes*, que saiu em 15/08/1894, resenhou o volume 1 do *L’Or à Minas Geraes*. Segundo a nota, o livro de Paul Ferrand foi publicado em virtude da Exposição Preparatória inaugurada de Ouro Preto e tratava da história da mineração aurífera e do quadro em que esta atividade se encontrava no final do século XIX em MG. A nota ainda traz uma informação importante acerca dos destinatários que o livro de Paul Ferrand foi enviado, oferecendo assim uma pequena idéia da repercussão que o trabalho de Paul Ferrand teve:

“Distribuída largamente pela Imprensa e círculos industriaes e scientificos do paiz e do estrangeiros, tem sido ela devidamente apreciada. A Imprensa agasalhou-a do modo o mais significativo para honra do seu autor, que, se confeccionando tão util trabalho, apenas teve em vista prestar relevantes serviços ao Brasil, e em particular ao Estado de Minas, onde durante longos annos tem trabalhado dedicadamente pelo seu engrandecimento”.

“Bibliographie- L’Or à Minas Geraes (Brésil) par M. Paul Ferrand- Volume I”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894. p. 290.

Da mesma maneira que o trabalho de Paul Ferrand, a RIMG foi enviada para várias embaixadas do Brasil no exterior.

trechos:

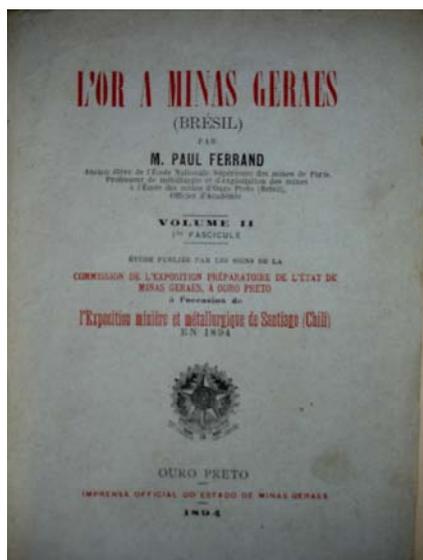
“Dado agora à publicidade o II volume da importante obra, folgamos em reiterar ao seu illustre autor as mesmas manifestações que anteriormente lhe tributamos pelos reaes serviços que continua a prestar ao Estado de Minas patenteando ao estrangeiro as riquezas inesgotaveis do seu território”.

(...)

“Quando não fossem certas vantagens que advirão para o Estado com o comparecimento de suas riquezas mineraes à Exposição Mineira e Metallurgica do Chile, em cuja organização (é forçoso confessar) o dr. Paul Ferrand desempenhou-se com a máxima actividade, desvelo, gosto e intelligencia, basta o seu livro escripto para aquele certamen para tornar o dr. Ferrand digno dos maiores elogios e recompensas Moraes por parte daqueles que realmente se interessam pela prosperidade do Estado de Minas”.

“O II vol. como o I está repleto de importantes informações e illustrado de gravuras, que dão idéa perfeita dos assumptos neles discutidos”.

“Parabéns ao sr. dr. Ferrand que vê assim merecidamente coroados os seus esforços pela opinião publica, do mesmo modo que já o foram por occasião da recente Exposição preparatória da do Chile, nesta capital, onde tudo fez pelo seu realce e esplendor”¹³⁴.



Capa do volume dois do livro *L'Or à Minas Geraes*, de Paul Ferrand.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

A reportagem seguinte da RIMG tratou dos depósitos de ferro, manganês e mármore do Gandarela, localizados próximo ao município mineiro de Santa Bárbara. A reportagem menciona

¹³⁴ “Bibliographie- L’Or à Minas Geraes (Brésil) par M. Paul Ferrand”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895. pp. 67-

a iniciativa da Companhia Explorada do Gandarela para obter uma “subvenção kilometrica” relacionadas junto a uma ferrovia cujo nome não é mencionado. A matéria (que não fugia aos objetivos da RIMG de propagandear os recursos de MG) não deixa de ressaltar a qualidades dos recursos minerais encontrados nesta região e não perde a chance de enfatizar que as amostras expostas na Exposição Preparatória em Ouro Preto foi uma boa oportunidade para conhecer as riquezas do Gandarela:

“Ha muito tempo que são conhecidas as riquezas mineraes do Gandarella e que os profissionaes tem tentado os meios de exploral-as. Nunca, porem, elas se patentearam tão brilhantemente, de uma maneira tão saliente como acaba de acontecer na exposição preparatoria da Comissão Central da Exposição Chilena no Estado de Minas”.

“A par de um minerio especial, riquíssimo em ferro e abundante em oxydos de manganez, de minerios deste metal e de minerios de cobre juntam-se vastas bacias de lignito e grandiosas jazidas de calcareos lindíssimos”.

“Na Exposição de mineraes do Estado de Minas tiveram os seus visitantes occasião de ver bem polidos e acondicionados mármores de variegadas [sic] cores como não se encontram iguaes em outras partes do mundo”¹³⁵.

Ainda no número 14 a RIMG publicou uma carta dirigida por Paul Ferrand à redação da revista onde este último corrige uma notícia publicada na revista envolvendo a História da metalurgia no Brasil. Segundo Paul Ferrand, a série de reportagens assinada por Arthur Thiré “L’État de Minas Geraes et as Situation Économique Actuelle” cometia um erro ao afirmar que a Usina Esperança fundada em 1888 em Itabirito era o primeiro alto-forno de Minas Gerais. Para Ferrand, foi a fábrica do Morro do Pilar dirigida pelo Desembargador Manoel Ferreira da Camara Bittencourt Aguiar e Sá quem primeiro começou a fabricar ferro gusa no Brasil. O interessante aqui é frisar que na carta dirigida à RIMG Paul Ferrand utilizou a Exposição Preparatória de Ouro Preto para corroborar seus argumentos. De acordo com o engenheiro de minas francês, havia no certame preparatório um escudo com a frase “*Forno alto do morro de Gaspar Soares, 1809*”. Segundo Ferrand, a comissão central encarregada de organizar o evento em Ouro Preto chegou a comprar peças da antiga fábrica localizada no arraial do Morro do Gaspar para expô-las no evento em Ouro Preto. Entretanto, as referidas peças não chegaram ao

68.

¹³⁵ “Notas Mineraes- O Gandarella”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895. p. 68.

destino programado (Ferrand, 15/02/1895. p. 72).

Neste movimento onde as Exposições e a indústria mineral se relacionavam, já que o objetivo das primeiras era mostrar no exterior os recursos naturais do Brasil, cresciam na *Revista Industrial de Minas Gerais* menções sobre as possibilidades que a indústria extrativa do manganês oferecia em MG, menções estas que apareciam de variadas maneiras no periódico. A série de reportagens “A pequena indústria extractiva mineral” escrita por Francisco de Paula Oliveira e veiculada a partir do número 04 da RIMG dedicou-se a abordar alguns recursos minerais que na opinião do autor não requeriam investimentos altos e ofereciam retornos financeiros¹³⁶. Dentre estes recursos listados por Oliveira estava o manganês, descrito como “uma substancia negra pesada e muito abundante no Estado de Minas”. Oliveira cita a reportagem publicada por Costa Sena no número anterior da RIMG; menciona uma jazida localizada no Estado de São Paulo que foi comprada por um industrial; e faz considerações sobre o preço do manganês, relacionando-o com o teor de pureza: “os de Minas são quase puros e têm um valor relativamente alto” (Oliveira, 15/01/1894. p. 94)

O número 10 por sua vez trouxe na seção “Notas Mineræes” (parte da revista que trazia informações estatísticas e econômicas sobre a indústria mineral) uma notícia sobre os dividendos que a empresa inglesa Henry Bessemer & Co. gerou aos seus acionistas entre 1893 ou 1894¹³⁷. Já série de reportagens com viés propagandístico “L’État de Minas Geraes et sa Situation Économique Actuelle”, Arthur Thiré faz menções às possibilidades que a exploração de manganês oferecia no Estado de Minas Gerais. As palavras utilizadas por Thiré (15/08/1894)

¹³⁶ Segundo Oliveira (15/08/1894):

“Na época actual em que os capitaes retrahem-se pela falta de confiança na estabilidade dos negocios, em que o capital desconfiado, sem motivo, não se anima a sahir dos cofres dos Bancos para desenvolver a indústria mineral do nosso paiz, não é fora de propósito lembrar àqueles que não dispõem de grande recursos as inumeras riquezas, que podem ser extrahidas do nosso solo com pequeno numerário”.

(...)

“Si as minerações de ouro tanto atemorizam aos que não podem esperar dois ou três annos para ver um bonito resultado do emprego do seu capital, si Ela exige maior somma accumulada e um espirito de associação pouco desenvolvido por nós, há outras pequenas minerações, que estão ao paladar do brasileiro pouco emprehendedor, e que começo a lembrar neste momento”.

“O emprego do capital será pequeno e pouco arriscado e o seu resultado tão immediato como plantar cereaes e colhel-o; os lucros não serão fabulosos mas seguros e os riscos de que tanto fallam os pusillanimes- muito pouco prováveis”. p. 93.

¹³⁷ “Notas Mineræes- A Henry Bessemer & Co.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 10, 15/07/1894. p. 262.

têm como objetivo através do fornecimento de informações básicas em francês ressaltarem as aplicações do manganês tanto na indústria metalúrgica como na indústria química:

“O manganês é um elemento que, se sabe, desempenha um papel fundamental em certos ramos da metalurgia do ferro e do aço. Ele é empregado também na indústria dos produtos químicos. Importantes depósitos de manganês são conhecidos em diversos pontos, e alguns, começam a ser utilizados” Thiré (15/08/1894. p. 270).

No décimo segundo número a revista voltou a abordar as aplicações do manganês na indústria do cloro e na metalurgia. De acordo com a revista, a primeira aplicação estava em decadência, o mesmo não ocorrendo com a utilização do manganês na indústria siderúrgica, que crescia cada vez. Para enfatizar esta afirmação, a RIMG traz os números da produção mundial de 1888 e 1891, que saltaram de 173 mil para 316 mil toneladas. O preço do minério de manganês também é discutido e segundo a notícia havia uma correlação entre o teor de manganês o seu preço: quanto mais alto o teor, mais elevado o preço. Outro aspecto importante de frisar é que a nota menciona que o minério de manganês e suas aplicações já tinham sido objeto de atenção da revista industrial de Minas Gerais no seu número 03, i.e., no artigo assinado pelo professor Joaquim Candido da Costa Senna, comissário de Minas Gerais na Exposição de Santiago¹³⁸.

Após a cobertura junto à Exposição de Santiago em 1894, a RIMG de Alcides Medrado este envolvida novamente com estes eventos através da publicação de artigo nos preparativos para a participação do Estado de Minas Gerais na Exposição de Turim em 1897 na seção relativa à colonização da América do Sul. Neste momento algumas ligações se impõem entre a RIMG dirigida por Medrado, o publicista italiano Alessandro d’Atri e a correspondência do político mineiro David Moretzsohn Campista no período em que este ocupou em Gênova o serviço de imigração do governo de Minas Gerais na Europa entre 1894 e 1898.

Começamos pelo artigo publicado na RIMG que incentiva a participação de Minas Gerais nesta Exposição de Turim. O texto é bastante ilustrativo ao mostrar as razões no campo econômico e das idéias que justificavam a vinda de trabalhadores para o Brasil. Inicialmente o

¹³⁸ “Notas Mineræes- Manganês”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno I, n. 12, 15/09/1894. pp. 320-321.

artigo ressalta a dificuldade em concorrer nas Exposições Internacionais que vinham ocorrendo sucessivamente, sendo poucas nações capazes de realizar tal fato. Havia ainda o aspecto financeiro já que a participação nas Exposições não era barata. A reportagem menciona o caso de Minas Gerais que tinha participado em anos recentes das Exposições de Saint-Louis em 1893 e da Exposição de Santiago em 1894:

“Um tal desideratum só conseguem os paizes, em que a Industria se acha perfeitamente organizada por si mesma; o espirito de associação desentranha-se no interesse de alargar-se das próprias forças em procura de novos elementos; os capitães ociosos cedem à tentação de lucros; o commercio, em summa, anda à mira de extender os seus mercados”.

“Só estes paizes, dizemos são aptos para assoberbarem, de modo directo, os constantes sacrificios, que estas solemnidades dispendiosas, bem que utilíssimas, nada tem a fazer, senão guiar os impulsos da iniciativa particular, fornecendo-lhe os instrumentos subsidiários, de que dispões”¹³⁹.

No caso do Brasil, Medrado ressalta que a situação era distinta onde “nem o tempo, nem o espaço, um por pouco, outro por muito, contribuíram ainda para igual resultado”¹⁴⁰. Dessa forma o Diretor da RIMG dá apoio à iniciativa do Estado de MG de apoiar o modo de participação do Estado de Minas Gerais na Exposição de Turim onde as Câmaras Municipais teriam um papel fundamental. A matéria chega a afirmar que a municipalidade em virtude do “contacto immediato com as forças productivas, [seria] identificada com os manifestos da vida local”¹⁴¹, podendo assim contribuir de forma positiva com a participação na Exposição. Na parte seguinte do texto o artigo faz considerações acerca da cultura da Espanha e de Portugal e a incapacidade de ambos os países (na opinião da RIMG) de realizar o povoamento do Brasil. Novamente citamos uma passagem do texto:

“Deste modo, nem uma, nem outra das duas gloriosas metropolis, principalmente a nossa, em que pese dizel-o ao recíproco amor, que nos póde aviar as levas, de que carecemos, para combater a sphinge dos desertos, problema este, que se impõe, sob pena de atrazar-se quem delle não cuidar, e atrazo, que sancionará a lei sociológica, que pune os fracos no captiveiro dos

¹³⁹ “A Exposição Internacional de Turim”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. p. 289.

¹⁴⁰ “A Exposição Internacional de Turim”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. p. 289.

¹⁴¹ “A Exposição Internacional de Turim”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. p. 289.

fortes”¹⁴².

Em seguida o texto aponta um dos fatores que levariam à imigração dos países europeus em direção a outras regiões do mundo: “a pressão plethorica do proletariado”. Medrado. Outra questão abordada reside nas vantagens a imigração italiana traria para o aproveitamento das riquezas no Brasil, para os municípios e para a agricultura. Colocadas estas vantagens, Medrado ainda ressalta a necessidade de uma representação cuidadosa dos municípios mineiros para que o Estado pudesse atrair os “melhores” imigrantes e ressalt. Segue o trecho:

“Posta a parte a materia declamatória, que o bom senso chegaria à estigmatizar nos excessos, a verdade é que a immigração realiza nos paizes novos o que a natureza entre à si não realizaria em séculos”

“Ela improvisa o povoamento pela fórma, que se deseja, trazendo famílias organizadas, braços validos, o trabalho immediato, cooperatividade, a disciplina, a personificação emfim de uma sociedade tradicional, formada à custa de sacrificios immensos: valores estes immateriaes, que só o tempo, a historia, a experiênciã mesmo dolorosa de nossos antepassados, conseguiram canalizar ao longo dos séculos”.

“A verdade é ainda que as tão falladas riquezas, de que dispomos, carecem do principal; e nada são por emquanto que possibilidades jacentes. Nem mesmo para anticiparem as virtudes do credito prevalescem, desde que não há quem na altura as converta em utilidade, fundamento e razão dos valores econômicos”¹⁴³.

A matéria é finalizada com a circular elaborada pelo Secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas de Minas Gerais Francisco Sá onde este fornece instruções sobre a preparação do material pelo Estado de Minas Gerais. A circular afirma que o material que “as amostras de materiaes, specimens de riquezas naturaes, vistas de fazendas e estabelecimentos industriaes” de Minas Gerais deveriam ser enviados para o Rio de Janeiro, onde o Comendador Carlos Pinto de Figueiredo encarregar-se-ia de enviar o material para a Europa. A circular ressalta ainda que as despesas com transportes como de praxe ficariam por conta do governo (Sá, 1897. p. 291). Em outra correspondência datada em 06 de Julho de 1897, o Secretário do Estado Francisco Salles comunica a David Campista que o Estado de Minas ordenou o envio de materiais

¹⁴² “A Exposição Internacional de Turim”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. p. 290.

¹⁴³ “A Exposição Internacional de Turim”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. p. 290.

destinado à Exposição Internacional de Turim para o porto de Gênova¹⁴⁴.

Neste ambiente onde negócio, Exposições, livros, publicistas e até serviço de imigração de MG na Europa misturavam-se, cabe aqui ressaltar uma matéria publicada na RIMG sobre o Conde Figueiredo, banqueiro que na Exposição de Paris fez parte do comissariado do Brasil na Exposição de Paris em 1889. O redator da matéria foi o publicista italiano Alessandro D’Atri, que esteve em Minas Gerais em 1896. No número publicado em 10 de Maio de 1897, Alcides Medrado estampou logo na página inicial da RIMG uma matéria defendendo de forma calorosa os interesses do Conde de Figueiredo relacionados à instalação de uma companhia para a exploração de ouro no Brasil. De acordo com RIMG, a *Revue du Brésil*, uma publicação dirigida por Alessandro D’Atri em Paris, realizou uma entrevista com o Conde de Figueiredo. Ao cruzamos esta informação da *Revue du Brésil*, uma publicação sobre o Brasil estabelecida em Paris e a correspondência de David M. Campista no período em que atuou como representante do serviço de imigração de Minas Gerais, algumas questões ficam mais claras.

Silviano Brandão escreve para David Campista em 18/07/1896 (no período em que este residia na Itália) sobre a criação por parte de Alessandro d’Atri de uma revista sobre o Brasil e Minas Gerais em Paris. Nesta mesma correspondência, Brandão também faz considerações sobre o livro de D’Atri sobre o Brasil:

“Devorei o seu *Lo Stato di Minas Geraes*. Foi uma magnífica idéia de propaganda. Obrigado pela lembrança. E queria aceitar seu apertadíssimo abraço (...).
Amigo Certo,
Silviano Brandão”¹⁴⁵.

Em outra carta, desta vez redigida pelo político Afonso Pena, é mencionada a possibilidade de criação de uma revista em Paris sobre Minas Gerais e o Brasil por parte de Alessandro D’Atri¹⁴⁶. Outras cartas do fundo David Moretzsohn Campista tratam de livros e publicidade de Minas Gerais na Itália. Antonio Olyntho dos Santos Pires (comissário em Saint-Louis em 1904 e na Exposição Nacional de 1908) escreve do Rio de Janeiro em 09/11/1895 agradecendo a David Campista pelo envio do material da Itália de publicações de publicações “(...) que se relacionam

¹⁴⁴ Salles, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 06/07/1897.

¹⁴⁵ Brandão, Silviano. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 18/07/1896.

com o nosso paiz e muito particularmente com a nossa Minas”¹⁴⁷. Já Francisco Sá afirma que recebeu as provas de um trabalho sobre Minas Gerais (não é mencionado o nome do autor do trabalho) e afirma que o referido estudo “(...) vai prestar muito serviço à imigração”¹⁴⁸. Francisco Sá escreve novamente para David Campista no mês de Julho de 1896 informando o retorno de Alessandro D’Atri para a Itália e as intenções deste último relacionadas à publicação de uma revista sobre Minas Gerais na Itália¹⁴⁹. Sá ressalta que Alessandro D’Atri percorreu vários locais do Estado para reunir informações visando a propaganda “em favor da imigração para Minas”¹⁵⁰. Por fim em outros dois ofícios Francisco Sá em outros dois ofícios trata da possibilidade de mudança do serviço de imigração de Minas Gerais para Paris (não sabemos se tal mudança ocorreu de fato)¹⁵¹.

Abílio Barreto narra a visita que Alessandro d’Atri fez a Belo Horizonte no mês de Julho de 1895:

“A 21 do referido mês o arraial recebia a visita de um italiano ilustre, o Sr. Alexandre d’Atri que, em companhia dos Srs. Francisco Bicalho, Pedro Sigaud e Adalberto Ferraz, percorria a localidade e as obras em andamento, maravilhando-se diante do que viu. Em palestra com as pessoas que o acompanhavam, confessou achar-se surpreendido ante a beleza de Belo Horizonte e elogiou a maneira como eram tratados aqui os italianos, tendo-se retirado à noite para Sabará” (Barreto, 1995. pp. 641-642).

Magni (2006) fornece uma boa síntese dos trabalhos de Alessandro D’Atri em Minas Gerais articulando assim temas como imigração, propaganda no estrangeiro, publicações e a partir dos dados que trouxemos a Exposição Internacional de Turim e a RIMG de Alcides Medrado:

“Entre 1893 e 1895, o Estado de Minas Gerais fez quatro contratos com grupos privados encarregados de arrematar trabalhadores estrangeiros de diversas nacionalidades, tendo a superintendência em Gênova a função de fazer a propaganda das vantagens de emigração, e

¹⁴⁶ Penna, Afonso. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Rio de Janeiro, 29/07/1896.

¹⁴⁷ Pires, Antonio Olyntho dos Santos Pires. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Rio de Janeiro, 09/11/1895.

¹⁴⁸ Sá, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 23/04/1896.

¹⁴⁹ Não sabemos se esta intenção de criar uma revista na Itália sobre Minas Gerais foi concretizada.

¹⁵⁰ Sá, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 20/07/1896.

¹⁵¹ Sá, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 19/11/1896.

Sá, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 16/01/1897.

excepcionalmente promover o transporte marítimo dos italianos”.

“Através do jornal *Del Lavoro* da Itália, editais anunciavam a concorrência de terras na região de Curral de el-Rey. Um italiano de nome Alessandro D’Atri cuidava da propaganda nos jornais italianos *Il Seco de Milão*, *Caffaro e Secolo 19 de Gênova* e *Il Paese, La discussione, e Mattino de Nápoles*. Em 1896 circulou por toda a Itália um folhetim com o título de *Lo Stato de Minas Gerais-Brasile- Informazioni utili agli Emigranti, Operai, Capitaliste*. Estes anúncios e o folhetim falavam das riquezas naturais, das amenidades do clima, das vias de comunicação, sobre vantagens e a proteção dispensadas pelas leis aos estrangeiros que decidissem por fixar-se em Minas” (Magni, 30/11/2006).

Na síntese da entrevista feita por Alessandro D’Atri publicada na RIMG, Medrado posiciona-se do lado do Conde de Figueiredo em virtude dos problemas relacionados à legislação do setor mineral brasileiro, onde não raro alguns proprietários de terrenos solicitavam preços altos para vender suas posses. Lembremos que esta questão ocupou uma quantidade considerável de páginas e artigos na *Revista Industrial de Minas Geraes*, na *Brazilian Engineering and Mining Review*, nos textos e propostas de governo do político mineiro João Pinheiro e no livro *As Minas do Brasil e sua Legislação*, de João Pandiá Calógeras. Este episódio é elucidativo ao apresentar as ligações e os jogos de interesses no qual as Exposições Universais faziam parte. Citamos a reportagem publicada na RIMG na íntegra:

“A *Revue du Brésil*, excellente publicação, que vem á luz em Pariz, em seus numeros 7 e 8 de 1 e 15 de Fevereiro ultimo, registra uma conferencia (interview) do redactor- o illustre publicista Alessandro d’Atri com o eminente banqueiro sr. Conde de Figueiredo, cujo os conceitos sobre as finanças brasileiras envolvem matérias, que respondem ao programma desta nossa revista, e que por isso não deixaremos de passar sem menção nestas paginas.

“Entre outras allusões do sr. Conde ás forças potenciaes da riqueza nacional disse s. exa.:”

“ ‘Já não falo das surpresas, que se encobrem em nossas minas de ouro e em nossos districtos diamantinos, tão pouco do desenvolvimento phenomenal que toma constantemente a nossa industria pastoril- que em varias ocasiões tem feito passar a Argentina por paiz muito rico- porque tudo quanto eu dissesse a esse respeito pareceria uma exaggeração machinada pelo patriotismo’ ”.

“Não se acha o sr. Conde de Figueiredo no caso dos comuns declamadores; pois que, alem da responsabilidade própria, característica de sua posição no mundo financeiro, tem provado sempre a segurança de seus juizos no terreno dos factos. A convicção, com que referiu-se a riqueza mineraes do nosso paiz, acaba elle de a exemplificar, organizando em Pariz um poderoso syndicato, cujo enviado já se acha em solo mineiro na missão de examinar as propriedades, que se destinam a venda. Aqui chegou effectivamente no dia 6 do passado o notavel engenheiro, Mr. L. Morgan Davis, especialista, e que ja tem percorrido, por bem dizer, todo o globo no exercicio de sua nobre profissão, conhecendo portanto as mais ricas regiões metalliferas, assim do velho como do novo mundo”.

“Já não estamos por conseguinte no vago das concepções aerias, sim o plano executivo das idéas, e cogitações, no inicio enfim de positivas experiencias, para cujo exito a Revista Industrial ufana-se de ter contribuido com o melhor de seos esforços”.

“Quem conhece o genio practico, a comprehensão nitida e segura do honrado Conde, ha-de concluir comnosco, que não metteria elle hombros á empresa, si nesta não sondasse elementos de futuro, e si tambem por seu lado não se sentisse aparelhado para assoberbal-a com energia e decisão. S. ex.^a a quem não faltam occupações avultadas, nem tao pouco os mais largos empregos dos seos capitaes, não viria aventurar-se em tentativas phantasticas, sacrificando o seo tempo, o seo renome aqui em Minas, á mercê das surpresas, que se occultam, como bem disse, no subsolo”.

“Acareando e congregando amigos de sua roda financeira na Europa, asumiu, como é bem de ver-se, uma grande responsabilidade; e por isso a não ter aquela convicção, ninguém o obrigava a lançar estes dados na embora sorridente álea das riquezas inculbadas no seio de nossas montanhas”.

“Sendo certo o que dizemos, cumpre agora que os proprietários de lavras correspondam à confiança e á expectativa do syndicato, não só facilitando-lhe conscienciosas averiguações, mas também não exigindo preços fabulosos. Depende nestas circunstancias, o renascimento da industria, que ahi chega, do bom senso e critério de nossos conterrâneos”.

“Não se trata agora de vendas isoladas, uma hoje, outra d’aqui a dois, quatro, vinte annos; senão porém de negociações permanentes e seguras, de um systema organizado, que abrangerá illimitadamente a zona metallifera de Minas, e que só pode falhar, para os vendedores desarrazoados”.

“A revolução econômica, que tende a reintegrar as velhas povoações mineiras ao fastigio de suas passadas grandezas, merece de todos quantos amam a pátria a maior benevolencia em auxiliar as vistas do honrado Conde de Figueiredo, devendo todos lembrar, que por augurio *desta nova era*, por elle encetada, temos a sua estrela nunca obumbrada, signal do seo critério acima de todas as condições”.

“O Syndicato de Paris, formou-se no dia 3 de Dezembro ultimo, e nelle esta interessada a elite dos capitalistas e banqueiros relacionados com o illustrado incorporador. Alem d’isso coopera no desempenho do syndicato umas das mais poderosas companhias destinadas á exploração de jazidas, onde quer que se a encontrem”.

“A circumspecção desta empresa revelou-se desde logo com a escolha do illustrado sr. L. M. Davis para iniciar os trabalhos, escolha que envolve a certeza dos negócios, desde que forem por elle indicados. Até agora o systema seguido tem-se mostrado de pura especulação, cheio de rodeios, de reticências, de embustes, si assim podemos dizer. O Syndicato Figueiredo, porem, é leal por índole, e sincero por próprio interesse. Não engana, não mystica; e uma vez reconhecidas as lavras, pronuncia: o *sim* ou o *não*. Proprietário algum ficará embalado em promessas, em arcanos; e nem o syndicato entrará em negócios, que deslisem da mais correcta viabilidade. É um systema novo que por isso mesmo convem seja effectivamente auxiliado pelos que desejam a reorganização das indústrias correlatas neste Estado”.

“Não deixamos de lembrar que a esta Revista cabendo toda a gloria de haver attrahido a attenção do venerando Conde para esta classe de riquezas, obteve de s. exa. o mais fidalgo acolhimento, e honrosa confiança”.

“Si, pois, aos nossos esforços, ahi vem o concurso dos capitalistas europeus, desde que a iniciativa partiu do mais acreditado e feliz banqueiro do Brasil, não occultamos a anciedade, em que nos achamos pela parte que nos toca da responsabilidade; e por isso fazemos votos, e tudo empregaremos para que os mais brilhantes resultados correspondam ao pensamento e à boa vontade do illustre Chefe do Syndicato, o Sr. Conde para quem estão voltados com verdadeiro entusiasmo os olhos do povo mineiro”¹⁵².

Nos anos seguintes Medrado voltaria a se envolver novamente com a imprensa através

¹⁵² “O Sr. Conde de Figueiredo e a mineração em Minas”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 24, 10/05/1897. pp. 305-306.

da *Brazilian Engineering and Mining Review*; com as Exposições, como comissário na Exposição Pan-Americana e na cobertura que a BEMR deu à Pan-American Exposition em 1901 e à Exposição de Saint-Louis em 1904; e com negócios relacionados à mineração, ao tentar negociar uma concessão que obteve para a exploração de ouro na Exposição Pan-Americana. Estas questões serão discutidas no próximo capítulo.

Capítulo 4- A Hora de negociar os recursos minerais no Brasil.

4.1. A Exposição Pan-Americana dos EUA em 1901.

No intervalo entre a realização da Exposição de Santiago do Chile (anos 1894 e 1895) e da Exposição Pan-Americana de 1901, Alcides Medrado dirigiu uma publicação chamada *Jornal Mineiro*, onde era encarregado da direção e redação. Não possuímos dados sobre a periodicidade que este jornal teve, mas o fato é que se tratava de uma publicação que abordava assuntos diversos relacionados à Ouro Preto como política, economia e cultura. Em 29 de Janeiro de 1899 esta publicação veiculou uma reportagem sobre a polêmica em torno da decisão do Brasil participar ou não da Exposição a ser realizada em Paris em 1900, que foi publicada originalmente no jornal parisiense *L'Eclair* em 03 de Novembro de 1898, em seguida saiu no jornal de Juiz de Fora *Gazeta Commercial e Financeira* em 07 de Janeiro de 1899 e por fim foi publicada no *Jornal Mineiro*. O fato é que dois anos após a publicação da notícia Alcides foi o comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana de 1901. A reprodução da notícia sinaliza que o Brasil recebia pressões no sentido de participar da Exposição de Paris em 1900. Ao reproduzir a notícia, o *Jornal Mineiro* fazia coro aos que defendiam a participação do Brasil e seu editor Alcides Medrado talvez pudesse estar atuando no sentido de concretizar a participação dele próprio na Exposição de Paris. Segue a matéria:

“A Exposição de 1900”.

“Permitta-nos a Gazeta Commercial e Financeira a re-edição das seguintes linhas do seo magnífico n. 177 do corrente:”.

“Um jornal de Pariz, ‘L'Eclair’, publicou, em 3 de novembro passado, o seguinte artigo”.

“A abstenção do Brasil será definitiva- O Sr. Campos Salles.- Os differentes Estados- Uma decisão a tomar”.

“Há alguns mezes, era nosso hospede o futuro Presidente dos Estados Unidos do Brasil; hospedou-se na Legação em Pariz e durante longos dias consagrou seu tempo a percorrer nossos museos, palácios nacionaes, manufacturas, usinas e arsenaes”.

“Fizeram-lhe visitar também as obras da futura Exposição, e diante d'esses preparativos grandiosos exprimiu varias vezes o seu pesar de não poder prometter a presença de seu paiz a esta festa do mundo”.

“Em seguida a uma entrevista muito Cortez na Legação do Brasil, indicamos, n'aquela época, as razões que haviam determinado o governo brasileiro a desistir de participar à Exposição Universal de 1900”.

“Não voltaremos hoje sobre este assumpto. Lembraremos tão somente que as razões provindo essencialmente da situação financeira e econômica do paiz, não resultavam de modo algum de

resfriamento das relações entre as duas republicas amigas”.

“Desde então o Sr. Campos Salles deixou-nos, regressou para o Rio de Janeiro, e em 15 de Novembro assume o poder como Presidente da Republica”.

“Terá ele esquecido a recepção tão cordial que se lhe fez entre nós? Terá ele perdido de vista as maravilhas que se lhe fez entrever para 1900 e o nosso pesar de não ver figurar o seu paiz? É pouco provável!”.

“A nossa viva sympathia pessoal pelos nossos amigos do Brasil nos convidou a abrir novo inquérito sobre o estado da questão e ousamos dizer hoje que toda esperança não está ainda perdida”.

“Sabe-se que o Brasil é formado de províncias que nenhuma relação têm com os nossos departamentos e que formam, em summa, Estados tendo uma administração e organização autônomas por assim dizer. Alguns d’esses Estados teriam absolutamente grande desejo de tomar parte na nossa Exposição e fariam as despesas. Ao contrario, outros, não tendo nenhuma vantagem, são oppostos ou indifferentes a qualquer participação”.

“N’essas condições, é bastante difícil para o governo brasileiro resolver e, por outro lado, é impossível que o commissariado francez ?? [não identificamos a palavra] negociações com um grupo qualquer de expositores estrangeiros si o governo, de quem dependem esses expositores, não tem acreditado um commissario geral para se entender com ele!”.

“A questão está n’este pé!”.

“O Sr. Campos Salles, presidente, investido da mais alta magistratura do seu paiz, lembrar-se-á das aspirações do viajante livre de qualquer entrave, do hospede tão affectuosamente acolhido em França, e procurará agrupar a fina flor dos expositores brasileiros sob a direcção de um hábil commisario geral? Nós desejamol-o de todo coração”.

“Não esquecemos, e já o temos dito n’este jornal, quanto as riquezas de todas as categorias podem constituir para o Brasil uma Exposição sem rival. Não esquecemos tampouco os esplendores do pavilhão brasileiro em 1889 e o que podem fazer commissarios dedicados como o Sr. Amédé Prince, que o novo Presidente quiz consultar a justo titulo durante a sua passagem por Pariz”¹⁵³.

O fato é que o Brasil não participou de forma oficial na Exposição de Paris de 1900. Alcides Medrado por sua vez aparecerá novamente envolvido com as Exposições Universais em 1901 na Pan-American Exposition ocorrida em Nova York, onde desempenhou as funções de comissário do Brasil e negociou com empresários norte-americanos uma concessão que obteve para a exploração de ouro no Brasil. A primeira das funções que exerceu foi caracterizada pelos contatos junto aos periódicos especializados em mineração como o *Engineering and Mining Journal* e também junto à grande imprensa norte-americana, através da nota no jornal *The New York Times* sobre o próprio Alcides Medrado no sentido de fornecer dados sobre as condições econômicas do Brasil no início do século XX.

¹⁵³ “A Exposição de 1900”. *Jornal Mineiro* (Direcção e Redacção de Alcides Medrado). Ouro Preto, Anno II, n. 71, 29/01/1899. p. 01. Publicado originalmente no *L’Eclair* em 03/11/1898 e reeditado na *Gazeta Commercial e*

No decorrer da década de 1890, o poeta e jornalista Olavo Bilac publicou várias crônicas no jornal *Gazeta de Notícias* a respeito da construção de Belo Horizonte, a nova capital do Estado de Minas Gerais. Enquanto um entusiasta de tudo que fosse sinônimo de modernidade, Bilac saúda na crônica de 19 de Dezembro de 1897 a nova capital e consola Ouro Preto em virtude de ter perdido a posição de sede administrativa do Estado de MG. No trecho em que trata da antiga capital de Minas, o poeta e jornalista menciona as atividades de pesquisa em busca de ouro realizadas por Alcides Medrado no bairro das Lajes. Esta passagem da crônica de Bilac sobre Medrado é importante se levamos em consideração que Medrado apresentou em inúmeras ocasiões amostras ao laboratório de análises químicas da EMOP para a realização de ensaios. Fiquemos com o trecho da crônica:

“Minas (que diabo de nome feio para uma cidade!) está inaugurada”.

“A velha Ouro Preto, a velha Vila Rica do padre Faria, de Felipe dos Santos, do conde de Assumar, do dentista Xavier, vai ficar mergulhada no seu sono arqui-secular, sem empregados públicos, sem o presidente do Estado, sem o seu rico prestígio de capital. Como por milagre, uma cidade moderna, de largas avenidas e palácios soberbos, rompeu do lugar em que havia a pequena povoação de Belo Horizonte: o Curral d’El Rei nunca poderia esperar tamanha honra...”.

“A Gazeta não é folha mineira, e quem escreve esta Crônica não gosta de preocupar-se com a vida alheia; mas como deixar em silêncio este acontecimento? O fato de, em dois anos, surgir da terra, acabada e bela, uma cidade, não é fato que todos os dias se dê: e é preciso que isto tenha o comentário da *Crônica*. Se o caso se houvesse passado na América do Norte, nessas fabulosas terras onde as crianças já nascem diplomada se onde as cidades se fazem em quatro horas incompletas, nada se poderia escrever sobre ele. Mas, não! o milagre (porque foi um verdadeiro milagre) fez-se na parte mais pacata, mais prudente, mais desconfiada, mais econômica deste mundo e dos outros: o Estado de Minas Gerais não é useiro e vezeiro nessas cavalarias altas. Daí o espanto de todos; e daí o estranho do caso”.

“Que vai ser a nova capital? Que ficará sendo a velha Vila Rica?”

“Esta última (creio eu), passado o primeiro movimento de natural despeito, há de consolar-se e resignar-se. Espécie de vasto museu de história colonial, onde, a cada passo, encontra o visitante um vestígio das idades mortal, um documento das gerações que se foram, Ouro Preto há de ser mais feliz quando estiver livre das atroadas dos clarins da tropa e do zum-zum da política. Depois, a velha cidade é rica: e a riqueza facilmente consola a gente...Ainda agora mesmo, na vestuta rua das Lajes, anda Alcides Medrado cavando as serras e achando o seio delas atochado de ouro. De maneira que a vida não acabará tão cedo ali. Quanto à nova e faceira capital...”. (Bilac, 19/12/1897. p. 257).

Foi junto ao periódico dos EUA especializado em mineração *Engineering and Mining Journal* que Alcides Medrado exerceu de maneira mais profícua a função de comissário do Brasil

Financeira em 07/01/1899.

na Pan-American Exposition. As relações de Medrado com esta publicação remontavam à década de 1890 quando o EMJ veiculou anúncios na *Revista Industrial de Minas Geraes*. Há também outro aspecto que liga Alcides Medrado ao *Engineering and Mining Journal*, i.e., certa semelhança da *Brazilian Engineering and Mining Review* (publicação que Medrado fundaria em 1902) no que diz respeito à diagramação e à distribuição das seções em relação ao congênere norte-americano. O EMJ cobriu a exibição de minerais que vários Estados dos EUA apresentaram na Exposição Pan-America, trazendo freqüentemente figuras do mostruário exibido.

No número de 06 de Julho de 1901 ocorreu a primeira menção à participação do Brasil na Exposição Pan-Americana no EMJ: na seção “Personal” foi veiculada uma nota dando conta da chegada do comissário representante do Brasil na Exposição, o mineralogista brasileiro Alcides Medrado:

“[O] Professor Alcides Medrado, um mineralogista brasileiro, chegou à Nova York esta semana com 300 caixas de minério coletadas em várias partes do Brasil, que representam a exibição de minerais desta República em Buffalo. Ouro, diamantes, cobre e manganês constituem grande parte da exibição mineral brasileira. [O] Professor Medrado fará uma viagem pelo país [refere-se aos EUA] para a Califórnia após o término da Exposição”¹⁵⁴.

Outra nota foi publicada sobre Medrado na mesma seção “Personal” no dia 14 de Setembro de 1901. Desta vez o assunto é a possibilidade de organização de uma exploração de minerais no Brasil. Da maneira que foi redigida, a nota transmite a idéia de que uma empresa estaria em via de ser organizada e que a mesma buscava indivíduos capazes de investir recursos em tal empreendimento.

“[O] Doutor Alcides Medrado, comissário brasileiro de mineração na Exposição Pan-Americana, está na cidade de Nova York. Ele anuncia que um sindicato de capitalistas americanos está sendo organizado para a exploração e aproveitamento das minas no Brasil”¹⁵⁵.

Algumas especulações surgem: a primeira delas é se Medrado ou algum outro indivíduo

¹⁵⁴ “Personal- Prof. Alcides Medrado, a Brazilian Mineralogist”. *Engineering and Mining Journal*. New York, July 6, Vol. LXXII, 1901. p. 15.

¹⁵⁵ “Personal- Dr. Alcides Medrado, Brazilian Mining Commissioner to the Pan-American Exposition”. *Engineering*

envolvido neste investimento teriam pagado alguma quantia para a veiculação desta notícia. A outra é a possibilidade do *Engineering and Mining Journal* ter cedido um espaço para Alcides Medrado na medida em que o comissário do Brasil tinha relações de longa data com o EMJ. Nesta série de notas publicadas na imprensa dos Estados Unidos há ainda uma outra publicada no jornal *The New York Times* no dia 11 de Setembro de 1901. As mesmas indagações feitas em relação à nota anterior podem ser postas a que foi publicada no jornal nova-iorquino, que exagera nos objetivos da suposta empresa que estaria sendo organizada por Alcides Medrado.

“Para Explorar as Minas do Brasil”.

“Sindicato de Capitalistas Americanos tentará controlar a produção de metais preciosos”.

“[O] Doutor Alcides, Comissário Brasileiro de Minerais na Exposição Pan-Americana, chegou de Buffalo ontem e anunciou que um sindicato de capitalistas americanos está sendo organizado para a exploração e aproveitamento das minas no Brasil. Este sindicato terá um capital de \$5,000,000. [O] Doutor Medrado está preparando para retornar ao seu país acompanhado de dois especialistas em mineração”.

“Esta companhia, cujo nome dos membros o Doutor Medrado não está ainda pronto para divulgar, controlará praticamente a produção inteira de minérios preciosos e minerais do Brasil. Todas as minas, seja as em operação ou as não exploradas ainda, serão compradas pelo sindicato se possível. Operações para a exploração de minas já foram asseguradas. Haverá representantes deste sindicato nesta cidade”¹⁵⁶.

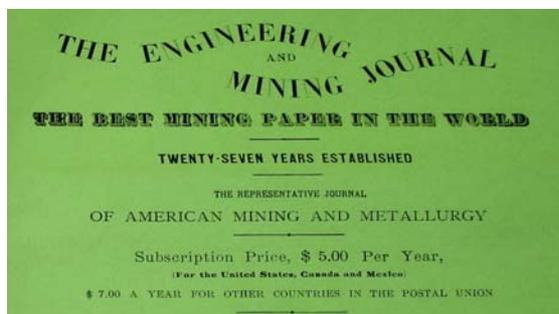
As relações de Alcides Medrado com o *Engineering and Mining Journal* não se resumiram à publicação das duas notas. Merece destaque a polêmica em que se envolveu na seção de cartas do EMJ sobre a quantidade e qualidade dos depósitos de manganês existentes no Brasil e as informações que cedeu sobre o panorama em que a indústria mineral se encontrava no Brasil no início do século XX. Estas informações foram cedidas no mesmo período em que exercia a função de comissário de minerais do Brasil na Exposição Pan-Americana, pois encontramos nestas reportagens agradecimentos a Alcides Medrado pelos dados cedidos.

and Mining Journal. New York, September 14, Vol. LXXII, 1901. p. 335.

¹⁵⁶ “To Exploit Brazil’s Mines. Syndicate of American Capitalists Will Attempt to Control the Output of Precious Metals”. *The New York Times*. New York, September 11, 1901.

Prof. Alcides Medrado, a Brazilian mineralogist, arrived in New York this week with 300 cases of ore collected in various parts of Brazil, which represents that republic's mining exhibit for Buffalo. Gold, diamonds, copper and manganese ores constitute the greater part of the Brazilian mining exhibit. Prof. Medrado will make a trip through the country to California at the close of the exposition.

Dr. Alcides Medrado, Brazilian Mining Commissioner to the Pan-American Exposition, is in New York City. He announces that a syndicate of American capitalists is being organized for the exploration and exploitation of mines in Brazil.



As duas primeiras reproduções correspondem às duas notas que mencionaram a presença do comissário do Brasil Alcides Medrado na Exposição Pan-Americana em 1901 no *Engineering and Mining Journal*. A terceira imagem corresponde a um anúncio do *Engineering and Mining Journal* publicado na *Revista Industrial de Minas Geraes* em 15 de Fevereiro de 1894.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

A primeira reportagem publicada em 05 de Outubro de 1901 chama-se “Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”. O seu conteúdo gira em torno das condições econômicas no início do século XX para o desenvolvimento da atividade extrativa mineral no Brasil. O primeiro parágrafo afirma que o Brasil ocupava uma posição na América do Sul similar à posição dos Estados Unidos na América do Norte. Entretanto o EMJ lamenta que o Brasil fosse “muito pouco conhecido” nos Estados Unidos, o que gerava, na opinião do periódico, relações econômicas reduzidas entre os dois países. Para o EMJ, “a lacuna de conhecimento é marcante quando é levado em consideração os recursos minerais do país [refere-se ao Brasil]”. A reportagem afirma que a economia do Brasil- ao contrário do que era tido como consensual nos EUA- que a economia do Brasil não se resumia ao café, a borracha e

aos diamantes, havendo Estados como MG, Bahia, Mato Grosso, Goiás e Rio Grande do Sul que apresentavam possibilidades para a exploração mineral. Para o EMJ, a população reduzida e a escassez de capital eram fatores que contribuíam para o “desenvolvimento lento” do Brasil naquele momento¹⁵⁷.

Daí segundo o EMJ o motivo da participação do Brasil na Exposição Pan-Americana através do seu comissário Alcides Medrado, que poderia contribuir para o incremento das relações comerciais entre o Brasil e os Estados Unidos. A revista classifica Alcides Medrado como um engenheiro de minas que possuía vasta “experiência” e “autoridade” em assuntos relacionados à mineração:

“O Governo escolheu Alcides Medrado para ser o responsável desta exibição, um engenheiro de minas com larga experiência, que é uma autoridade em minerais no Brasil, e um cuidadoso estudante da situação industrial naquele país. É com o Doutor Alcides Medrado que nós estamos endividados com as informações dadas de uma maneira condensada neste artigo”¹⁵⁸.

No restante do texto são fornecidas informações sobre as possibilidades de exploração de alguns recursos minerais como o ouro, o ferro e o manganês. Embora afirme que o capital empregado era em sua maioria da Inglaterra e da Bélgica, o texto frisa que havia possibilidades para o capital norte-americano no Brasil. Ilustrando as informações, o *Engineering and Mining Journal* colocou quatro fotos mostram a exploração e o transporte minério de manganês extraído das jazidas situadas em Minas Gerais. Uma das fotos é de um depósito de Miguel Burnier. Os últimos parágrafos descrevem os trabalhadores italianos e espanhóis que trabalhavam nas minas, dados sobre o transporte, a geografia e o clima de algumas regiões do Brasil que favoreceria a adaptação de pessoas originárias da América do Norte:

“O Brasil, como foi observado acima, é um grande país, com muitas variações de clima e superfície. Enquanto alguns Estados do norte apresentam um clima tropical, e porções dela são insalubres, os Estados de Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso e Goiás, que são ricos em minerais apresentam um clima temperado, onde americanos do Norte podem viver e trabalhar em conforto. O país é muito bem servido por uma rede fluvial que possui grandes rios, e a madeira é

¹⁵⁷ “Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 05, Vol. LXXII, 1901. p. 428.

¹⁵⁸ “Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 05, Vol. LXXII, 1901. p. 428.

geralmente muito abundante. O transporte é suprido por rios em muitos municípios, enquanto as estradas de ferro estão sendo entendidas na medida do necessário. Em alguns municípios mineradores, as quedas d'água podem ser utilizadas para operar maquinários"¹⁵⁹.

Já a matéria "The Morro Velho Gold Mine, Brazil" tem como tema central a empresa inglesa que explorava ouro Saint John d'Rey Gold Mining Company. No início a reportagem traz números do capital da empresa e do balanço de anual de 1901. Em seguida é feito um retrospecto histórico que ressalta as dificuldades que a mineradora inglesa apresentou no decorrer do século XIX, incluindo os vários acidentes que vitimaram trabalhadores em 1868 e 1886. Este último matou dez operários e quase encerrou atividades da Saint John d'Rey Gold Mining Company. O texto do EMJ enfatiza as inovações no que concerne aos processos de exploração implantados pelo engenheiro de minas superintendente, o inglês George Chalmers, que assumiu o posto em 1888 reabrindo a mina. De acordo com a reportagem, Chalmers atuou no sentido de promover escavações mais seguras e de reduzir as quedas de pedras no subsolo, obtendo na opinião da revista resultados satisfatórios.

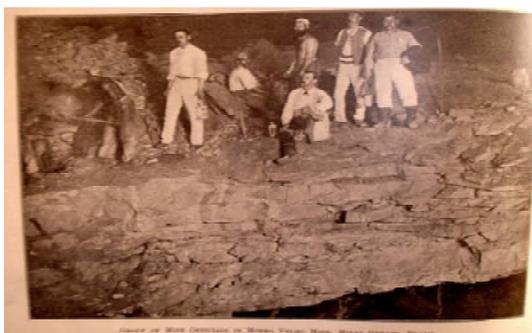
Encontramos na reportagem fotos sobre a mina de "Morro Velho" tal como na reportagem anterior sobre a mineração no Brasil. Desta vez há um foto de um mapa, duas fotografias de trabalhadores dentro da mina e duas fotos de equipamentos utilizados para a exploração mineral. No final a reportagem novamente às informações cedidas pelo comissário do Brasil Alcides Medrado. Dando voz às opiniões de Medrado, a matéria afirma para os seus leitores que havia no início do século XX inúmeras oportunidades para explorar os depósitos de ouro no Brasil principalmente na região de Ouro Preto, que fica perto da Estrada de Ferro Central do Brasil, sendo necessário apenas o emprego de capital e "energia". O texto é finalizado num tom otimista em relação ao futuro da mineração no Brasil. É bem provável que ao se referir aos depósitos de ouro situados em Ouro Preto- Alcides Medrado estivesse fazendo alusão à concessão dos depósitos de ouro que obteve junto à Câmara Municipal de Ouro Preto e que motivou a publicação das notas no *Engineering and Mining Journal*. Segue o último parágrafo:

¹⁵⁹ "Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil". *Engineering and Mining Journal*. New York, October 05, Vol. LXXII, 1901. p. 428.

“Em relação aos fatos contidos na descrição acima, nós estamos em dívida com Doutor Alcides Medrado, que habilmente representou o Brasil na Exposição Pan-Americana como comissário de mineração. O Doutor Medrado, que tem uma larga experiência como engenheiro de minas, acredita que, há outras oportunidades para a mineração do ouro dadas pela natureza e que são destinadas a serem grandes tal como a mina Mina de Morro Velho. Em Ouro Preto- um rica localidade de ouro situada próximo à Estrada de Ferro Central do Brasil, há numerosos depósitos de ouro. Poucos esforços tem sido despendidos nestas propriedades, sendo que elas permanecem atualmente como nos séculos anteriores, esperando o capital e energia para retirarem as vantagens de sua saúde. Com alguma iniciativa para o desenvolvimento, o Brasil dará passos largos, e em poucos anos assumirá mundialmente a posição que lhe cabe entre as nações produtoras de recursos minerais”¹⁶⁰.



¹⁶⁰ “The Morro Velho Gold Mine, Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 19, Vol. LXXII, 1901. p. 489.



As quatro primeiras fotos correspondem mostram a extração de manganês no Estado de Minas e foram publicadas na reportagem “Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”. As duas últimas retratam o interior da mina da empresa inglesa The Saint John d’Rey Mining Company na matéria “The Morro Velho Gold Mine, Brazil”.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP.

Por fim, no dia 12 de Outubro de 1901 o *Engineering and Mining Journal* publicou a lista dos prêmios concedidos na Exposição Pan-Americana. O Brasil recebeu três medalhas que vieram em nome de Alcides Medrado: uma de ouro pela “exibição dos minerais brasileiros ilustrativos dos recursos do Brasil”; outra medalha de prata pela “exibição de minério de manganês”; e uma premiação de bronze pelo envio de diamantes e minério de ferro¹⁶¹. Como

¹⁶¹ “The Awards in the Mines Exhibit at the Pan-American Exposition”. *Engineering and Mining Journal*. New York,

expositores “hors concours” estavam o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e o United States Geological Survey.

Alguns meses depois, já no ano de 1902, envolveu-se numa controvérsia no *Engineering and Mining Journal* que teve como assunto uma polêmica acerca do fornecimento e produção de manganês para os Estados Unidos pelo Brasil e por Cuba. Na seção “Correspondence”- que publicava as cartas dos leitores- de 08 de fevereiro, o EMJ publicou uma correspondência redigida por F. G. K.¹⁶², onde este afirma que a produção de manganês era limitada em quantidade, qualidade e depósitos”. A produção das minas do Brasil e de Cuba é classificada como “instável e incerta”, com o agravante de serem controladas pela United Steel Corporation. Para F.G.K., o cenário de escassez e consumo crescente do manganês requeria uma solução na medida em que contribuiria para que os produtores de jazidas pudessem ditar os preços do manganês no mercado (F. G. K., 08/02/1902. p. 218). O EMJ na resposta logo abaixo da carta de F. G. K. trouxe números sobre a produção interna de manganês nos EUA e discutiu fatores que influenciavam no preço do manganês. O periódico afirma que a importação deste recurso mineral aumentava rapidamente nos EUA e menciona os principais fornecedores: França, Alemanha, Rússia e a colônia inglesa Índia. Talvez o fato de não ter mencionado o Brasil (nem como futuro fornecedor) possa ter contribuído para a carta resposta incisiva enviada por Alcides Medrado¹⁶³.

Já a resposta de Alcides Medrado não tardou a aparecer na mesma seção “Correspondence” do EMJ. Redigida em Nova York no dia 17 de Fevereiro e publicada em 01 de Março, Alcides Medrado endereçou-a ao EMJ identificando-se como “Brazilian Mining Commissioner to U. S. A.” (“Comissário Brasileiro de Mineração nos EUA”). Logo no início afirma que F. G. K. ignorava os enormes e “intocados” depósitos de manganês do Brasil. O comissário do Brasil menciona os resultados de levantamentos geológicos que apontavam que o Brasil possuía 192 milhões toneladas de reservas na região de Ouro Preto e Conselheiro Lafaiete e outras 180 milhões de toneladas em depósitos localizados na fronteira do Brasil com o Paraguai. Medrado ainda ressalta a qualidade do manganês do Brasil (que possuía alto teor de manganês

October 12, Vol. LXXII, 1901. pp. 479-480.

¹⁶² O nome de F. G. K. é mantido em sigilo, pois segundo o *Engineering and Mining Journal* “as iniciais serão publicadas somente quando solicitadas”.

metálico e pouco teor de impurezas) e afirma que ele seria capaz de suprir o mundo durante séculos. No final da carta Medrado reivindicou aos editores do *Engineering and Mining Journal* o mesmo espaço que teve a correspondência de F. G. K. Segue abaixo a carta de Alcides Medrado:

“Senhor: referindo-se a sua resposta na edição de 08 de Fevereiro, para um correspondente acerca do fornecimento mundial de manganês, eu pontuo que o senhor ignora os grandes e quase intocados depósitos brasileiros, o que permite que o seu correspondente esteja certo em assumir que ‘não há praticamente reservas... nas minas... do Brasil’”.

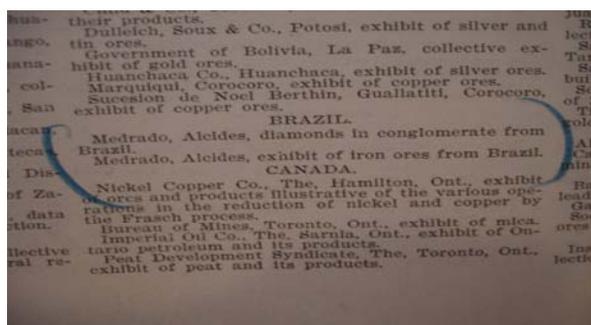
“Os depósitos de Gandarela, Miguel Burnier e [Conselheiro] Lafaiete, próximos de Ouro Preto, contém sozinhos muito mais que 192,000,000 toneladas. Um depósito na fronteira do Paraguai contém 180,000,000. Estes dois últimos depósitos foram examinados por um dos mais eminentes engenheiros da Escola de Minas de Ouro Preto, [o] Doutor Publio Ribeiro, figura correta”.

“Estes dois depósitos são capazes sozinhos de suprir o mundo por alguns séculos com minério que contém 50 por cento de manganês e apenas traços de enxofre, fósforo e uma pequena porcentagem de sílica”.

“Eu peço para que você dê publicidade a esta carta na mesma coluna onde foi publicada a sua primeira resposta” (Medrado, 01/03/1902).



¹⁶³ “Correspondences- Answer”. *Engineering and Mining Journal*. New York, February 08, Vol. LXXIII, 1902. p. 218.



Lista de prêmios obtidos pelo Brasil na Exposição Pan-Americana publicada no *Engineering and Mining Journal*. Os exemplares consultados do EMJ fazem parte do acervo da Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP, onde Medrado trabalhou. Um pequeno detalhe merece destaque, i.e., o grifo onde há referência ao nome de Medrado.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto-UFOP.

No mesmo período em que Alcides Medrado esteve em Nova York como comissário do Brasil, outros três artigos sobre a mineração no Brasil foram publicados no *Engineering and Mining Journal*. São eles: “A Brazilian Iron Plant”, em 09 de Novembro de 1901¹⁶⁴; “The Diamond Deposits of Salobro, Brazil”, no dia 16 de Novembro de 1901; e “The Manganese Deposits of Gandarella, Minas Geraes, Brazil”, publicado em 21 de Dezembro de 1901. Talvez a publicação no mesmo período em que Medrado esteve nos EUA não tenha sido uma mera coincidência, mas sim parte dos esforços de propagandear os recursos minerais do Brasil na Exposição Pan-Americana. Na carta endereçada à seção “Correspondences” do EMJ menciona os mesmos depósitos de Gandarella como possível fonte de fornecimento de manganês. É possível que as informações sobre os depósitos do Gandarella pesquisadas por Joaquim Gomes Michaeli tenham passado pelas mãos de Alcides Medrado já ambos tinham vínculos com a Escola de Minas de Ouro Preto e enviaram cada um deles amostras enviadas para o laboratório desta instituição.

O artigo de Joaquim Gomes Michaeli oferece possibilidades de conexões entre as Exposições Universais, uma instituição de ensino e uma revista especializada em mineração. Margaret Lopes fala em “redes de intercâmbios já consolidadas” quando analisa as complexas relações entre os museus de História Natural, escolas, revistas e a participação em congressos

¹⁶⁴ O artigo “A Brazilian Iron Plan” que faz referência à Usina Esperança traz duas fotos: uma do pico de Itabirito (município onde esta empresa operava) e outra fotografia que retrata uma residência de trabalhadores com dois indivíduos a frente dela.

científicos e internacionais no final do século XIX e início do século XX na América Latina (Lopes, 2000. p. 232).

Joaquim Gomes Michaeli formou-se em engenharia de minas em Ouro Preto, onde também foi professor. “The Manganese Deposits of Gandarella” tratou dos depósitos de manganês do Gandarela, região situada no centro de Minas Gerais. Em 1902 foi publicado novamente no primeiro número da *Brazilian Engineering and Mining Review*, que saiu no mês de Julho. Antes de publicar o estudo sobre os depósitos de manganês no *Engineering and Mining Journal*, Joaquim Gomes Michaeli recolheu amostras de manganês no Gandarella e submeteu-as para análise no laboratório da Escola de Minas de Ouro Preto, conforme consta no livro *Registro de analyses feitas no Laboratorio da Escola de Minas*¹⁶⁵.

O artigo publicado por Michaeli descreve a geologia, a ocorrência dos vários dos depósitos de manganês do Gandarela e a distância em relação à cidade de Ouro Preto¹⁶⁶. Joaquim Gomes Michaeli também ressalta as pesquisas iniciais sobre os depósitos do Gandarela realizadas anteriormente por Henri Gorceix e pelos engenheiros Arthur Guimarães e João Pandiá Calógeras, sendo que os dois últimos elaboraram um mapa sobre a região. No último parágrafo do texto- da mesma maneira que nos outros artigos publicados no EMJ no mesmo período da Exposição Pan-Americana- Joaquim Michaeli ressalta as possibilidades de exploração mineral destes depósitos após melhoras na infra-estrutura:

“A partir do que foi dito é claro que a região do Gandarela possui depósitos de manganês disponíveis para exploração, após a construção de uma via de transporte para a estação de Rio Acima da Estrada de Ferro Central do Brasil” (Michaeli, 21/12/1901. p. 818).

Terminada a Exposição Pan-Americana em 1901, Alcides Medrado envolveu-se na criação de uma nova revista, a *Brazilian Engineering and Mining Review*, revista que noticiou de forma retrospectiva nos seus primeiros números a participação do Brasil na Exposição Pan-

“A Brazilian Iron Plant”. *Engineering and Mining Journal*. New York, November 09, Vol. LXXII, 1901. p. 599.

¹⁶⁵ “Minério de manganéz por mim trazido da Fazenda do Gandarella. Analyse da mistura do minério tirado em três camadas situadas em lugares diversos. (...) Escola de Minas, 06 de Agosto de 1900, Engo. Joaquim Gomes Michaeli”. *Registro de analyses feitas no Laboratorio da Escola de Minas*. Ouro Preto, 07 de Outubro de 1900.

¹⁶⁶ Segundo Michaeli, a distância dos depósitos do Gandarela era de 35 milhas (ou 56 quilômetros). Escrevendo um artigo voltado para o público empresarial do setor mineral, metalúrgico e siderúrgico dos EUA, é importante ressaltar a utilização da milha como referencial.

Americana. No número 01 a BEMR publicou uma nota com as premiações pelas amostras de ouro, manganês, ferro e diamantes enviadas. A curta nota publicada logo na página dois- como parte das “Editorial Notes”- fez votos para que o Brasil não recebesse menos prêmios na próxima Exposição a ser realizada em Saint-Louis:

“A exibição mineral do Brasil na Exposição Pan-Americana foi premiada com quatro medalhas: uma de ouro pela excelência da exibição, outra de prata pela exibição de manganês e duas de bronze pelos minérios de ferro e diamantes. (...) Nós esperamos que a recompensa não seja menor na próxima Exposição Universal em São Luiz”¹⁶⁷.

Neste mesmo número da BEMR foram reeditados cinco artigos publicados originalmente no Engineering and Mining Journal no mesmo período em que Alcides Medrado atuou como comissário do Brasil. São eles: “The Morro Velho Gold Mine, Brazil”; “A Brazilian Iron Plant”; “Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”; “The Diamond Deposits of Salobro, Brazil”; e “The Manganese Deposits of Gandarella, Minas Geraes, Brazil”.

No número quatro da BEMR Alcides Medrado reproduziu um trecho do relatório anual do Ministro da Indústria Lauro Muller que elogiava seu trabalho como comissário do Brasil na Exposição de Buffalo. Segundo o Ministro:

“Na Exposição Pan-Americana de Buffalo e mediante o eficaz auxilio do engenheiro Alcides Medrado, teve o Brazil ensejo de exhibir, com profusão, amostras de manganez, ferro, ouro e cobre specimens de cangas diamantíferas, galenas argentíferas e pedras preciosas. O excellento exito dessa exhibição foi attestado por quatro grandes medalhas e respectivos diplomas conferidos ao Governo Brasileiro”¹⁶⁸.

Medrado agradeceu aos elogios de Lauro Muller no editorial do quarto número afirmando que “seria estranho” se as cinqüenta toneladas de minerais enviadas pelo Brasil que consumiram vários anos de trabalho não recebessem premiações¹⁶⁹.

A *Brazilian Engineering and Mining Review* possuía correspondentes no exterior e um

¹⁶⁷ “The Brazilian Mining Exhibit at the Pan-American Exposition at Buffalo was awarde four medals”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, Vol. I, n. 1, July, 1902. p. 04.

¹⁶⁸ “Mining- Report of the Minister of Industry”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. I, n. 4, 1903. p. 119.

¹⁶⁹ “Report of Dr. Lauro Muller”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. I, n. 4, 1903. p. 117.

endereço para correspondência. Somente no primeiro número do volume 1 a BEMR teve como endereço a cidade de Ouro Preto. A partir do número 2 a sede desta revista mudou-se para o Rio de Janeiro, que ficava no número 71 da Rua da Alfândega¹⁷⁰. É provável que a BEMR

¹⁷⁰ Em relação a este escritório e sua localização- a Rua da Alfândega- algumas observações merecem ser feitas. No capítulo anterior analisamos os anúncios da Revista Industrial de Minas Geraes. Alguns dos estabelecimentos que anunciaram na RIMG funcionaram na Rua da Alfândega, como a *HAUPT, BIEHN & COMP.* e a *Casa Bancaria de C. Falletti*. Já Henrique Villeneuve, que recebia assinaturas e anúncios da RIMG no Rio de Janeiro, tinha um escritório no número 38 da Rua da Alfândega.

Não temos evidências empíricas para afirmar se Alcides Medrado mudou-se para o Rio de Janeiro no período em que dirigiu a *Brazilian Engineering and Mining Review*. Paralelo à direção da BEMR acumulava a função de bibliotecário da EMOP. Outra questão a ser ressaltada é a sociabilidade que Alcides Medrado teve junto ao universo político e cultural da então capital do Brasil no período em que teve um escritório no Rio de Janeiro. Fizemos uma pesquisa internet e encontramos documentos online onde aparece o nome de Alcides Medrado

O primeiro destes documentos consiste numa notícia publicada na revista *A Lavoura*, que celebrava o aniversário da Sociedade Nacional de Agricultura. Na descrição dos presidentes encontramos os nomes de políticos, jornalistas, dentre outros:

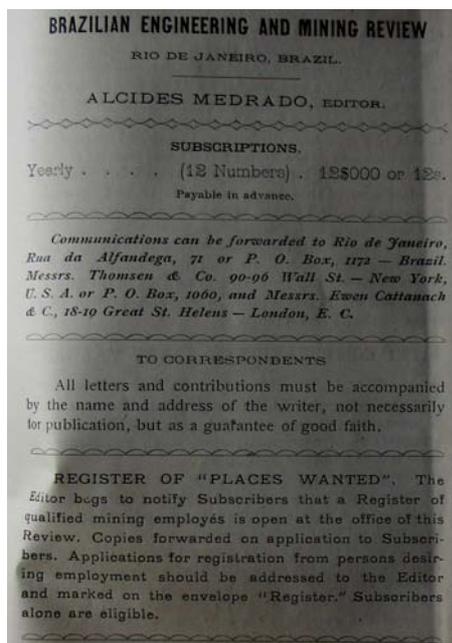
“Em comemoração do aniversário de sua fundação, realizada a 16 de janeiro de 1897 e com o intuito de fazer entrega dos seus diplomas de presidentes honorários aos Exms. Srs. Drs, Lauro Severiano Muller e Joaquim Ignácio Tosta, reuniu-se esta Sociedade em sessão solenne, na segunda-feira 16 de janeiro, em sua sede à rua da Alfândega, com assistência de grande número de senhoras e cavalheiros”. (As interrogações -?- correspondem aos nomes que não conseguimos identificar).

“A hora indicada, achavam-se presentes os Srs. Dr. Lauro Severiano Muller, Ministro da Indústria e Viação, Ignácio Tosta e Dr. Francisco de Paula Guimarães, deputados federais, Monsenhor Molina, representante do Arcebispado, Dr. Henrique Borges Monteiro, deputado federal; Dr. Theophilo de Almeida, Dr. Manoel Maria de Carvalho, Secretário do Ministro da Indústria e Viação; Dr. Wencesláo Bello, Dr. Sylvio Rangel, Dr. Heitor de Sá, Dr. Sergio de Carvalho, Dr. Eufrásio da Cunha, Coronel Cornélio de Souza Lima, Dr. Alfredo Dias, Edgardo de Carvalho, Dr. Suviela Guarch, Antonio Medeiros, F. Canella, Dr. Azevedo Domingues, Dr. Taciano Accioli Monteiro, Dr. João de Carvalho Borges Junior, Carlos Raulino, Carlos de Castro Pacheco, Mattos Foro, *Jornal do Brazil*; Afonso Campos pela *União*, Alcides Medrado, Sylvio da Fontoura Rangel, Luiz Gaspar da Silva, Abel de Almeida pelo *Jornal do Commercio*, M. A. Ferreira Pontes, Alípio Barreiros, Dr. Gustavo Lebon Regis e família, Carlos Ferreira de Araujo pela *Gazeta de Noticias*, A. Carlos de A. Bulhão, F. Rolla, Narciso Ferreira da Silva Neves, Manoel Pessoa de Mattos, Delphino Carlos de Sá, Manoel Gonçalves Corrêa, Aristides Vieira Machado, Armando Block, Fausto Pedreira Machado, Bacharel Leonel Soares de Alcântara, Frederico Vieira de Freitas, Agostinho Ferreira Chaves, Luiz Dantas, P. Minervino de Oliveira, Roberto Ferreira, Antonio M. Nogueira, Dr. Adriano Ferreira, Dr. Heitor Telles, ??? Luiz Penido, Joaquim Mariano de Oliveira Bello, Octavio da Silva, Erico Reegel Guimarães, Dr. Paulo Frontin, Eduardo Morpugo, João Accioli Monteiro, João Augusto da Silva e família, João da Silva ??ndra, José Hypólito de Lima e família, Ernesto Massonati e família, Custodio Alfredo de Sarandy Raposo, Octaviano de Figueiredo, Jorge Lobet, Augusto Pacca e família, Coronel ??rac?? Lemos e família, Olympio Accioli Monteiro e família, Madame Ignácio Tosta e filho, Antonio José da Costa Ferreira, Rogaciano Pires Teixeira, Joaquim de Freitas Lima, representante da *Tribuna*, Leovigildo Simões e família e Domingos Ferreira Mendes, além de outros muitos cavalheiros e senhoras”.

“Sociedade Nacional de Agricultura”. *A Lavoura* (Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira). Rio de Janeiro, Anno X, Ns. 1 e 2, Janeiro e Fevereiro, 1906. pp. 01-02.

Em 02 de Outubro de 1908, o *Jornal do Commercio* publicou uma notícia onde cobriu o funeral do escritor Machado de Assis. Além de Alcides Medrado, estavam presentes figuras como Coelho Neto, Euclides da Cunha, Ruy Barbosa, Olavo Bilac, Miguel Calmon du Pin e Almeida, David Campista (político mineiro), H. Garnier, J. Lansac (que foi representante da Revista Industrial de Minas Geraes no Rio de Janeiro e tinha como endereço a Livraria Garnier), Lauro Sodré, Orville Derby, Barão do Rio Branco, Aarão Reis (engenheiro que chefiou os trabalhos de construção de Belo Horizonte).

também possuísse uma gráfica no escritório, já que no trabalho de Luiz Caetano Ferraz há a seguinte menção: “editado no escritório da Brazilian Mining Review” (Ferraz, 1904).



Fotografias do expediente da BEMR com o contato dos seus correspondentes em Nova York e em Londres. Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

4.2. A Exposição Universal de Saint Louis em 1904.

A Exposição de Saint-Louis foi idealizada para celebrar a compra do território da Louisiana pelos Estados Unidos. Antes da sua realização foi editado o *Guia para os Commissarios do Brasil na Exposição Universal de S. Luiz (E.U.A.) em 1904*. Este livro é dividido por seções e sugere os produtos que deveriam ser enviados para a Exposição da Louisiana em várias seções que constariam no regulamento deste evento. A parte relacionada à mineração não ficou de fora: além das sugestões do material a ser enviado, o guia faz pesadas críticas ao

“Machado de Assis”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, 02/10/1908.

modo como a exposição dos recursos minerais do Brasil foi realizada na Exposição de Chicago em 1893. O trecho a seguir é ilustrativo acerca dos objetivos pragmáticos que guiaram a participação do Brasil, sobretudo a partir da Exposição Pan-Americana em 1901. Para o guia não bastava uma exibição “(...) apreciável no ponto de vista científico”: fazia-se necessário divulgar informações precisas sobre os recursos minerais visando a sua exploração econômica. O guia sugere o envio de várias amostras de um só minério objetivando assim a distribuição para os “interessados” que desejassem realizar análises.

Confrontando as afirmações contidas no guia com a atuação do comissário Antonio Olyntho dos Santos Pires (principalmente a entrevista que concedeu ao jornal *Saint-Louis Republic* para a elaboração de uma reportagem sobre os recursos minerais do Brasil); a cobertura que a *Brazilian Engineering and Mining Review* deu para esta Exposição; e, por fim, com os resultados de análises químicas contidas no catálogo *Brazil at the Louisiana Purchase Exposition*, percebemos que as recomendações feitas um ano antes da Exposição foram de alguma maneira seguidas pela representação do Brasil. Este fato nos faz também refletir sobre a autoria das sugestões contidas no guia, uma vez que ele não é assinado. É provável que algum professor da EMOP estivesse por trás da elaboração, pois o texto sugere a nomeação dos engenheiros desta instituição para representar o Brasil. Embora não contenha fotos, o guia deixa um espaço para imaginarmos a museografia dos minerais do Brasil na Exposição de Saint-Louis. Segue o trecho:

“O numero de expositores acima mencionados [refere-se à Exposição de Chicago em 1893] e a qualidade de prêmios conferidos, bem mostram que a representação brasileira foi bastante apreciável no ponto de vista científico”.

“Não obstante, as collecções apresentadas só teriam dado ao sábio mineralogista idéa approximadamente exacta da variedade e riqueza dos minerios, mineraes, metaes nativos, pedras usuaes e preciosas, encontradas em nosso solo, de constituição geologica a mais variada”.

“O commerciante, o industrial, as olhariam com relativo interesse, pois, buscando conhecer a importancia das indústrias extractivas no Brazil, existência e prosperidade das empresas nacionaes ou estrangeiras, informações capazes de tental-o ao emprego de capitaes, nada, absolutamente nada encontrariam, porque nenhuma providencia foi nós tomada nesse sentido”.

“Certo, não serão os limitados conhecimentos adquiridos em um folheto, mais ou menos bem organizado, que irão instigar os capitalistas americanos ou europeus, a montar immediatamente empresas, mas, é bem possível que os decidam a estudar o assumpto com interesse, solicitando de fontes officiaes ou não, melhores subsídios para seus cálculos. À nós compete lançar as sementes que possam promover, mais tarde, a importação, ou qualquer outro negocio tendente a

utilisar a materia prima, ou o producto confeccionado”.

“A organização deste departamento ficaria bem entregue a dous especialistas. Na escola de Minas de Ouro Preto é possível encontrar-se pessoas competentes”.

“Agindo de accôrdo um se incumbiria de colleccionar as amostras, outro de obter os dados necessários à organização da estatistica e classificação. É natural que não saia trabalho completo, em todo o caso, seria um esforço de grande proveito”.

“Conhecendo os logares onde pesquisar e colher informações com probabilidades de successo, empregando actividade, conseguiriam registrar: - numero de jazidas em explorações e já exploradas; terrenos em que se suppõe a existencia de outras, por observações ou estudos já realizados, riqueza provável das jazidas; situação geographica, distancia dos centros povoados mais próximos; facilidade de extracção e de exportação, comprehendidos os meios de transportes e custo; salário dos mineiros, e maior ou menor facilidade de pessoal; garantias dos governos geral e estadoaes, leis sobre minas; existencia de força motriz nos arredores da mineração, capaz de ser utilizadas; producção animal das jazidas”.

“Sobre diamantes, pedras finas, lapidadas ou no estado bruto, o único meio de alcançarmos variadas e belas collecções, será solicitando o auxilio dos compradores de *partidas*, aqui na Capital e na Bahia. Não será difficil obter que os Srs. Rezende, Farani, e mais dois ou tres negociantes nessas condições, a pedido e sob garantia do Governo, cedam suas melhores pedrarias pois, gyrando com grandes capitaes, não haverá maiores prejuízo em tel-os empatados alguns mezes”.

“A remessa desta especialidade seria feita com todas as seguranças, podendo chegar a S. Luiz, depois de aberta a exposição”¹⁷¹.

Mais uma vez as revistas tiveram um papel importante na cobertura e preparação para uma Exposição Internacional. Em relação à seção de minerais, a cobertura do Brasil começou já no primeiro número em 1902, quando a *Brazilian Engineering and Mining Review* afirmou - ao noticiar os prêmios do Brasil na Exposição Pan-Americana- esperar uma boa participação do Brasil na Exposição de Saint-Louis¹⁷². A Exposição de Saint-Louis tinha até um grupo destinado a exibição de publicações relacionadas à mineração, o 119, cujo nome era “literatura de mineração, metalurgia, etc”¹⁷³. Neste grupo o Brasil teve alguns poucos participantes como Luiz Caetano Ferraz; Alcides Medrado através da *Brazilian Engineering and Mining Review*; o Governo do Estado do Rio Grande do Sul por meio do envio de mapas; e por fim os *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. A BEMR e os *Annaes da EMOP* obtiveram medalha de prata. Já

¹⁷¹ *Guia para os Commissarios do Brasil na Exposição Universal de S. Luiz (E.U.A.) em 1904*. Rio de Janeiro: Typ. do *Jornal do Commercio* de Rodrigues & C., 1903. pp. 107-108.

¹⁷² “The Brazilian Mining Exhibit at the Pan-American Exposition at Buffalo was awarde four medals”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, Vol. I, n. 1, July, 1902. p. 04.

¹⁷³ Não sabemos até que ponto a publicação de estudos específicos foi uma constante na exposição de Saint-Louis. Pelo menos na seção de antropologia o Diretor do Museu Paulista Herman Von Ihering organizou um estudo de vinte e duas páginas sobre a Antropologia no Estado de São Paulo.

o estudo de Luiz Caetano Ferraz sobre as jazidas de ouro de Palmas em Minas Gerais obteve uma medalha de bronze (Aguilar, 1904. P. 182).

A próxima vez que a BEMR abordou os preparativos do Brasil foi no seu terceiro número, publicado em Julho de 1903. Ao noticiar uma viagem de Antonio Olyntho dos Santos Pires ao Rio de Janeiro, a revista especula (ou faz uma lobby)¹⁷⁴ sobre uma possível nomeação deste engenheiro para atuar como membro do comissariado que estava sendo formado para a Exposição de Saint-Louis. Publicada na seção “Personal”, a pequena nota faz questão de ressaltar aos leitores da BEMR que Antonio Olyntho já exercera a função de Ministro da Indústria e também reforça seu vínculo com a Escola de Minas de Ouro Preto, onde era professor. Segue a nota:

“O Senhor. Antonio Olyntho, E.M., antigo Ministro da Indústria, professor da Escola de Minas de Ouro Preto, encontra-se atualmente no Rio. Provavelmente ele será nomeado para a comissão que está sendo constituída para representar o Brasil na Exposição de Saint-Louis”¹⁷⁵.

Um dos catálogos que contem a lista dos produtos enviados por empresas e indivíduos para a Exposição de Sain-Louis é Estado de Minas Geraes (1904). A Companhia Morro da Mina enviou “(...) 10 caixas contendo minério de manganéz (...)” e um bloco de manganês pesando 2887 quilos (Estado de Minas Geraes, 1904. pp. 06 e 15). No Centro de Memória desta empresa há um ofício da Representação do Estado de Minas Geraes na Exposição de Saint Louis que especula sobre os resultados que desta empresa de capital nacional poderia gerar. A carta noticia o recebimento das dez caixas contendo amostras de manganês, elogia o acondicionamento deste material e afirma que “vae ser um grande sucesso na Exposição o

¹⁷⁴ No número 01, do volume III, publicado em Janeiro de 1906, Alcides Medrado faz um balanço do segundo volume de circulação da BEMR e agradece as contribuições realizadas por alguns engenheiros que elaboraram estudos e discutiram questões relacionadas à legislação mineral no Brasil. Dentre eles estava Antonio Olyntho dos Santos Pires:

“Nós não podemos concluir este balanço do nosso segundo aniversário, sem deixar de expressar nossos calorosos agradecimentos ao professor Orville A. Derby, Senhor Antonio Olyntho dos Santos Pires, E. M., Senhor H. Kilburn Scott, e outros que tem fornecido um valioso material original. Desejamos que estes e outros profissionais continuem a colaborar conosco visando atingir nossos objetivos, objetivos estes que de acordo com a citação do Ministro da Indústria correspondem a um ‘órgão de propaganda e defesa dos interesses do Brasil no estrangeiro’ ”. “Our Second Anniversary”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol III, n. 1, January, 1906. p. 01.

¹⁷⁵ “Personal- Mr. Antonio Olyntho”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de

bendegó de manganês com os seus 2887 k. A empresa Morro da Mina vae honrar no estrangeiro o nosso Estado (...)”¹⁷⁶. Um dos acionistas da Cia. Morro da Mina foi Alfredo Arduini a quem já nos referimos no capítulo três como um dos correspondentes da *Revista Industrial de Minas Geraes* em Conselheiro Lafaiete- na época chamada Queluz- e autor de um artigo sobre os depósitos desta empresa publicado no número 10 da *Brazilian Engineering and Mining Review*.

A reportagem traz informações sobre a localização geográfica dos depósitos; menciona a alta produção dos depósitos de Queluz; descreve a montanha onde o mineral era encontrado; caracteriza o manganês (“era pesado e denso”); e enfatiza a “boa qualidade” das jazidas de manganês da empresa. Em relação às análises químicas, Arduini afirma que resultaram em cerca de 50% de manganês metálico e 0,08% de fósforo, resultados estes que eram considerados satisfatórios para a siderurgia do período. Arduini dedica ainda um parágrafo para descrever os trabalhos de construção do ramal que ligaria os depósitos da Morro da Mina à Estrada de Ferro Central do Brasil. A finalização do artigo foi feita num tom otimista característico dos artigos sobre os depósitos de manganês de Minas Gerais: “os trabalhos no depósito estão em pleno andamento e por volta de 200 toneladas de minério estão sendo enviadas para o Rio de Janeiro diariamente” (Arduini, 1904. p. 219).

É provável que a publicação do artigo de Arduini sobre os depósitos da empresa Morro da Mina tenha ocorrido no mesmo período de duração da Exposição de Saint-Louis, que funcionou entre 30 de Abril e 01 de Dezembro de 1904. Sete números da BEMR foram publicados em 1904 e foi no número 10 que Arduini publicou o artigo sobre os depósitos da empresa que operava em Conselheiro Lafaiete. Coincidência ou não, a Morro da Mina participou da Exposição de Saint Louis da mesma forma que a BEMR¹⁷⁷ (Aguiar, 1904. p. 182).

Janeiro, vol I, n. 3, July, 1903. p. 113.

¹⁷⁶ *Representação do Estado de Minas Geraes na Exposição Universal de S. Luiz- E. U. A- carta dirigida à Companhia Morro da Mina*. Belo Horizonte, 10 de Janeiro de 1904.

Esta carta encontra-se protegida num material de vidro junto a parede. Sendo assim pudemos somente fotografar a primeira folha dela, o que impossibilitou a menção ao seu autor.

¹⁷⁷ Neste mesmo número da BEMR foi publicado um relatório do Governo de Minas Gerais sobre os depósitos de ferro do Estado que teve como objetivo responder as nove questões que o *The British Iron Trade Association* (vinculado ao governo da Inglaterra) encaminhou através de uma circular para os representantes diplomáticos ingleses em diversos países. No Brasil, a circular foi enviada às representações inglesas do Rio de Janeiro, do Rio Grande do Sul e de Santos. No caso de MG, foi o engenheiro de minas formado na EMOP Josaphat Bello quem

O estudo de Abílio Barreto publicado originalmente em 1936 e reeditado em 1995 – *Belo Horizonte*: memória histórica e descritiva- história antiga e história média- traz informações adicionais¹⁷⁸ que demonstram a inserção de Arduini junto a políticos mineiros e na sociedade de MG no período de construção de Belo Horizonte. Por ocasião da visita dos poderes públicos de

ficou encarregado de elaborar o estudo. J. Bello era “Engenheiro do Estado” de MG.

A resposta ao questionário saiu na *Revista Agrícola, Commercial e Industrial Mineira*, uma publicação da “Directoria Geral de Agricultura, Viação e Industria do Estado de Minas Geraes” e foi assinada por Josaphat Bello. As perguntas do questionário foram as seguintes:

“1º. Consta a existencia de algum deposito de minerio de ferro no território desse Estado?; 2º. Onde se encontram eles? Qual o porto de mar mais proximo, capaz de admittir vapores transatlânticos, e a que distancia deste estão os depósitos?; 3º. Quanto tempo custa o transporte por tonelada do minerio até ao porto? Indicar si é por via férrea, estrada de rodagem ou canal. 4º. Qual a natureza e custo da mão de obra disponível para as operações de mineração, propriamente dita, embarque, etc.? Sendo possível, dar a estimativa do custo por tonelada do mineio, transporte, carregamento, etc.; 5º. Existem analyses officiaes dos minerios? No caso affirmativo devem ser enviadas copias ou amostras do termo médio do minerio.; 6º. Os proprietários dos depósitos são ricos ou pobres? Desejam vender os seus depósitos por preço razoáveis?; 7º. Alguns dos depósitos já foram explorados no casso affirmativo, sendo possível, dar quantidade e destino da exportação nestes últimos 5 annos.; 8º. Existem obstáculos de natureza especial ao bom exito continuoso e desembaraçado da mineração? ; 9º. Sendo possível, fornecer quaesquer informações addionaes em relação aos depósitos de minerios de ferro”

Chama atenção a resposta dada a sexta pergunta, sobre as condições de venda dos depósitos de ferro:

“Ao 6º.- Em geral, os proprietários dos depósitos são mais ou menos abastados e cordatos na estimativa do valor que dão às suas jazidas. Poderão, sem grande dificuldade, entrar em accordo com os capitalistas europeus, para a venda dos depósitos, por preços muitos razoáveis”.

Buscou-se através da resposta dada a um órgão estrangeiro minimizar as dificuldades relativas à venda da propriedade do solo no Brasil. Entretanto, se analisamos as páginas da *Revista Industrial de Minas Geraes* e da *Brazilian Engineering and Mining Review*, o que se percebe é uma dificuldade imensa para resolver este problema relativo à venda da posse da terra, que se arrastou durante toda a Primeira República no Brasil. Adiante, quando analisarmos o livro do francês Paul Walle, esta questão relativa à propriedade do solo e do subsolo voltará a ser debatida.

O resultado final que contém as estimativas de reservas de ferro de vários países (inclusive as do Brasil através dos três cônsules ingleses do país) foi publicado na obra *Iron Ore Deposits in Foreign countries. Reports on Iron Ore Deposits in Foreign Countries*.

No relatório final é mencionado que o Brasil enviou um panfleto sobre os depósitos de ferro do país e que este material (juntamente com o remetido por outros países) poderia ser visto no British Trade at the Office of the Commercial Intelligence Branch. No final do trecho do trecho do relatório do Cônsul estabelecido no Rio de Janeiro, encontramos uma menção ao engenheiro de minas inglês Herbert Kilburn Scott e à *Brazilian Engineering and Mining Review*. Sobre H. K. Scott o relatório destaca o paper que apresentou no Iron and Steel Institute em Maio de 1902 que continha “informações adicionais de interesse sobre os depósitos de ferro no Brasil” (Smith, 1905. p. 163). Já em relação à BEMR, o relatório destaca que esta revista poderia fornecer informações importantes sobre a indústria do ferro no Brasil e que poderia ser encontrada em Londres no mesmo endereço do correspondente que constou na página de capa de cada um dos seus números:

“Deve-se prestar atenção nos artigos sobre os depósitos e a indústria do carvão e do ferro no Brasil, que tem aparecido numa nova publicação chamada ‘Brazilian Mining Review’. Cópias podem ser obtidas através do Messrs. Ewen, Cattnach & Co., of 18, Great St. Helens, London, E.C.” (Smith, 1905. p. 163).

(Bello, 15/04/1904. pp. 23-28);

“Official Report on the Minas Iron Deposits”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. I, n. 10, 1904. pp. 219-220.

¹⁷⁸ Abílio Barreto não especifica se Alfredo Arduini era Vice-Cônsul da Itália no Brasil ou no Estado de Minas Gerais.

Minas Gerais no mês de Julho de 1895, Alfredo Arduini discursou para as autoridades do Estado na qualidade de Vice-Cônsul da Itália e em nome da colônia italiana que residia em Belo Horizonte (Barreto, 1995. p. 645). Em outra passagem, desta vez em 29 de Abril de 1897, Abílio Barreto menciona que Alfredo Arduini instalou um escritório de representação de um banco italiano (cujo nome não é fornecido) que efetuará “(...) qualquer operação bancária” (Barreto, 1995. p. 632). Um ano antes Abílio Barreto registrou a comemoração da unificação da Itália no dia 20 de Setembro. Os festejos foram organizados por uma comissão que tinha entre os seus membros Alfredo Arduini (Barreto, 1995. p. 659)¹⁷⁹.

A escritura de aprovação da Cia. Morro traz a lista de vários acionistas desta empresa. Aos examinarmos a lista dois nomes além de Alfredo Arduini chamam atenção pela origem italiana: Nicoláo Bertholini e Arturo Fornasini¹⁸⁰. Sobre a quantidade de ações que cada um possuía, a escritura afirma que Fornasini possuía quatrocentas ações, Alfredo Arduini duzentas e Bertholini com cem. Em relação ao local de residência, consta que Arduini e Bertholini moravam em Queluz (município onde os depósitos localizavam-se). É provável que Arturo Fornasini habitasse no Rio de Janeiro, conforme fica subentendido numa parte da escritura¹⁸¹ (Companhia

¹⁷⁹ O livro de Abílio Barreto traz outras passagens onde aparece o nome de Alfredo Arduini. Ver o índice onomástico na página 793 do segundo volume (História Média).

¹⁸⁰ A relação entre a Itália e a mineração de manganês em Minas Gerais não é muito clara. Os poucos estudos sobre a mineração do manganês apontam a presença do capital brasileiro e da Bélgica.

No número 02 da BEMR foi veiculada uma nota sobre a exploração do depósito de manganês localizado no distrito de Ouro Preto chamado Botafogo, que já estava sendo exportado. Segundo a descrição, o depósito localizava-se entre as estações de Rodrigo Silva e Tripuí, tendo sido arrendado por um sindicato italiano e por João Júlio Proença. São ainda fornecidas informações sobre a localização dos depósitos (a 2 km da Estrada de Ferro Central do Brasil), sobre a ramal que conectava o depósito à EFCB.

“Exploration of Manganese at Botafogo, Minas”. *Brazilian Engineering and Mining Review*. (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 2, August, 1902. p. 42.

A questão da origem dos trabalhadores da indústria é outra incógnita até o presente momento. O artigo “Mining Condition and Minerals Resources in Brazil” afirma a existência de trabalhadores de origem espanhola e italiana, além dos brasileiros.

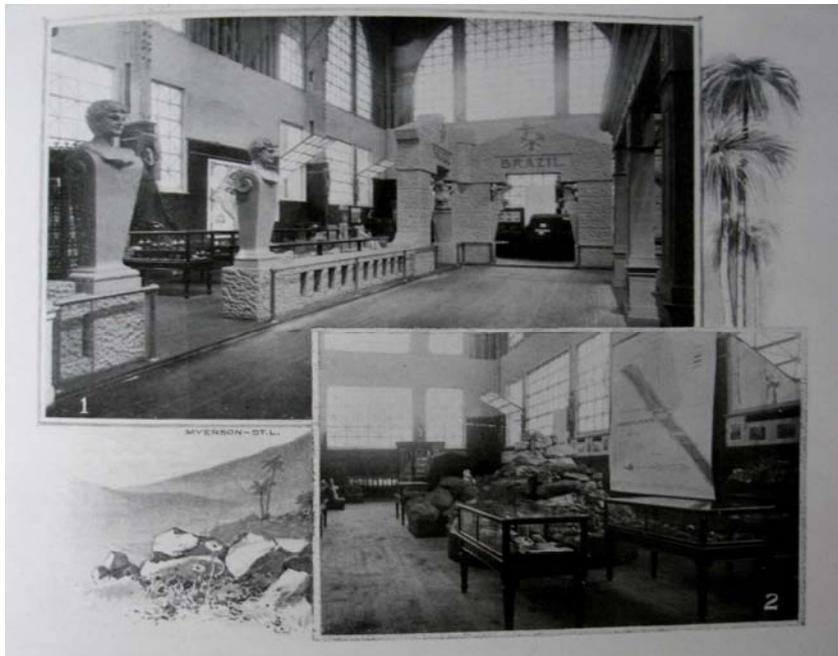
Outro artigo, publicado na revista *Kosmos*, fornece detalhes mais específicos sobre a origem dos trabalhadores da empresa Morro da Mina afirmando que esta empresa empregava cento e cinquenta trabalhadores brasileiros e italianos. A reportagem foi escrita pelo escritor José Veríssimo e narra a viagem que fez junto com o Historiador italiano Guilherme Ferrero ao Estado de Minas Gerais, onde visitou estabelecimentos que exploravam ouro e manganês (Veríssimo, 1908). Esta informação do artigo de José Veríssimo é importante se levarmos em consideração a presença dos italianos nesta empresa, sobretudo a de Alfredo Arduini, que segundo Abílio Barreto foi Vice-Cônsul da Itália em Minas Gerais e representante de um banco italiano.

¹⁸¹ O trecho em que fica subentendido que a residência de Arturo Fornasini era no Rio de Janeiro é o seguinte:

“Saibam quantos esta virem, que no anno do Nascimento de Nosso Snr. Jesus Christo de 1901, aos 22 dias do mez de Outubro, nesta cidade do Rio de Janeiro, em meu cartório e perante mim tabm. Compareceram presentes, reciprocamente outorgantes e outorgados, na qualidade de subscriptores fundadores da ‘Companhia Morro da

Mina'constituída por escriptura de 19 de Setembro próximo passado em nottas deste cartório, Antonio Gonçalves Fontes, Francisco Zenha Pereira da Costa, Alfredo Arduini, Nicolau Bertulini, Dr. Luiz da Rocha Miranda, Eugenio Honold, Alvaro Pinto Alves, Eugenio Cardoso Ayres, Eduardo Ferreira Ramos, Visconde Ferreira de Almeida, Henrique A. de Souza, Candido da Rocha Paranhos, Antonio Rebello, Dr. Eduardo Ramos, Antonio José Alves Irmão?, o Dr. Alberto Faria, os terceiro e quarto outorgantes residentes digo Faria e Arthur Fornasini, os terceiro e quarto outorgantes residentes em Queluz, Estado de Minas Geraes, representados por seo procurador Arthur Fornasini, os sétimo e oitavo outorgantes, residentes na cidade do Recife, Estado de Pernambuco representados por seo procurador Antonio Rebello, e os demais outorgantes residentes nesta cidade (...)"(Companhia Morro da Mina, 18/11/1901).

Morro da Mina, 18/11/1901).



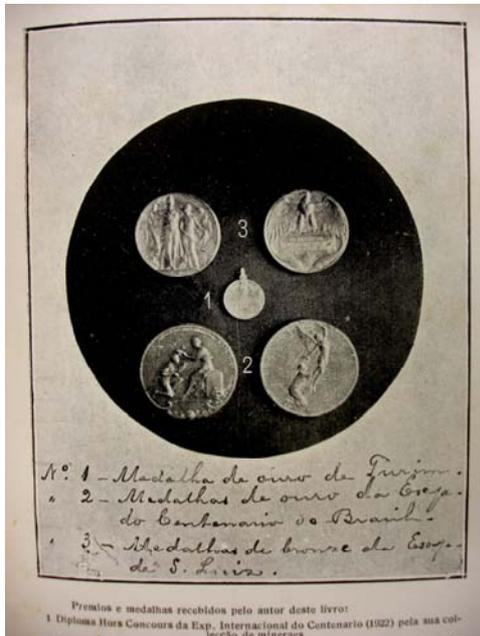
Vista do interior do pavilhão do Brasil onde é possível visualizar os minerais expostos pelo país. A foto faz parte do catálogo *Brazil at Louisiana Purchase Exposition*.

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

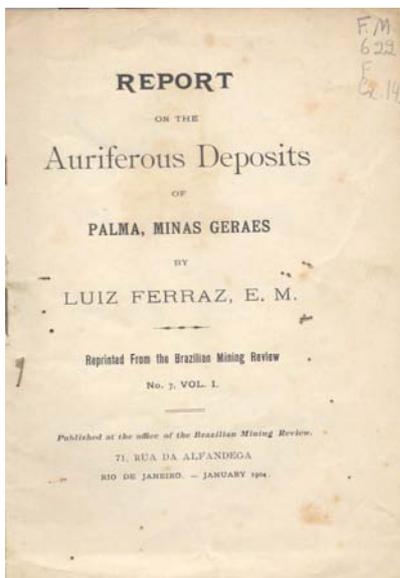
O engenheiro de minas formado pela EMOP e também professor desta instituição Luiz Caetano Ferraz participou da Exposição de Saint-Louis enviando “1 caixote com 50 amostras de minério de ouro e outros metais, 1 amostra de ouro e 1 vidro contendo areia ou fundo de bateia, donde foi extrahido e ouro dos municipios de Villa Nova de Lima e Palma” (Estado de Minas Geraes, 1904. P. 08) e também o relatório de pesquisas *Report on the Auriferous Deposits of Palma, Minas Geraes*. Caetano Ferraz obteve medalhas de bronze por ambos os produtos enviados, o primeiro deles no grupo 116- “Minerais e pedras e sua utilização” e o segundo grupo 119, denominado “Literatura de Mineração, Metalurgia e etc”. (Aguiar, 1904. p. 182).

As pesquisas sobre os depósitos auríferos de Palma premiadas com a medalha de bronze em Saint-Louis foram divulgados anteriormente na BEMR. Inicialmente Alcides Medrado publicou uma notícia na seção “Personal Notes” informando que Luiz Caetano Ferraz tinha sido contratado por Ildefonso Alvim para inspecionar os depósitos de ouro localizados na sua

propriedade¹⁸². No seu sétimo número a BEMR publicou o relatório dos trabalhos de Luiz Caetano Ferraz (Ferraz, 1904).



No *Compendio dos Mineraes do Brasil (...)*, Luiz Caetano Ferraz divulgou as fotos das medalhas que ele próprio obteve nas Exposições de Saint-Louis, em Turim e na Exposição Internacional do Rio de Janeiro em 1922. Acervo: Biblioteca do Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo- Universidade de São Paulo.



¹⁸² "Personal Notes- Luiz Caetano Ferraz". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 5, 1903. p. 145.

Capa do relatório de Luiz Caetano Ferraz *Report on the Auriferous Deposits of Palma, Minas Geraes*, premiado com uma medalha de bronze na Exposição Universal de Saint-Louis. Importante ressaltar que o trabalho foi impresso no escritório da revista *Brazilian Engineering and Mining Review*, o que demonstra mais uma vez as ligações do seu editor Alcides Medrado com as Exposições Internacionais, com o setor mineral e com o próprio Caetano Ferraz, que anteriormente divulgou o relatório nas páginas da BEMR.

Acervo: Arquivo Público Mineiro.

A exibição do minério de manganês brasileiro na Exposição de Saint-Louis foi motivo de preocupação por parte do comissário do Brasil Antonio Olyntho dos Santos Pires, tendo em vista que era o segundo mineral mais explorado no Brasil naquele momento. Antonio Olyntho forneceu dados para a elaboração de um artigo sobre a mineração no Brasil no jornal norte-americano *Saint-Louis Republic* em 14 de Setembro de 1904. O texto foi republicado no *Jornal do Commercio* do Rio de Janeiro em 28 de Outubro do mesmo ano e na versão em português há uma curiosa introdução que mostra o trabalho desempenhado pelo comissário do Brasil para promover os recursos minerais do país:

“O Saint-Louis Republic, importante diário dessa cidade americana, o melhor jornal de todo o Estado de Missouri, publicou o mês passado um longo e minucioso artigo acerca das riquezas minerais do Brasil”.

“Um dos seus redactores foi espontaneamente à respectiva secção brasileira da Exposição, onde tudo observou, conversando com o nosso representante, Dr. Antonio Olyntho, ex-Ministro da Justiça, durante seis horas ininterruptas”¹⁸³.

O artigo é permeado de passagens que ressaltam as qualidades do produto brasileiro como o teor químico do manganês (por volta de 50%) e a baixa quantidade de fósforo. Também foram divulgadas no decorrer do artigo as análises elaboradas pela *Carnegie Steel* comparando o manganês do Brasil, do Chile, da Rússia, do Japão e da Índia. Antonio Olyntho afirmou para os redatores do jornal de Saint-Louis que a Exposição de manganês do Brasil foi a “maior da exposição” e enfatiza que o campo de atuação para as empresas estrangeiras que quisessem investir estava aberto, pois o objetivo da exibição nos EUA era contribuir para o aumento da exploração dos minerais no território do Brasil. Embora o texto não seja assinado por Antonio Olyntho é provável que tenha sido redigido pelo comissário brasileiro em virtude da utilização

¹⁸³ “O Brazil em São Luiz”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, 28/10/1904. Publicado originalmente no jornal *Saint-Louis Republic* em 14/09/1904.

de um vocabulário técnico ao tratar da mineração. Segue a parte do artigo que trata dos depósitos de manganês:

“Não admira, pois, que a exposição brasileira de manganéz seja a maior da exposição. Uma das amostras, o maior bloco até hoje extrahido, pesa três toneladas e pertence à Companhia do Morro da Mina- Minas Geraes- Brasil. O manganéz tem sido uma importante producção da Rússia, Índia, Japão, Ceylão e Chile, estando agora o mercado dominado pelo Brasil, por ter assim julgado opportuno”.

“A superior qualidade do producto brasileiro, isento de phosphoro e silica, fez com que rapidamente se tornasse conhecido, sendo hoje um temível competidor no commercio do mundo. Os principaes mercados actuaes são os de Hamburgo, Londres, Nova-York, Paris e Antuépia”

“O período que antecedeu à guerra entre a Rússia e o Japão obrigou os dous paizes a utilizarem o minerio por eles produzido, dando logar a que o manganéz brasileiro desenvolvesse mais a producção, como já o fizera em 1899 para 1900, quando duplicou-a”.

“O bom minerio de manganéz contém 50% de metal puro; o producto brasileiro exportado tem a mesma percentagem, attingindo às vezes a 60 e 65%. A quantidade de sílica e de phosphoro é muito diminuta, mostrando as analyses a média de 53 a 55, ? de manganéz metallico, 0,005 a 0,030 de phosphoro e 1,57 de sílica. O producto brasileiro obtem os maiores preços e provém principalmente do Estado de Minas Geraes; nos Estados do Sul principia agora a ser explorado”.

“Em Minas ha quatro companhias importantes, três brasileiras e uma belga, o que não significa que o campo esteja esgotado. Exactamente um dos fins da completa exhibição na secção das Minas é tornar conhecidas as vantagens e a opportuidade do emprego de capitães na mineração de productos, cujo valor commercial augmentará ainda mais, quando o paiz fizer larga exportação por todos os seus portos”.

“O Rio de Janeiro é hoje o porto principal para a sahida do manganéz e tambem onde a procura se manifesta em grande escala; mas logo que novas companhias estejam fundadas para a exploração dos vastos depósitos de manganéz e outras riquezas mineraes, a questão de portos de embarque está resolvida por si mesma”¹⁸⁴.

Outro produto que obteve destaque nos mostruários de minerais do Brasil na Exposição de Saint-Louis foram as areias monazíticas, de onde era extraído o Tório, elemento químico utilizado na iluminação através da fabricação de camisas incandescentes para uso nos bicos Auer. A partir de meados do século XX, o tório passou a ter outra utilidade, desta vez ligado a energia nuclear. As propriedades radioativas deste metal foram determinadas por G. C. Schneidt na Alemanha e pelos Curie na França em 1898. No Brasil, os principais depósitos de Monazita encontram na Bahia e no Espírito Santo, onde ocorreram as principais explorações (Abreu, 1973. pp. 711-715). Interessa-nos abordar aqui a aplicação que as areias monazíticas tiveram

¹⁸⁴ “O Brazil em São Luiz”. *Saint- Louis Republic*. Saint-Louis, 14/09/1904.

relacionada à iluminação. A história da sua descoberta no Brasil, os primeiros estudos e explorações envolveram membros da comunidade científica que tiveram relações com as Exposições Universais.

No que diz respeito à descoberta, encontramos vários estudos que narram o primeiro contato com os depósitos localizados na litoral extremo sul da Bahia. Um ponto em comum entre os trabalhos que narram esta História dos primórdios é menção a três figuras: John Gordon, engenheiro norte-americano que começou a explorar monazita na Bahia na década de e1890 e depois no Espírito Santo; Orville Derby, a quem John Gordon remeteu as amostras encontradas em Caravelas para análise; e Claude Henri Gorceix, que analisou as amostras e publicou a partir de 1885 alguns estudos sobre o tema. Segue a versão de Leonardos (1970), que traz detalhes sobre o período:

“Veleiro de Ed. Johnston & Company aporta em fins de 1884, em Caravelas, Bahia, para carregar madeira¹⁸⁵. Um dos marinheiros aproveita a folga para percorrer a pitoresca praia que se estende da Ponta da Baleia até Prado, e observa no sopé das barreiras, manchas de areias pretas e outras intensamente amarelas. Enche uma garrafa com a areia dourada e embarca, em São Mateus, para o Rio de Janeiro; procura o cônsul britânico e mostra-lhe o achado: ‘senão é ouro, deve conter outro metal precioso, pois é brilhante e denso!’. Nada entendendo de minérios, o agente consular prontifica-se a pô-lo em contato com JOHN GORDON. Conquanto diplomado em engenharia de minas pela Universidade de Louisiana, este confessa-se incapaz de identificar o estranho minério. Leva-o ao Museu Nacional, onde O. A. Derby suspeita à primeira vista que se trata da rara monazita, recém-descrita por Gorceix como satélite do diamante no Salobro, município de Canavieiras, e não incluída entre os minerais industriais”.

“Dotado espírito prático, Gordon procura aplicação para esse fosfato de terras céricas e tório. Informado de que Auer von Welsbach acaba de patentear o emprego de terras raras em camisas incandescentes de iluminação a gás (1885), oferece o minério brasileiro a essa indústria. Recebe pedido de amostra para ensaios industriais e embarca por intermédio da casa Williams, do Salvador, 300 toneladas de areia monazítica, como lastro de navio, para Hamburgo. E enquanto

¹⁸⁵ A exploração de madeiras foi uma importante atividade econômica que teve lugar no litoral sul do Estado da Bahia na passagem do século XIX para o século XX. Segundo IBGE (1957), no município de Caravelas encontravam-se na década de 1950 madeiras como peroba, cedro, pau paraíba, jatobá, dentre outras (IBGE, 1957. p. 134). Já no Prado havia a ocorrência do cedro, jacarandá, vinhático e peroba (IBGE, 1957. p. 147). Não sabemos exatamente o nome das empresas que exploravam nesta região do Estado da Bahia e nem o grau exato de relação que John Gordon tinha com estas empresas. No Museu de Cumuruxatiba John Gordon é descrito como “exportador de madeira”. Já a descrição de Leonardos (1970, p. 263) mencionada acima não oferece a mesma certeza. Uma pista pode ser encontrada no relatório do governo do Estado da Bahia de 1906, onde é mencionada a possibilidade de uma empresa norte-americana negociar a compra de terras devolutas do Estado da Bahia para extrair madeiras: “Afora esse resultado imediato, ha de notar varios pedidos de informações de industriaes e syndicatos americanos acerca de productos nossos e industrias a tentar no Estado. A *Equitable Land Tiniber Co. Limited*, de Kentuchy, está em entabolações com o Governo para a aquisição [sic] de terras devolutas, afim de explorar racionalmente a extração de madeiras de lei” (Souza, 1905. p. 84).

aguarda o resultado das pesquisas que custeia, requer o aforamento de uma légua de praia no Prado, onde localiza as concentrações maiores” (Leonardos, 1970. p. 263).

Na Exposição de Saint-Louis, o comissário do Brasil Antonio Olyntho dos Santos Pires dedicou algumas páginas do relatório sobre os depósitos de monazita no Brasil, suas aplicações industriais bem como a vantagem que estes depósitos apresentavam se comparados às explorações nos Estados norte-americanos da Carolina do Norte e na Carolina do Sul. As amostras provenientes do Brasil foram organizadas pela Secretaria de Agricultura da Bahia, que enviou amostras de monazita deste Estado; pelo Governo Federal através do Ministério da Fazenda, que remeteu amostras do Espírito Santo, da Bahia e do Rio de Janeiro (Pires, 1905a. pp. 08-09)¹⁸⁶; e pela Escola de Minas de Ouro Preto, cujas amostras eram originárias da Bahia e de Diamantina¹⁸⁷.

Antonio Olyntho ressalta no relatório a qualidade da monazita do Brasil e as principais regiões onde era explorada, afirmando que “(...) não tivemos competidor na exibição das areias monazíticas”. Outra passagem interessante do relatório ocorre quando o comissário do Brasil menciona a repercussão que a exibição das areias monazíticas gerou, dando uma idéia do tipo de contatos e redes que eram estabelecidos no interior das Exposições:

“Essa Exposição despertou geral interesse, e numerosos foram os pedidos que tivemos de amostras para museos, escolas e collecções particulares, não só da America, como da Europa” (Pires, 1905b. p. 337).

Em seguida, Antonio Olyntho tece algumas considerações sobre os depósitos da Carolina do Norte e da Carolina do Sul (principais concorrentes do Brasil no mercado internacional) sempre reforçando a superioridade dos depósitos do Brasil por meio da utilização de argumentos técnicos, mesma prática adotada por Alcides Medrado em relação aos depósitos de manganês

¹⁸⁶ A lista contendo os minerais enviados pelo Brasil foi publicada no número 01 de 1905 da *Brazilian Engineering and Mining Review*. Cabe ressaltar as legendas que acompanham amostras organizadas pela Secretaria de Agricultura da Bahia e pelo Ministério da Fazenda. Em relação ao primeiro grupo de amostras, consta na matéria que “estas areias são encontradas em imensos depósitos localizados ao longo da costa da Bahia”. Sobre as amostras organizadas pelo Ministério da Fazenda, a legenda ressalta que “destas areias são extraídas cério e tório, metais usados em grande quantidade na fabricação das já conhecidas camisas incandescentes. Há depósitos valiosos nos Estados do Espírito Santo, Bahia e Rio de Janeiro”. (Pires, 1905a. pp. 08-09).

¹⁸⁷ “Amostras de minerios, mineraes e madeiras remettidas à Exposição de Saint-Louis pela Escola de Minas de

na Exposição Pan-Americana em 1901¹⁸⁸. O comissário brasileiro traça um histórico da produção em ambos os Estados dos EUA, menciona dados sobre os custos e a queda na produção depois que a monazita começou a ser extraída no Brasil. No final do relatório, Antonio Olyntho descreve o contato que teve com um empresário que explorava monazita na Carolina do Norte que visitou a exibição do Brasil, que segundo o comissário brasileiro pensava naquele momento em transferir seus investimentos para o Brasil:

“Depois da concorrência do Brasil, porém, a exploração da monazita na North Carolina decresceu muito, e a nossa secção foi visitada por um dos mais activos exploradores de monazita daquele Estado, que se mostrava desejoso de transferir para o Brasil o campo de sua actividade pelas dificuldades que encontrava nos trabalhos da North Carolina” (Pires, 1905b. p. 337).

Por fim mencionamos a participação na Exposição de Saint-Louis de John Gordon, empresário norte-americano que enviou amostras de manganês provenientes da Bahia. Causa estranheza o fato de Gordon não ter enviado amostras de areias monazíticas já que explorava este recurso mineral desde o final do século XIX. Este não envio talvez possa ser explicado devido às disputas jurídicas que Gordon estava envolvido. Outra hipótese é que Gordon teria contribuído para o mostruário de areias monazíticas enviado pelo Governo do Estado da Bahia. De qualquer maneira, é importante mostrar as relações que este engenheiro de minas norte-americano manteve ligações com Alcides Medrado por meio da BEMR e também com Orville Derby no período em que atuou na Bahia.

Começamos pelas relações de John Gordon junto a Alcides Medrado. Houve no final do século XIX inúmeras disputas jurídicas em relação a posse dos depósitos de monazita que envolveram particulares ou estes e o Governos Federal, Estadual e Municipal. John Gordon foi acusado de realizar carregamentos ilegais no litoral da Bahia. Reproduzimos aqui um trecho onde Leonardos (1970) descreve estes acontecimentos:

“Tão logo consegue encomendas do minério, Gordon, que enfrenta dificuldades burocráticas

Ouro Preto”. *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. Ouro Preto: Typ. Lima & Comp., 1905. p. 193.

¹⁸⁸ “Ahi [refere-se aos depósitos da Carolina do Norte], porém, não houve concentração alguma, o que dificulta sobretudo a exploração, porque é necessário tratar grande quantidade de terras para se obter pequena porção de monazita, e, sendo os terrenos altos e sacos, a exploração se torna mais difícil ainda, por falta de água para a lavagem. Isso explica o pouco desenvolvimento que tem tido alli essa exploração” (Pires, 1905b. p. 337).

para o aforamento das marinhas, não hesita em continuar a exportar as areias monazíticas sul-baianas como lastro de seus navios. Estima-se que até 1890, quando o governo estadual susta a exportação irregular, já haviam sido embarcadas 15000 toneladas de concentrados de monazita”. “Esquecido o escândalo, Gordon recomeça os embarques, ora com permissão dos proprietários do solo, ora com autorização da Câmara Municipal do Prado (1896), ora com a do governo estadual (1898) e, ainda, do governo federal (contrato de 8 de dezembro de 1916). No ano de 1895, entraram no porto de Hamburgo 3000 toneladas de monazita do Brasil, embarcadas por ele. E, como iniciou suas exportações ilegalmente, não se desvincula jamais da fama de contrabandista. Seus negócios continuam sempre complicados e desregrados” (Leonardos, 1970. p. 263).

Nas páginas da BEMR Alcides Medrado sempre quando mencionava o nome de John Gordon fazia-o de forma positiva, seja noticiando os seus contratos ou defendendo-o das acusações de que explorava a monazita de forma irregular na Bahia. A primeira vez que John Gordon apareceu na BEMR foi numa das notas da BEMR do segundo número. Nesta nota a revista detalhou o contrato entre John Gordon e o Governo do Estado do Espírito Santo para a exploração da monazita¹⁸⁹. No número 08 da BEMR foi a vez de Alcides Medrado defender de forma veemente John Gordon da acusação de que estaria extraíndo monazita de forma ilegal na região de Prado na Bahia. Segundo Medrado:

“Um ataque maldoso foi feito outro dia por uma pessoa desconhecida contra John Gordon, o pioneiro da indústria da monazita no Brasil. Uma declaração foi feita, supostamente com boas intenções, de que o Senhor Gordon teria embarcado de forma clandestina 600 toneladas de monazita- com o objetivo de não pagar os impostos aduaneiros- numa embarcação russa em direção a Hamburgo. A mentira foi tão óbvia e nós estamos contentes de ver que o Superintendente Municipal da cidade de Prado, Bahia, negou de forma enfática todas as ações contra John Gordon. (...)”¹⁹⁰.

No número 11 a BEMR voltou a defender Alcides Medrado, da acusação de que extraía monazita de forma ilegal de terrenos do Governo Federal na Bahia. A nota parabeniza John Gordon e sua luta para fazer valer “seus direitos” e critica a campanha “maldosa” feita contra ele¹⁹¹. No número 06 de 1905 a BEMR novamente veiculou uma nota onde transcreve a

¹⁸⁹ “Mineral Notes- Espirito Santo- John Gordon”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol I, n. 2, August, 1902. p. 66.

¹⁹⁰ “Mineral Notes- A most malicious attack”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 8, 1904. p. 193.

¹⁹¹ “Mineral- Bahia- We are glad to note that the Finance Ministry”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 11, 1904. p. 240.

decisão da Corte Federal sobre disputas envolvendo John Gordon e o Governo Federal, decisão esta que favoreceu John Gordon¹⁹².

Neste mesmo período John Gordon estabeleceu relações com Orville Derby após a saída deste último da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo: segundo a BEMR, em Agosto de 1905 “o Dr. Orville Derby está realizando prospecções a pedido do Senhor John Gordon em depósitos de ouro na região de Minas Novas”, cidade localizada no norte de Minas Gerais¹⁹³.

Figueirôa (2001a) analisou a trajetória de Orville Derby no Brasil dividindo-a em quatro fases. Para a autora, a trajetória de vida de Derby é bastante ilustrativa em relação ao Estado em que as ciências geológicas encontravam-se no Brasil entre os últimos 25 anos do século XIX e o início do século XX, tendo em vista que ela ilustrava o processo institucionalização das ciências no Brasil e suas limitações em virtude dos contextos social, político, econômico e cultural. Silvia Figueirôa ressalta que Orville Derby publicou mais de 173 estudos que cobriam diversos campos das geociências como a mineralogia, a paleontologia, a petrologia, a petrografia, geologia, geologia econômica, meteoritos, cartografia, meteorologia e história da cartografia e geologia. (Figueirôa, 2001a. P.95).

Na primeira fase de Orville Derby no Brasil, Figueirôa destaca sua origem familiar, os primeiros estudos e sua formação na Universidade de Cornell em História Natural, onde dirigiu seus interesses para o campo da geologia e da paleontologia. Neste período Derby aproximou-se do naturalista canadense Charles Frederick Hartt – que foi seu professor em Cornell- e participou da Morgan Expedition, que veio ao Brasil. Entre 1875 e 1877 Derby trabalhou novamente com Hartt, desta vez na Comissão Geográfica e Geológica do Império (Figueirôa, 2001a. pp. 96-97). O segundo momento da trajetória de Derby no Brasil corresponde ao período em que atuou como chefe da 3ª seção do Museu Nacional do Rio de Janeiro, que englobava as áreas de Mineralogia, Paleontologia e Geologia., onde permaneceu até 1890. Foi neste período que o naturalista norte-americano tomou contato com as amostras de areia monazita descobertas no litoral da Bahia, conforme revelam as versões sobre os primórdios da exploração deste mineral no Brasil.

¹⁹² “Mineral- Bahia- Judgment has been delivered by the Federal Court”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 06, June, 1905. p. 95.

¹⁹³ “Personal- Dr. Orville Derby”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro,

Já no período entre 1886 e 1905 Derby esteve vinculado à Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. A última fase da trajetória de Derby no Brasil corresponde às atividades que desenvolveu a partir de 1907, com criação do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil pelo Presidente da República Afonso Pena. O SGMB buscou estudar a geologia estrutural, a petrologia e os recursos minerais do Brasil e também realizou estudos sobre a seca no Nordeste do Brasil, tendo Orville Derby publicado nove artigos na *Revista de Engenharia* e no *Jornal do Commercio* sobre este problema. Derby cometeu suicídio no Rio de Janeiro em 27 de Novembro de 1915 (Figueirôa, 2001a. pp. 100-101)

Figueirôa (1990) examinou o período em que Derby esteve à frente da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo. O trabalho de Derby nesta instituição foi questionado por alguns engenheiros que possuíam algum tipo de vínculo com a Escola Politécnica de São Paulo e a Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Em sua defesa o naturalista norte-americano conseguiu o apoio de profissionais que tiveram passagem na Escola de Minas de Ouro Preto, como o francês Arthur Thiré e Miguel Arrojado Lisboa, o primeiro ex-professor e o segundo ex-aluno (Figueirôa, 1990. p. 1990. p. 67).

Neste período de críticas a Orville Derby e de sua posterior saída da Comissão Geografia e Geológica de SP, Margaret Lopes aponta outro desafio que o norte-americano teve de enfrentar ligado ao fato de Derby ter construído boa parte de sua carreira no Brasil e não no seu país de origem, os EUA. Lopes (1997) analisa a correspondência contida no Smithsonian Institution entre John Casper Branner e Richard Rathbun, onde ambos tocam no nome de Orville Derby. As cartas citadas pela autora sugerem a dificuldade que Derby teria para se restabelecer novamente nos EUA no Geological Survey em virtude de ter ficado muito tempo no exterior. Os documentos fazem votos para que Derby obtivesse sucesso em relação à possibilidade que havia dele mudar-se para a África do Sul¹⁹⁴.

Já em 1904 havia especulações sobre o futuro de Orville Derby. O *Jornal do Commercio*

Vol. II, n. 8, August, 1905. p. 128.

¹⁹⁴ Branner, John Casper. *Carta para Richard Rathbun*. Smithsonian Institution Archives Record Unit 7078. Richard Rathbun Papers, 1870-1918, Box 2. *Apud*. Lopes (1997. p. 200).

Rathbun, Richard. *Carta para John Casper Branner*. Smithsonian Institution Archives, Record Unit 55-Box 13. Assistant Secretary United States National Museum- R. Rathbun (1897-1918). Vol. 1-3 Series 2 Outgoing Correspondence 1898-1907: 335/336 (Private Correspondence). *Apud*. Lopes (1997. p. 200).

do Rio de Janeiro veiculou no dia 28 de Outubro uma nota publicada originalmente no *Minas Geraes*, jornal oficial do Estado de Minas Gerais, que mencionava a vontade do Geological Survey da Índia de contratá-lo para a realização de um estudo sob o ponto de vista “científico” e “industrial” das jazidas de manganês e de diamantes. A notícia foi veiculada a partir de uma suposta carta escrita por Sr. Videnburg, descrito como “alto funcionario do Geological Survey” da Índia. Segundo a notícia, a idéia de contratar Derby não era recente pois o norte-americano possuía “vasta experiência e conhecimentos”, além do fato de dirigir a CGG de São Paulo. Videnburg menciona que antes do Geological Survey ter cogitado contratar Derby, outro grupo de “chefes nativos da Índia estavam dispostos a prover entre si os necessários fundos para aquele fim, visando unicamente as probabilidades de um futuro desenvolvimento commercial”¹⁹⁵. O início da carta menciona que a correspondência foi dirigida “a um dos nossos conhecidos engenheiros de minas”. O nome do referido engenheiro de minas não é citado e não sabemos se este suposto engenheiro foi funcionário Estado de Minas Gerais ou algum profissional formado na Escola de Minas de Ouro Preto. Segue o trecho:

“Vimos ha dias uma carta, escripta pelo Sr. Videnburg, alto funcionario do *Geological Survey*, da Índia, e dirigida a um dos nossos conhecidos engenheiros de minas, cujo objecto é indagar sobre a possibilidade de ser aceito pelo conhecido geologo professor Orville A. Derby uma missão que não duraria menos de três annos naquele paiz”¹⁹⁶.

As afirmações contidas no final texto são importantes, principalmente se discutidas em conjunto com a correspondência analisada por Lopes (1997). Na correspondência de 21 de Março de 1905 entre Richard Rathbun e John Casper Branner, discute-se a reduzida possibilidade de Derby retornar aos EUA:

“Ele [refere-se a Mr. Walcott] me disse francamente que não havia chance para ele [refere-se à Derby] no *Geological Survey* e que ele não sabia se existiria qualquer oportunidade para ele neste

¹⁹⁵ “Varias Noticias- no *Minas Geraes*, de ante-hontem, encontramos a seguinte noticia”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, Sexta-Feira, 28/10/1904. p. 04.

Em 1901- três anos antes da veiculação da notícia no *Jornal do Commercio*- Orville Derby publicou o estudo *On the Manganese Ore Deposits of the Queluz (Lafayette) Distric, Minas Geraes, Brazil*.

¹⁹⁶ “Varias Noticias- no *Minas Geraes*, de ante-hontem, encontramos a seguinte noticia”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, Sexta-Feira, 28/10/1904. p. 04.

país a menos que se abrisse uma posição para ele em um *college*”¹⁹⁷.

No *Jornal do Commercio* por sua vez, há outra versão sobre a possibilidade de Derby ir para os Estados Unidos. Nela consta uma afirmação de que Derby teria recusado uma proposta de voltar para a América do Norte feita por “seus amigos”. Em relação ao cargo que ocuparia, não há maiores informações. Simplesmente é dito que os “seus amigos ofereceram a este naturalista um “alto posto em sua pátria”. A nota termina afirmando que Derby não fora para os EUA em virtude de uma suposta “gratidão” que tinha pelo Brasil¹⁹⁸.

Derby foi afastado da CGG em Janeiro e a partir de então atuou como contratado do Estado da Bahia para fazer pesquisas sobre a estrutura geológica deste Estado. A BEMR deu ampla cobertura aos trabalhos que Derby realizou enquanto contratado pelo Estado da Bahia entre 1905 e 1906. É neste momento de sua trajetória que Derby novamente teve relações com o empresário John Gordon, que explorava monazita e enviou manganês para a Exposição de Saint-Louis John Gordon. Como mencionamos, no mês de Agosto de 1905 Derby estava pesquisando ouro no norte de Minas Gerais para John Gordon.

Logo após a saída de Derby da direção da CGG em 1905, a BEMR publicou um editorial com críticas pesadas à decisão do Estado de São Paulo de afastá-lo da CGG. A revista classifica a saída de Derby foi uma “perda bem merecida” e pontua que sua transferência para a Bahia seria um ganho para este Estado. Seguem alguns trechos da nota:

“O governo de S. Paulo sofreu uma grande perda, descoberta muito tarde, que é a saída de Orville A. Derby, último chefe da Comissão Geográfica e Geológica do Estado de São Paulo”.

“O Professor Derby, cujas conexões com o Brasil remontam ao período da visita do grande Agassiz, serviu fielmente o Estado de São Paulo durante dezoito anos-, como é de conhecimento de todo o mundo científico. (...)”.

“A perda de São Paulo, todavia bem merecida pelo Estado, é por outro lado um ganho para o Estado da Bahia e talvez para o Brasil. A transferência de Derby para um Estado mais destacado no campo da mineração pode ser aguardado como uma renovação no interesse da indústria mineral no Brasil”¹⁹⁹.

¹⁹⁷ Rathbun, Richard. *Carta para John Casper Branner*. Smithsonian Institution Archives, Record Unit 55-Box 13. Assistant Secretary United States National Museum- R. Rathbun (1897-1918). Vol. 1-3 Series 2 Outgoing Correspondence 1898-1907: 335/336 (Private Correspondence). *Apud*. Lopes (1997). p. 200).

¹⁹⁸ “Varias Noticias- no *Minas Geraes*, de ante-hontem, encontramos a seguinte noticia”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, Sexta-Feira, 28/10/1904. p. 04.

¹⁹⁹ “Professor Orville A. Derby”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro,

Nos números seguintes, Alcides Medrado passou a relatar aos leitores da revista as atividades e pesquisas desenvolvidas por Derby na Bahia. No número 05 mencionou o envio de um relatório elaborado por Derby para a Secretaria de Negócios estrangeiros da Bahia que estudou alguns depósitos de diamante deste Estado. Como fazia com outros estudos publicados nesta revista, Alcides Medrado fez um resumo do trabalho produzido por Derby e no final emitiu alguns comentários com críticas pesadas dirigidas a alguns “abutres do comércio” que não realizavam estudos sérios sobre o real valor dos depósitos minerais do Brasil. Todavia Medrado não nomeia o nome destes “abutres”, o que faz com que levantemos a possibilidade de haver vários interesses envolvidos no campo da mineração:

“O Departamento de Negócios Estrangeiros da Bahia recebeu os relatórios do Senhor Furniss (Cônsul Americano) e do Dr. Orville Derby (Geólogo do Estado), sobre distritos diamantíferos, de onde nós extraímos as seguintes informações:”

“O Dr. Derby esteve na região diamantífera de Sta. Isabel e Andarahy, e obteve informações valiosas sobre a geologia do distrito comparável aquela do Estado de Minas Gerais”.

“Do ponto de vista econômico a região excedeu as expectativas de Derby e parece superior se comparada a outras regiões estudadas por ele. Derby estima que as reservas de diamantes e carbonatos sejam imensas, e acredita que a extração pode ser efetivada. (...)”.

“O Senhor Furniss pensa em termos semelhantes, mas ressalta a necessidade de introdução de capital e maquinário, sem o qual pouco pode ser feito”.

“Nós aguardamos relatórios mais detalhados com grande expectativa. Tem havido muita especulação e poucos esforços sérios para trabalhar estes depósitos. Nós não desejamos, aqui no Brasil, ver estes abutres do comércio, estes agentes do comércio cujos relatórios não trazem certeza de capital. Nós queremos que os capitalistas estrangeiros enviem capitalistas de sua confiança e que não haja a necessidade de se produzir relatórios e mais relatórios. O problema de muitas propostas de mineração tem sido a produção extensa e exagerada de relatórios por parte de incompetentes ‘engenheiros de minas’, erroneamente denominados como tal. Algumas destas pragas podemos nomear, mas atualmente preferimos nos abster”²⁰⁰.

O “Senhor Furniss” mencionado no relatório é Henry Watson Furniss que atuou como Cônsul dos Estados Unidos na Bahia entre 1898 e 1905 e posteriormente foi transferido para o Haiti. Durante o período em que permaneceu no Brasil, Furniss envolveu-se com a mineração. No número 03 da BEMR, publicou o artigo “Diamonds and Carbons in Bahia” (Furniss, 1903). É

vol. II, n. 3, March, 1905. p. 33.

²⁰⁰ “Mineral- Bahia- The Department of Internal Affairs of the State”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 5, May, 1905. p. 79.

provável que Antonio Olyntho dos Santos Pires tenha utilizado as informações de Furniss ao tratar dos depósitos de diamante e carbonato no artigo publicado no jornal *Saint-louis Republic* quando foi comissário do Brasil na Exposição de Saint-Louis. Ao abordar estes dois recursos minerais encontrados em Minas Gerais e na Bahia, o artigo se ampara nas informações do Cônsul norte-americano, como mostra o trecho a seguir:

“O consul Furniss afirma ainda a existência de carbonatos na Bahia, em porção; torna-se preciso uma companhia bem dirigida, com grande capital para tomar também a si a construção de estradas de ferro, além da montagem de machinas para mineração”.

“A riqueza é fabulosa, apenas torna-se necessário desenvolver a exploração”.

“Os capitaes ingleses já começam a agir nesse sentido, não só visando os carbonatos como os diamantes”²⁰¹.

No número 06 de 1905 foi a vez do nome de Orville Derby figurar no resumo do relatório anual do governo da Bahia, que tinha sempre trechos publicados na BEMR. O Presidente do Estado da Bahia neste período era José Marcelino de Souza. Neste relatório Derby é qualificado como um “ilustre geólogo” encarregado de realizar o levantamento geológico do Estado e também de criar um laboratório de análises:

“Para o estudo e desenvolvimento das riquezas minerais variadas e abundantes do Estado, o governo convidou o distinto e geólogo Dr. Orville A. Derby para ser encarregado dos trabalhos, tendo já começado a realizá-los. Derby está em vias de instalar um laboratório mineralógico e, tal como a pesquisa geológica, eu gostaria de confiar-lhe a direção”.

“É necessário que uma lei que regulamente a indústria mineral seja aprovada e eu recomendo atenção para o projeto que foi remetido para a Câmara”²⁰².

No número seguinte Medrado resumiu trechos do relatório que Derby elaborou para o Secretário de Agricultura da Bahia Miguel Calmon du Pin e Almeida sobre os depósitos de diamante de Lavras, Bahia. Nesta matéria- publicada no editorial da BEMR- Medrado fez uma curta síntese onde ressaltou as três divisões dos depósitos diamantíferos desta região²⁰³.

²⁰¹ “O Brazil em São Luiz”. *Saint- Louis Republic*. Saint-Louis, 14/09/1904.

²⁰² “Mining Matters in Bahia- (Extract from the Message of the President of the State, Dr. José Marcellino de Souza)”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 6, June, 1905. p. 83.

²⁰³ “Professor Derby’s Report on Bahia Diamond Fields”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides

Em carta dirigida a João Pandiá Calógeras em 06 de Agosto de 1905, Orville Derby confidencia àquele que o governo da Bahia queria montar um “service” cujas tarefas seriam “vinte vezes” superior à “verba” disponibilizada pelo governo baiano. Derby reclama da situação em que se encontrava o país e afirma seria “obrigado a deixar o Brasil”, pois não suportava mais ficar incumbido de trabalhos temporários como o que fez na Bahia. Outra queixa de Derby é a demora na criação de um “Geological Work” no Brasil: aí é bem possível que fizesse referência a algum tipo de serviço geológico, cuja criação veio a ocorrer em Janeiro de 1907²⁰⁴. Em outros trechos da carta Derby elogia Calógeras pela publicação do segundo volume de *As Minas do Brasil e sua Legislação* e lamenta o não tratamento dos poderes públicos do Brasil da regulação jurídica do setor mineral. Para Orville Derby, o trabalho de Pandiá Calógeras teve o mérito de tocar em questões sensíveis relacionadas à legislação do setor mineral no Brasil na medida em que tocou no que considerava como problema para o desenvolvimento da mineração no Brasil²⁰⁵.

Derby também realizou estudos sobre os depósitos de manganês da Bahia localizados em Nazaré, apresentando-o na forma de um relatório para o Secretário de Agricultura Miguel Calmon. Segundo o próprio Derby, este relatório foi resultado de “rápida viagem” que fez a esta região do Estado da Bahia (Derby, 1905)²⁰⁶. Para o naturalista norte-americano, os depósitos de Nazaré apresentavam semelhanças com os depósitos de Queluz (localizados em Minas Gerais) em relação à geologia geral, a natureza e ao modo de ocorrência, o que possibilitava a aplicação em Nazaré dos resultados das pesquisas feitas em Queluz pelo próprio Derby que resultaram no

Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 7, July, 1905. p. 99.

²⁰⁴ “I am not quite certain as yet as to what I shall do, but it seems probable that, much to my regret, I shall be obliged to leave Brazil. Your dream of geological work here seems to far away in the dim and distant future to hold me here, as I am not in situation to wait for it, and temporary jobs, like this one of Bahia, seem too precarious to be counted upon”.

Derby, Orville A. *Carta para João Pandiá Calógeras*. São Paulo, 06/08/1905.

²⁰⁵ Após o parágrafo em que comenta os objetivos do governo da Bahia, Derby critica o que denomina “boom articles”, i.e., “artigos estrondosos” sobre a mineração que em sua opinião tinham como objetivo único atrair capital e deixavam de lado as “reais condições” da mineração no país. Para Derby, o trabalho *As Minas do Brasil e sua Legislação* não optou por este caminho de escamotear o panorama da mineração no Brasil. A dúvida que fica aqui é se Derby faz referência ao governo da Bahia quando menciona os “boom articles”. Segue o trecho: “Elsewhere I see no disposition to move in such matters. What is wanted in general is boom articles to bring capital into the country and not the truth, such as you have given, as to the real conditions of much of the supposed mineral wealth of the country”.

Derby, Orville A. *Carta para João Pandiá Calógeras*. São Paulo, 06/08/1905.

²⁰⁶ Agradeço a indicação da professora Silvia Figueirôa pela indicação deste documento.

artigo publicado na *American Journal of Science* (Derby, 1901). O trabalho de apenas quatro páginas prossegue diferenciando os depósitos de Queluz e Nazaré dos depósitos de Miguel Burnier (localizados em Ouro Preto), da Rússia e dos Estados Unidos e em seguida detalha a ocorrência do manganês na estrutura rochosa dos depósitos baianos e as possibilidades de aproveitamento industrial (que já ocorria) dos depósitos subterrâneos:

“Que, pela natureza do minério, não parece muito para receiar que a redução do teor metálico, que se deve esperar em maior ou menor profundidade, descerá abaixo do limite (cerca de 40%), imposto pela indústria metalúrgica, sendo assim susceptível de ser contrabalançada pelas reduções a fazer no custo de extração, transporte, impostos e outras despesas. Contudo, seria conveniente que os interessados procedessem a pesquisas para verificar a posse e teor metálico dos corpos de minério, até a profundidade em que se pensa atacá-los, antes de projectar instalações e serviços definitivos”.

“Que os indícios superficiais e os trabalhos já efectuados são suficientes para estabelecer uma forte presunção da possibilidade de se manter no distrito uma indústria permanente de mineração de manganês, uma vez que as despesas de extração, transporte, impostos, etc., que actualmente pesam sobre Ela, sejam reduzidas nos limites do possível” (Derby, 1905. pp. 64-65).

Estas redes e conexões entre indivíduos envolvidos com as Exposições como Alcides Medrado, John Gordon, Orville Derby tinham relações com a política da época. A Exposição de 1908 ocorreu no momento em que o político mineiro Afonso Pena ocupava o posto de Presidente do Brasil. Afonso Pena escolheu como Ministro da Indústria Miguel Calmon du Pin e Almeida, que antes de ocupar ministério foi Secretário da Agricultura da Bahia entre 1902 e 1906²⁰⁷. Foi Miguel Calmon quem convidou Orville Derby para realizar o levantamento

²⁰⁷ De acordo com Barbosa (1980), Miguel Calmon du Pin e Almeida provém de uma tradicional família baiana com origem europeia estabelecida neste Estado desde o período colonial. É importante ressaltar que na família *Calmon* houve mais de um indivíduo como o nome Miguel Calmon. O primeiro deles, Miguel Calmon de Almeida, viveu entre 1662 e 1735.

Já Miguel Calmon du Pin e Almeida nasceu em 1879, tendo se formado em Engenharia Civil pela Escola Politécnica do Rio de Janeiro. Na sua trajetória política e profissional, Calmon passou por dois Ministérios (Agricultura e Indústria); foi três vezes Deputado Federal; e Senador. Calmon também foi professor da Escola Politécnica da Bahia; diretor da Empresa de Lenha Econômica, propriedade de sua família; e elaborou pareceres sobre o sistema de água em Salvador e um relatório sobre o elevador Lacerda. Francisco de Assis Barbosa ainda destaca que Miguel Calmon foi Secretário de Agricultura na Bahia aos 23 anos e Ministro da Agricultura aos 27 anos.

Barbosa (1980) também relata os bastidores do momento político em que Miguel Calmon e outros políticos jovens ascenderam politicamente, ascensão esta que -no caso de Miguel Calmon- quando assumiu o Ministério da Indústria- gerou resistências por parte de políticos importantes como Rui Barbosa em virtude de Calmon de ter apenas 27 anos. Citaremos a seguir o trecho onde Barbosa (1980) narra estes episódios. A passagem é longa, mas vale à pena reparar os nomes mencionados pelo autor: João Pandiá Calógeras, João Pinheiro, David Moretson

geológico do Estado da Bahia. Quando foi nomeado para ocupar o Ministério da Indústria no Governo Federal, Calmon foi objeto de uma reportagem altamente elogiosa publicada no número de novembro de 1906 da BEMR tendo o seu retrato estampado nas páginas da revista.

4.3. A Exposição Nacional de 1908.

A Exposição Nacional de 1908 foi idealizada para celebrar o centenário da abertura dos portos no Brasil. A partir deste evento os museus comerciais e as Exposições tiveram ligações bem próximas. Lopes (1997) aponta o início da criação dos museus comerciais no Brasil na década de 1870:

Campista, nomes que já tinham um histórico de envolvimento com as Exposições Internacionais ou com a mineração. Seguem os trechos:

“Era este o clima que possibilitou a formação do grupo renovador do ‘Jardim de Infância’, do qual Miguel Calmon seria o pivô, responsável pelo menos pela designação pejorativa conferida com a intenção malévola de inculpar da leviandade o ato do Presidente da República nomeando-o Ministro da Indústria, com apenas 27 anos de idade. Mas o tiro saiu pela culatra. A renovação das elites políticas, estimuladas pelo Conselheiro Rodrigues Alves, recebe um novo e irresistível impulso, com a ascensão de João Pinheiro ao governo de Minas (setembro, 1906) e a de Afonso Pena à presidência da República (novembro, 1906). (...)”.

Nem só de mineiros eram os que formavam a corrente renovadora cujo programa na voz de um dos seus prosélitos, James Darcy, do Rio Grande do Sul, era o de reunir ‘inteligência, cultura, patriotismo e honestidade’, o que afinal dá bem a medida das limitações da política brasileira na primeira metade do século XX, sem qualquer conotação ideológica e muito menos revolucionária, refletindo, por outro lado, a tendência conservadora da mocidade parlamentar, selecionada pelos chefões dos Estados, para dar maior brilho aos debates, e não para modificar radicalmente as estruturas políticas, alicerçadas pelas eleições a bico de pena. Não havia nenhuma preocupação dos oligarcas estaduais no sentido de permitir uma participação mais efetiva ou mais direta do povo, o grande ausente em todas as combinações, conchavos ou corrilhos. (...)”.

Os próceres do ‘Jardim de Infância’ eram, dentre os de Minas, João Pinheiro (republicano histórico que voltara à política depois de um recesso de 10 anos ou pouco mais), Carlos Peixoto, [João Pandiá] Calógeras (que poderia ser considerado, como João Pinheiro, um veterano, eleito que fora pela primeira vez em 1897), Davi Campista, João Luís Alves, Estevão Lobo, Gastão da Cunha, Afrânio de Melo Franco (embora infenso a novidades), além do gaúcho James Darcy (que se incompatibilizara com Pinheiro Machado, tendo de renunciar ao mandato em 1908), o nordestino Elói de Souza, o fluminense Alcindo Guanabara (que vem das lutas da Abolição e da República de vocação acentuadamente governista) e finalmente o baiano Miguel Calmon, que por sinal, como se disse, seria o motivador do epíteto com que o grupo ficaria caracterizado. Este é que formavam a vanguarda do movimento, liderado por João Pinheiro e Carlos Peixoto”.

Com o advento do ‘Jardim de Infância’ e mesmo antes de assumir a presidência da República, por ocasião da posse de João Pinheiro no governo de Minas, Afonso Pena advertira a Pinheiro Machado de que formaria o Ministério sem consultar a ninguém, dentro, aliás, das suas atribuições constitucionais, que lhe asseguravam privativamente esse direito. (...) Afonso Pena escolhera gente moça e disposta ao trabalho, indiferente aos donos da política nos Estados, mesmo que entre esses, como na Bahia, figurasse um Rui Barbosa, velho amigo do Presidente, antigo companheiro da turma de bacharéis da Faculdade de Direito de São Paulo, a mesma de Rodrigues Alves, Joaquim Nabuco e Castro Alves” (Barbosa, 1980. pp. 44-46).

As passagens acima estão contidas no livro *Idéias Econômicas de Miguel Calmon*, organizado por Francisco de Assis Barbosa, que contém textos de Miguel Calmon do Pin e Almeida elaborados durante sua vida e uma análise de sua trajetória política e profissional elaborada por Francisco de Assis Barbosa.

“Datam dessa época, além da organização de museus de História Natural, a constituição de museus agrícolas, de comércio, de mineração, cujas histórias associam-se à participação dos respectivos países nas grandes exposições internacionais européias e norte-americanas características do século XIX, como foi o caso do Museu de Caracas por exemplo, fundado em 1889” (Lopes, 1997. p. 210).

Entre 1892 e os primeiros anos do século XX, Margaret Lopes menciona a criação de “(...) museus de caráter variado (...), como o Museu do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil e o Museu do Comercio, ambos criados em 1907 (Lopes, 1997. p. 224).

Borges (2007) estuda as articulações entre o Museu Comercial do Rio de Janeiro; o Museu Comercial Brasileiro em Paris; o Serviço de Propaganda e Expansão Econômica do Brasil no Estrangeiro e a Exposição Nacional de 1908. (Borges, 2007. p. 94). Neste ideário de ser moderno a reprodução visual tinha um papel fundamental por meio da veiculação dos mais variados tipos de imagens da cidade do Rio de Janeiro. A autora enxerga na Exposição de 1908 este processo através do trabalho conferido aos profissionais que trabalhavam com a imagem.

A produção visual veiculada pelo Museu Comercial do Rio de Janeiro e o Museu Comercial Brasileiro em Paris bem como pelo Serviço de Propaganda e Expansão Econômica do Brasil no estrangeiro (criados respectivamente em 1906 e 1907) fizeram parte de uma estratégia que objetivou tanto fomentar o comércio internacional do país quanto propagandearlo para atrair imigrantes europeus. Outro aspecto importante levantado pela autora consiste nas ligações existentes entre os museus comerciais do Brasil e o serviço de propaganda com sociedades de geografia, diplomatas e capitalistas estrangeiros nas palestras realizadas no exterior sobre o Brasil. As primeiras recorriam não raro às “projeções luminosas”²⁰⁸ e as publicações geralmente traziam imagens que ressaltavam o “progresso” do país²⁰⁹ (Borges,

²⁰⁸ Ver no capítulo 3 a parte que trata das palestras realizadas por Claude Henri Gorceix na Sociedade de Geografia de Paris e da utilização de recursos visuais para ilustrar sua fala.

²⁰⁹ Borges (2007) dedica um parágrafo à circulação de imagens de viajantes estrangeiros que vieram ao Brasil no início do século XX, imagens estas que sua opinião “(...) eram, quase sempre, recortadas, ou seja, reenquadradas de acordo com o gosto dos autores e do editor” (Borges, 2007. p. 109). Segundo a autora, fotografias que atualmente sabemos de autores de profissionais como Marc Ferrez, Augusto Malta ou Francisco Soucassaux. Soucassaux radicou-se no Brasil e documentou a construção de Belo Horizonte desde o seu início em 1894 (Borges, 2007. p. 107). Em 1904 na Exposição de Saint-Louis, Soucassaux enviou quadros com fotografias “do arraial de Bello Horizonte em 1894 e da actual Capital de Minas” (Estado de Minas Geraes, 1904. p. 15). Já o catálogo do Brasil editado em inglês para Saint-Louis oferece uma descrição mais detalhada do material enviado por Soucassaux: Na

2007. p. 102)

Para a Exposição de 1908, a *Brazilian Engineering and Mining Review* mais uma vez cobriu a preparação, juntamente com outros veículos da imprensa nacional. A rigor- se consideramos as discussões e decretos do governo que levaram à realização da Exposição Nacional de 1908- pode-se afirmar que a cobertura desta Exposição começou no número 12 de 1906. Neste número Medrado divulgou na seção de notas uma notícia com os nomes dos indivíduos nomeados pelo Presidente Afonso Pena para fazer parte da comissão que festejaria o centenário da abertura dos portos no Brasil. A BEMR saudou na reportagem de capa do seu número anterior -Novembro de 1906- a posse de Afonso Pena, relatando aos leitores a trajetória do novo Presidente do Brasil. Cabe lembrar que Afonso Pena era um político ligado a Minas Gerais, portanto, ligado aos interesses relacionados à mineração²¹⁰. Segue a nota sobre a nomeação da comissão:

“O Dr. José Carlos Rodrigues do *Jornal do Commercio* foi eleito Presidente da Associação que comemorará o aniversário da Liberdade do Comércio no Brasil”

“Os Vice- Presidentes escolhidos foram Paulo de Frontin e Visconde de Villela”²¹¹.

Dentre os nomes da comissão nomeada estava o de José Carlos Rodrigues, que já tinha um histórico de envolvimento com questões relativas à mineração desde o século XIX, quando defendeu nas páginas do *O Novo Mundo* (jornal publicado nos EUA) a Expedição Morgan, dirigida pelo naturalista norte-americano Charles Frederick Hartt. Figueirôa (1997)²¹² discutiu as

classe de “artes liberaes” enviou “fotografias mostrando o efeito da luz, cenas de paisagens”, “fotografias de edifícios públicos e particulares, das ruas e parques de Bello Horizonte e panoramas da antiga Bello Horizonte” (Aguiar, 1904. pp. 97 e 104). Na classe “eletricidade” remeteu fotografias da planta elétrica de Belo Horizonte (Aguiar, 1904. p. 114) e por fim na classe de “minas e metallurgia” enviou amostras de ferro (Aguiar, 1904. p. 150).

²¹⁰ “The New President of the Republic”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol III, n. 11, November, 1906. p. 161.

As relações de apoio da *Brazilian Engineering and Mining Review* em relação a Afonso Pena começaram em 1905. No número de Outubro deste ano a BEMR divulgou como matéria de capa a visita que o “(...) Candidato Nacional para a Presidência da República” Afonso Pena fez ao Clube de Engenharia do Rio de Janeiro.

“Councillor Affonso Penna”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol II, n. 10, October, 1905. p. 147.

²¹¹ “Personal- Dr. José Carlos Rodrigues”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro. Vol. III, n. 12, December, 1906. p. 190.

²¹² O *Jornal do Commercio* - dirigido por José Carlos Rodrigues- publicou nas suas páginas vários textos de engenheiros e políticos que tratavam sobre a exploração mineral no Brasil no início do século XX. Ver o “índice dos nomes próprios, das instituições e das obras” de Figueirôa (1997, p. 266) e também Murta (1946), que fez um

relações entre Hartt e José Rodrigues:

“Além de trabalharem intensamente, conforme atesta a produção científica dessas expedições, Hartt dedicou-se a convencer o governo brasileiro acerca da relevância e da necessidade da criação de um *survey* geológico no país. Foi bem-sucedido com o imperador, pelo que se depreende de um texto publicado no jornal da Universidade de Cornell. Mas um dos principais apoios à concretização e continuidade de seu trabalho veio dos E.U.A., de um brasileiro que lá residia desde 1867: José Carlos Rodrigues, o futuro editor do *Jornal do Comércio* do Rio de Janeiro, que iniciou sua carreira jornalística como fundador e único editor do jornal *O Novo Mundo*, publicado em Nova York de 1870 a 1879. O principal objetivo desse periódico era o de interpretar os E.U.A., primeiramente para brasileiros e secundariamente para outros latino-americanos. Rodrigues apoiou Hartt a bordo do vapor Pará, no rio Tapajós em 17/9/1871, este agradece o fato de *O Novo Mundo* haver publicado sua biografia e retrato, pois assim era reconhecido mesmo em lugares recônditos da Amazônia. Também contribuiu para financiar quase integralmente a quinta e última viagem de Hartt ao Brasil, em 1874”. (Figueirôa, 1997. pp. 154-155).

No mês de Maio de 1907 a BEMR novamente tocou nos preparativos para a Exposição Nacional de 1908, mesmo que de forma indireta na seção “Personal”. Desta vez a revista noticiou uma reunião entre os membros da Associação Comercial do Rio de Janeiro Bento Leite e Julio Cesar de Oliveira, José Carlos Rodrigues e o Ministro da Indústria Miguel Calmon du Pin e Almeida. Segundo a revista, o encontro teve como assunto a forma que entidade de classe participaria das comemorações do Centenário da Abertura dos Portos no Brasil. A nota especula que a Associação Comercial doaria duzentos contos de réis para as comemorações²¹³. Talvez a veiculação de ambas as notas na BEMR se explique em virtude das ligações que Alcides Medrado tinha com o então Ministro da Indústria Miguel Calmon, que constantemente tinha seu nome veiculado nas páginas da BEMR. Outra possibilidade é que Medrado já soubesse dos planos de realização da Exposição Nacional, o que poderia explicar a publicação de ambas as notas que tratavam dos bastidores das comemorações²¹⁴.

De qualquer forma no número de Julho a BEMR publicou como reportagem de capa o regulamento da Exposição Nacional de 1908, assinado por Miguel Calmon (Calmon, 1907b). A

índice sobre as publicações que abordavam a mineração no Brasil até 1946.

²¹³ “Personal- Messrs Bento Leite and Julio Cesar de Oliveira”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n. 5, May, 1907. p. 77.

²¹⁴ Nas paredes da Sala de Congregação da Escola de Minas de Ouro Preto há fotos espalhadas nas paredes de vários indivíduos que ao longo da História tiveram relações com a instituição, como o Imperador D. Pedro II, o mineralogista francês Henri Gorceix, Paul Ferrand, Archias Medrado, os políticos Afonso Pena e Miguel Calmon du

revista literária *Kosmos* levou aos seus leitores na edição do mesmo mês o regulamento da Exposição Nacional de 1908. Ao contrário da BEMR, a *Kosmos* veiculou o regulamento em português. A *Kosmos* já tinha um histórico de envolvimento com as Exposições Internacionais: em 1904 obteve prêmios pelos exemplares expostos em Saint-Louis e cobriu a cerimônia de distribuição das medalhas aos brasileiros premiados neste evento.

O regulamento é importante já que oferece detalhes sobre o processo de organização das Exposições através dos seus vinte e sete artigos. Inicialmente há um comentário da *Kosmos* que saúda a iniciativa do Ministro Miguel Calmon e afirma que o evento constataria “o grau de desenvolvimento das nossas indústrias em geral”.

Calmon (1907a) pontua que a realização da Exposição inseria-se nas comemorações do centenário da abertura dos portos, regulamentada pelo artigo 35 da Lei 1617, de 20 de Dezembro de 1906. O documento determinou que a Exposição possuísse as seguintes seções: “Agricultura”, “Indústria Pastoral”, “Varias Indústrias” e “Artes Liberaes” que por sua vez seriam subdivididas em grupos e classes para efeito de organização. Há dois trechos importantes do regulamento que versam sobre a comissão organizadora da Exposição e que por conseqüência tem importância para os objetivos da nossa pesquisa. Nas páginas anteriores discutimos as relações que o Ministro da Indústria Miguel Calmon du Pin e Almeida tinha com o setor mineral seja no período em que atuou como Secretário da Agricultura no Estado da Bahia ou através das várias menções ao seu nome nas páginas da BEMR de Alcides Medrado. Os artigos quatro e cinco afirmam que caberia ao Ministro Calmon a nomeação do Presidente e dos demais membros que organizaram a Exposição e especifica as funções que caberiam ao Presidente. O Presidente do Diretório Executivo da Exposição de 1908 foi o engenheiro de minas Antonio Olyntho dos Santos Pires. Seguem os artigos quatro e cinco:

“Art. 4º. A Exposição será organizada e dirigida por uma comissão nomeada pelo Ministro da Indústria, Viação e Obras Publicas, com um presidente, três vice presidentes, um secretario geral e mais 36 membros, que se subdividirá em quatro comissões parciaes, correspondentes às secções de que trata o art. 2º.”.

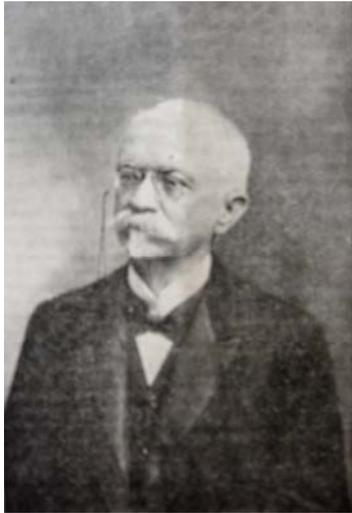
“Art. 5º. Ao presidente incumbe convocar a comissão geral, presidindo as suas reuniões, executar suas deliberações, velar por tudo que se relacione com a Exposição de que é representante legal para todos os efeitos, e, em circunstancias extraordinarias tomar qualquer

Pin e Almeida, dentre outros.

providencia que lhe pareça oportuna, informando do ocorrido à comissão, em sua primeira reunião” (Calmon, 1907a).

Outro aspecto importante tratado no regulamento diz respeito à escolha dos membros dos membros do júri, particularmente sobre a composição do “júri da seção” (havia também o “júri superior”). Este “júri da seção” de acordo com o regulamento seria composto por sete membros, sendo um deles nomeado pelo governo e os demais pelos expositores participantes do evento.

No regulamento Calmon (1907a) reitera a prática já corrente de conceder transporte gratuito aos produtos dos expositores. Em relação aos produtos que desejassem figurar na Exposição, o regulamento afirma que deveriam trazer informações como a procedência, o custo da produção e do transporte até os mercados consumidores e, quando possível, fotografias das instalações onde eram fabricados. No regulamento transparece uma preocupação em relação aos direitos de propriedades no item que determinava que os objetos expostos não poderiam ser copiados nem fotografados sem a permissão do expositor. Sobre a vida cotidiana do evento, o documento garante que a Exposição contaria com o apoio da polícia “para manter a ordem [e] a propriedade” e permite a instalação “de restaurantes, de salas de divertimentos” bem como a venda dos produtos expostos. O número de agosto da BEMR publicou novamente em inglês o decreto de Miguel Calmon, só que desta vez sem a assinatura do Ministro da Indústria. Calmon já tinha um histórico de envolvimento com as Exposições Internacionais. Na Exposição de Saint Louis em 1904 publicou a pedido do Presidente do Estado o trabalho *Brève Notice sur l'État de Bahia* (Barbosa, 1980. p. 16).



Acima os retratos do Presidente Afonso Penna e do Ministro da Indústria Miguel Calmon du Pin e Almeida, publicados no número de novembro de 1906 da *Brazilian Engineering and Mining Review*. Ambos os retratos vieram acompanhados de um texto introdutório que forneceu dados sobre a trajetória de do Presidente e do Ministro. Outra reprodução das fotos de ambos foi feita pela jornalista norte-americana Marie Robinson Wright no livro propaganda *The Brazilian National Exposition of 1908 in Celebration of the Centenary of the Opening of Brazilian Ports to the Commerce of the World by the Prince Regent Dom João VI. of Portugal., in 1908.*

Acervo: Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

A próxima vez que a organização da Exposição de 1908 figurou na BEMR foi no editorial anual publicado em janeiro de 1908. Estes editoriais costumavam fazer um balanço dos assuntos abordados pela revista no que concerne à mineração (a atuação de empresas, as medidas dos poderes públicos para regular o setor). Com o passar dos anos a gama de assuntos

debatidos nos editoriais e na própria revista aumentou.²¹⁵ O editorial de 1908 ressaltou de maneira entusiástica as transformações urbanas que a cidade do Rio de Janeiro estava sofrendo naqueles anos, como as docas do porto, o viaduto sobre estradas de ferro no bairro São

²¹⁵ Entre 1902 e 1904, i.e., no seu primeiro volume que compreendeu doze números, a *Brazilian Engineering and Mining Review* teve outro título: *Brazilian Mining Review*. A mudança do título aconteceu no primeiro número do volume dois, em janeiro de 1905. Alcides Medrado justifica a inclusão do termo *Engineering* no título afirmando que a mineração e a engenharia eram assuntos ligados e dependentes, já que o objetivo central da revista era mostrar ao exterior a “saúde mineral não desenvolvida do Brasil”. Ainda justificando a mudança do título, Medrado afirma que a indústria mineral quando bem sucedida gera demandas relacionadas à engenharia como as estradas de ferro e uma indústria manufatureira, sendo que esta última demandava uma rede de transportes mais complexa que também interessava ao setor mineral.

Percebe-se no raciocínio do editor da BEMR uma relação de causa, consequência e interdependência entre a atividade mineral, a engenharia e estradas de ferro. A partir de 1905 o tema das estradas de ferro passou a ser constante nas páginas da revista, às vezes relacionado com a mineração, como no caso de companhias que recebiam concessões para explorar terrenos; outras vezes relacionado às notícias sobre a expansão da rede ferroviária do Brasil; ou ainda nas discussões sobre os preços dos fretes para a exportação dos minerais do interior para o litoral.

O edital de 1908 constitui um exemplo das relações entre os vários assuntos tratados pela BEMR: a conjuntura da mineração no Brasil; a realização de estudos para a expansão da rede ferroviária no Brasil; e as obras na cidade do Rio de Janeiro. Logo no início o editorial afirma que “os últimos doze meses tem sido de muito interesse nas seções especiais que esta revista é devotada”.

“Brazilian Engineering and Mining Review”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 1, January, 1905. p. 01.

Nosso objetivo não é validar as afirmações do editorial em questão. Todavia, esta fonte fornece a possibilidade de estabelecer conexões/ligações importantes entre os nomes mencionados no balanço anual feito pela *Brazilian Engineering and Mining Review*.

Emilio Schnoor aparece como responsável pela condução dos estudos técnicos iniciais que levariam à construção de uma estrada de ferro no Mato Grosso. Schnoor teve relações com Nelson de Senna, advogado mineiro que participou da comissão organizadora do Estado de Minas Gerais na Exposição de Saint-Louis em 1904. Senna teve interesse em promover a mineração do ouro na região do Vale do Rio Doce: daí a sua relação com Emilio Schnoor, tendo em vista que este último prestou serviços para a Companhia Estrada de Ferro Victoria a Minas, ferrovia que tinha boa parte do seu projeto nesta região de MG. Nelson de Senna remeteu para a Exposição de Saint-Louis amostras de “mineraes e vegetaes” que colheu em 1901 na cidade de Peçanha, no leste de MG. (Roosevelt & W. L. G. J., 1914. p. 517); (Senna, 1906. pp. 03-04).

Em relação à BEMR, ambos tiveram relações com este periódico. Nelson de Senna publicou os relatórios sobre as pesquisas que realizou no Vale do Rio Doce em alguns números de 1906 e 1907. Já Schnoor aparece tanto nas reportagens sobre os relatórios de Nelson de Senna como em notas sobre a construção de estradas de ferro. Além do editorial de janeiro de 1908, outra nota de Alcides Medrado detalha uma medida do governo federal para a construção de uma estrada de ferro que ligaria a cidade baiana de Jequié ao Estado ao leste do Estado de Minas Gerais. Neste episódio, Schnoor foi designado para realizar os estudos técnicos para a construção da ferrovia. Medrado opina na nota que esta estrada de ferro “(...) abriria para a exploração uma região extremamente rica, que requiere somente ampla população para tornar-se enormemente produtiva”.

“Mining Notes- Personal- Engineer Emilio Schnoor left Rio on 25th November for Bahia”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. III, n. 12, December, 1906. p. 190.

Outro ponto tratado no editorial são as críticas que Alcides Medrado fez à legislação mineral no Brasil. Medrado não deixa de mencionar os esforços do Presidente Afonso Pena e do seu Ministro da Indústria Miguel Calmon. Este último elaborou os regulamentos para a Exposição Nacional de 1908, evento que ocorreu no mandato Presidencial de Afonso Pena. Ainda sobre Miguel Calmon é importante ressaltar que pelo menos no âmbito retórico a idéia de expandir a rede ferroviária no Brasil foi forte.

Cristóvão, o Canal do Manguê e o prolongamento da Avenida Beira-Mar. Medrado relaciona esta última obra com a Exposição Nacional que aconteceria a princípio no mês de Junho do mesmo ano. Segundo o editor da BEMR, estava sendo construído um prolongamento da Avenida Beira-Mar até a Escola Militar, região bem próxima aos terrenos onde seria realizada a Exposição Nacional de 1908. Medrado aproveita o editorial para informar que o projeto inicial desta Avenida já tinha sido concluído, ligando a Avenida Central à enseada de Botafogo.

Neste editorial a revista já antecipa que cobriria “completamente durante o ano corrente” os preparativos no âmbito organizacional da Exposição. Medrado ressalta que das companhias de mineração eram aguardadas as “exibições mais importantes”, afirmação esperada em se tratando de um periódico voltado principalmente a este setor da economia²¹⁶. A partir deste editorial, as notícias sobre a Exposição Nacional de 1908 acompanharam os preparativos tanto da organização central nomeada pelo Governo Federal quanto do Estado de Minas Gerais. No mesmo número da BEMR outras duas notas foram publicadas. A primeira delas informou que o comitê de encarregado de preparar a representação do Estado de Minas Gerais estava “ativo” nos seus trabalhos. De acordo com a nota um dos membros do comitê viajava naquele momento pelo Estado de Minas Gerais para visitar municipalidades onde a “indústria” fosse importante. Segundo a nota, buscava-se com estas visitas encorajar a participação na Exposição. O final da curta nota menciona que em alguns municípios estavam sendo criados comitês que poderiam interagir com “indústrias” locais como a mineração e a agricultura. A nota informa os vários objetos que teriam destaque na Exposição. Os recursos minerais como o manganês, ouro, ferro, ocres, areias monazíticas, pedras preciosas aparecem como os primeiros nomes da lista que é complementada por outros produtos não relacionados à atividade mineral²¹⁷.

A nota seguinte prossegue no mesmo viés informativo e otimista em relação à Exposição Nacional de 1908. O assunto agora são os comunicados recebidos pelo Ministro da Indústria Miguel Calmon dos Governos dos Estados “aplaudindo” a sua idéia de realizar a Exposição. De acordo com a nota, as autoridades dos Estados estavam dispostas a oferecer “suporte irrestrito”

²¹⁶ “Brazilian Engineering and Mining Review: Mining and Public Works”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 01.

²¹⁷ “Minas Geraes in the National Exposition”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor).

ao Ministro Calmon e também aguardavam a liberação de verbas pelas Assembléias Legislativas dos respectivos Estados “para garantir o sucesso na participação”²¹⁸.

O Diretor Executivo da Exposição Nacional de 1908 foi o engenheiro de minas Antonio Olyntho dos Santos Pires²¹⁹. A representação Oficial do Estado de Minas Gerais foi composta por Bernardo Pinto Monteiro, Francisco Cesário de Faria Alvim e pelos engenheiros de minas Joaquim Francisco de Paula e Joaquim Candido da Costa Senna. Havia por fim uma comissão encarregada de organizar uma Exposição em Minas Gerais composta dentre outros membros por Antonio Augusto de Lima e Gustavo Penna (Estado de Minas Geraes, 1908). O jornal *A Notícia* acrescenta que havia na representação de Minas uma Comissão de Propaganda²²⁰.

Conseguimos reunir informações sobre estes indivíduos que atuaram na organização da Exposição Nacional de 1908. Francisco Cesário de Faria Alvim exerceu as funções de juiz e desembargador no Rio de Janeiro²²¹. O seu pai foi José Cesário de Faria Alvim, primeiro Governador de Minas Gerais no período republicano e “Presidente Honorio” da Sociedade de Geographia Econômica para o Desenvolvimento da Indústria Comercio e Imigração do Estado de Minas Geraes, associação que teve como objetivo estabelecer relações as Exposições. Já Gustavo Penna escreveu o folheto *Pela Representação de Minas Gerais na Exposição Comemorativa do Centenário da Independência*, que defendia a participação de Minas Gerais na Exposição Internacional do Rio de Janeiro em 1922. Antônio Augusto de Lima realizou os estudos iniciais no Seminário do Caraça e no Liceu Mineiro²²². Posteriormente formou-se em

Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 07.

²¹⁸ “Brazilian National Exposition”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 07.

²¹⁹ *A Exposição Nacional de 1908. Memorial Illustrado*. Rio de Janeiro: s/e, s/d.

²²⁰ “Minas Geraes- Exposição Nacional de 1908”. *A Notícia*. Rio de Janeiro, s/d.

²²¹ http://www.cbg.org.br/arquivos_genealogicos_m_07.html. Acessado em 21/03/2009.

²²² O nome de Antônio Augusto de Lima aparece em duas cartas trocadas entre Alcides Medrado e Rui Barbosa. A primeira delas foi escrita no dia 05 de Outubro de 1898 e nela Medrado comunica a Rui Barbosa que aguardava o “parecer” deste último sobre “uma questão do meu particular amigo Dr. Augusto de Lima”. Medrado solicita a Rui Barbosa que este enviasse o mais rápido possível o referido parecer e menciona no fim da carta que enviou um exemplar do *Jornal Mineiro* - publicação que dirigiu em Ouro Preto- para Rui Barbosa.

A segunda correspondência foi enviada no dia 21 de Outubro do mesmo mês. Alcides Medrado comunica a Rui Barbosa que estava se sentindo “vexadíssimo” em relação a Antônio Augusto de Lima devido ao fato do “parecer” que solicitara a Rui Barbosa não ter sido elaborado até aquele momento. Medrado volta a solicitar a importância do “parecer” utilizando, contudo, palavras cuidadosas, conforme o trecho a seguir: “*Bem sei que as suas lides não lhe sobram tempo para ser importunado. Todavia renovo-lhe o pedido que vai servir directame. ao amigo dedicado, que sempre teve por norma não lhe incomodar*”. No final elogia o trabalho de Rui Barbosa na imprensa e

Direito na Faculdade de Direito de São Paulo e em 1891 exerceu a Presidência do Estado de Minas Gerais. Profissionalmente atuou como Juiz em Ouro Preto, foi membro da Academia Brasileira de Letras, diretor do Arquivo Público Mineiro, dentre outras funções²²³. Joaquim Francisco de Paula por sua vez formou-se em engenharia de minas em Ouro Preto em 1882, tendo atuado como professor do Ginásio Mineiro e na Escola de Engenharia de Belo Horizonte (Pinheiro Filho, 1959. p. 204).

cumprimenta os seus familiares.

Nas cartas não são oferecidos maiores detalhes sobre o conteúdo específico do referido “parecer”.

Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 05/10/1898.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 05/10/1898.

Alcides Medrado e Antonio Augusto de Lima tiveram um ponto em comum na trajetória pessoal. Ambos passaram pelo Liceu Mineiro. Antonio Augusto de Lima aparece como aluno em 1877 (Leite, 2005. p.166) e Medrado como professor em 1885 e diretor no ano seguinte (Leite, 2005. pp. 217 e 212).

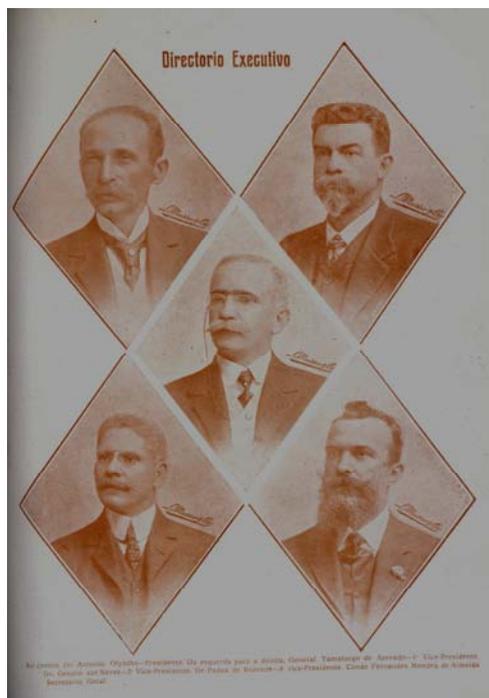
Uma questão ser ressalta aqui são instituições educacionais pelas quais passaram os indivíduos envolvidos na organização da Exposição Nacional de 1908. Instituições como o Seminário do Caraça, o Seminário de Mariana, o Liceu Mineiro acolheram os primeiros escolares de indivíduos que atuaram na política em Minas Gerais. O destino dos que se dedicaram ao Direito geralmente foi a Faculdade de Direito de São Paulo. Afonso Pena estudou no Caraça e depois no Largo de São Francisco. João Pinheiro fez seus primeiros estudos no Seminário e depois foi para São Paulo, onde se formou em Direito. Antônio Augusto de Lima estudou no Caraça, no Liceu Mineiro e cursou Direito em São Paulo, mesma instituição onde Francisco Cesário de Faria Alvim obteve seu diploma..

²²³ As informações sobre Antônio Augusto de Lima foram retiradas de Leite (2005. P. 166) dos seguintes sites:

<http://www.academia.org.br/>. Acessado em 21/03/2009.

http://www.descubraminas.com.br/destinosturisticos/hpg_pagina.asp?id_pagina=280&id_pgiSuper=. Acessado em 21/03/2009.

https://www.planalto.gov.br/Infger_07/governadores/GOV-MG.htm. Acessado em 21/03/2009.



O livro *A Exposição Nacional. Memorial Illustrado* trouxe uma foto com os membros do Diretório Executivo da Exposição de 1908. No centro está o engenheiro de minas Antonio Olyntho dos Santos Pires, professor da EMOP, que já atuara como comissário do Brasil na seção de “Minas e Metalurgia” da Exposição de Saint-Louis em 1904. Acervo: Arquivo Público Mineiro.

O livro de Marie Robinson Wright sobre a Exposição Nacional de 1908 dedicou algumas páginas à exibição feita por Minas Gerais. Em se tratando de um livro de propaganda, o trabalho de Wright exaltou a exibição de Minas, ressaltando que o Estado contribuiu em várias seções além da mineração²²⁴. A autora não deixa de mencionar a extensão territorial de Minas e também o fato de naquele momento ser o Estado mais populoso do Brasil, com quatro milhões de habitantes. Wright (1908) pontua que a população de Minas Gerais era superior a de vários países da América do Sul. Outro aspecto evocado pela jornalista norte-americana é o fato de MG sempre estar presente em momentos importantes da vida política do país. Este aspecto da cultura política do Estado foi e é constantemente evocado pelas elites do Estado²²⁵. Segundo a

²²⁴ Marie Robinson Wright traz um dado sobre a educação em Minas no início do século XX. Segundo a autora, o Estado possuía mais de duas mil instituições de ensino, desde o ensino primário até a Universidade (Wright, 1908. p. 129).

²²⁵ Nesta memória política sobre a importância histórica de Minas Gerais, Tiradentes é sempre um nome mencionado, como o fez o jornal *A Notícia* no número sobre Minas na Exposição Nacional de 1908.

autora,

“Eles [os mineiros] são patriotas firmes e tem estado entre os líderes em cada movimento para a liberação nacional registrado na História do Brasil. Era de se esperar que este Estado tivesse um papel ativo na Exposição, não somente em virtude da sua importância histórica, mas também para contribuir para o prestígio nacional mostrando o avanço do Estado em todos os ramos do desenvolvimento social e industrial” (Wright, 1908. p. 130).

Posteriormente a jornalista descreve o Pavilhão de Minas e sua arquitetura. Nas oito páginas sobre este Estado são feitas considerações sobre a exibição de minerais. Marie R. Wright descreve as máquinas expostas para tratamento de minerais, menciona as exposições de manganês (descrito como “um dos produtos mais importantes de Minas Geraes”) e da empresa inglesa St. John D’el Rey Mining Company, “maior empresa de ouro do Estado” que exibiu amostras de ouro, uma pirâmide mostrando a quantidade de ouro extraída desde a sua fundação e um bloco de ouro que pesava quatorze toneladas (Wright, 1908. pp. 133-134). Por fim, Wright (1908) descreve os trabalhos desenvolvidos na Escola de Minas de Ouro Preto, seu funcionamento e a participação na Exposição de 1908. Para a jornalista, a exibição da EMOP no pavilhão oferecia uma idéia da “natureza” do ensino oferecido na instituição. O material levado à Exposição pela EMOP- ressalta Marie Wright- retratava a formação geológica e mineralógica do Estado de Minas e era composto ainda por uma coleção de pedras preciosas (Wright, 1908. pp. 134-135).

No final a autora tece algumas considerações sobre o então Diretor Joaquim Candido da Costa Senna e sobre Alcides Medrado, cujos nomes já tinham figurado no seu outro livro, *The New Brazil. Its Sources and Attractions, Historical, Descriptive and Industrial*. Novamente aqui retorna a questão de saber como estes escritores de livros estrangeiros estabeleciam contatos com cientistas e políticos do Brasil e de que maneira estas informações circulavam no exterior. Segue o trecho onde Wright (1908) elogia a EMOP:

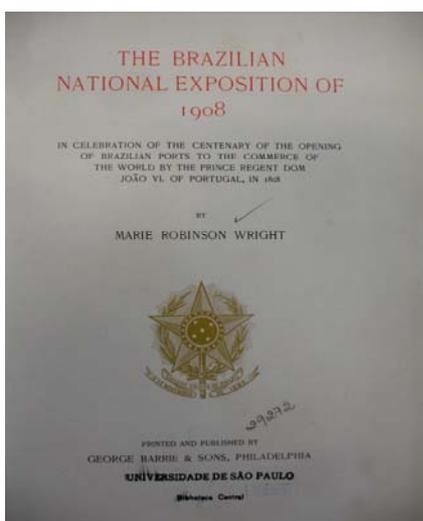
“Esta excelente instituição é uma das melhores do gênero no mundo, e estudiosos notáveis tem dirigido as aulas desde a sua fundação, no período imperial. Os presentes diretores, Dr. Senna, e seus hábeis colaboradores- cujo mais distinto é o Dr. Alcides Medrado- o editor da *Brazilian Engineering and Mining Review*- não tem poupado esforços para fazer desta escola uma instituição notável. O seu alto padrão de excelência é em grande medida devido à energia e ao zelo incansável” (Wright, 1908. pp. 134-135).



O livro de Marie Robinson Wright é recheado de fotografias de construções da cidade do Rio de Janeiro no início do século XX que simbolizavam o “progresso” e a modernidade. A natureza da cidade é também destacada nas imagens. Acima duas cenas retratando o cotidiano da Exposição Nacional de 1908. A primeira, de acordo com a legenda, ocorreu no dia de inauguração do evento. A foto seguinte mostra a visita do Presidente Afonso Penna à Exposição Nacional de 1908 (o terceiro na fila da esquerda para a direita). Ao seu lado está Miguel Calmon du Pin e Almeida. Tanto Afonso Penna quanto Miguel Calmon tiveram fotos estampadas na mesma publicação. Outra publicação de Marie Robinson Wright de 1907- *The New Brazil. Its Sources and Attractions, Historical, Descriptive and Industrial*- traz a seguinte dedicatória na capa: “Para a Excelência Doutor Affonso Augusto de Moreira Penna, Presidente dos Estados Unidos do Brazil, cuja administração marca uma época de extraordinário progresso nos Anais do país, é dedicado este livro descritivo da nação que cresce e prospera através de um desenvolvimento pacífico”.

A construção que aparece em ambas as fotos foi posteriormente a sede do Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil.

Acervo: Instituto de Estudos Brasileiros- Universidade de São Paulo (IEB- USP).



Capa e contra capa do livro *The Brazilian National Exposition of 1908 in Celebration of the Centenary of the Opening of Brazilian Ports to the Commerce of the World by the Prince Regent Dom João VI. of Portugal., in 1908.* Acervo: Instituto de Estudo Brasileiros- Universidade de São Paulo (IEB- USP).

A Exposição Nacional de 1908 marcou a volta de Joaquim Candido da Costa Sena na organização destes eventos: na Exposição do Rio de Janeiro atuou no preparo da seção que exibiu os minerais e realizou os discursos de abertura do Estado de Minas Gerais e o discurso de encerramento desse evento (Taunay, 1919. p. 08).

Um ano antes Costa Sena e Antonio Olyntho dos Santos Pires organizaram o capítulo sobre indústria extrativa do livro *O Brasil. Suas Riquezas Naturaes. Suas Indústrias*, o primeiro

dos três volumes elaborado pelo Centro Industrial do Brasil a pedido do então Ministro da Indústria, Viação e Obras Públicas Lauro Muller²²⁶. Daremos atenção a este trabalho não só pelo fato dele conter um capítulo sobre a mineração no Brasil, mas também em virtude das conexões entre o Centro Industrial do Brasil com as Exposições Universais, Museus Comerciais. Cabe ainda ressaltar que alguns membros do CIB tiveram relações com empresas do setor mineral que operaram em Minas Gerais durante a Primeira República.

O prefácio intitulado “Advertência” do livro *O Brasil e suas Riquezas* explicita os motivos que levaram a sua publicação, motivos estes que de alguma forma inserem-se nos propósitos que levaram à participação do Brasil nas Exposições Universais. As questões centrais que nortearam os organizadores na elaboração dos três volumes foram a necessidade de inventariar, mapear as riquezas do Brasil objetivando tornar o país conhecido no exterior, para então atrair capitais estrangeiros e imigrantes²²⁷. Na opinião do Centro Industrial do Brasil, contribuiu também para elaboração do estudo o fato do Brasil ser um país extenso e ser organizado politicamente no sistema federativo. A grandeza territorial do país e a potencialidade dos recursos naturais do Brasil (inclui-se aí os minerais) freqüentemente são evocadas neste livro bem como em outras publicações de cunho propagandístico. Daí esta preocupação de quantificar, medir, esquadrihar o país, i.e., promover o “progresso”:

“Em Dezembro de 1905 dignou-se S. Exa. o Sr. Dr. Lauro Severiano Muller, então Ministro da Indústria Viação e Obras Publicas, encarregar o CENTRO INDUSTRIAL DO BRASIL de reunir em uma obra as informações relativas a todas as indústrias exploradas no paiz, de modo a permitir que se forme a mais completa e exacta idéa do que fomos e do que somos, do que fizemos e do que estamos empreendendo, de tudo, enfim, que possa pôr em relevo os extraordinários recursos naturaes ou creados da nossa pátria, o progresso que ela tem feito, e os esforços tentados pelos brasileiros para satisfazerem a aspiração commum de tornal-a cada vez mais forte, mais rica e mais considerada no convívio das nações” (Centro Industrial do Brasil, 1907. p. III).

A “Advertencia” afirma que a publicação dos volumes contribuiria para a política

²²⁶ O volume dois dá tratou da agricultura (“indústria agrícola”). Já o terceiro volume abordou o transporte e o setor fabril (“indústria de transportes” e “indústria fabril”).

²²⁷ O mesmo pensamento foi desenvolvido no número especial do jornal *A Noticia* sobre a participação de Minas Gerais na Exposição Nacional de 1908. Segue o trecho:

“A Exposição Nacional vem demonstrar ao próprio Brasil o que o Brasil vale. Só em 1908 o Brasil descobriu-se, i.e., descobriu a sua energia, a sua capacidade de progresso, a sua extraordinária força propulsora. De súbito no certamen appareceram os Estados. As exclamações rebentaram. Já se faz isto aqui!”.

comercial bem como para a representação diplomática do Brasil no exterior. De acordo com CIB, os representantes da Diplomacia do Brasil careciam freqüentemente de informações precisas sobre a economia do Brasil, dados estes que eram solicitados por “banqueiros, capitalistas, negociantes ou associações industriais (...)”. Sendo assim, o CIB acreditava que a edição da série poderia funcionar como o “mais profícuo agente de propaganda em favor da nossa pátria, e um dos mais activos promotores da sua prosperidade” (Centro Industrial do Brasil, 1907. p. IV)²²⁸.

“Minas Geraes- Exposição Nacional de 1908”. A *Noticia*. Rio de Janeiro, s/d.

²²⁸ A *Brazilian Engineering and Mining Review* divulgou nas suas páginas que o Centro Industrial do Brasil foi encarregado da elaboração do estudo *O Brasil e suas Riquezas*, cujos objetivos dos três volumes seriam responder a uma demanda de melhores informações sobre a indústria e o comércio do Brasil. O mais importante de ressaltar é a maneira pela qual Alcides Medrado refere-se a alguns membros do CIB. Serzedello Corrêa e Vieira Souto são classificados como “(...) dois dos homens mais bem intencionados do paiz, (...)”. Os outros membros do CIB, dentre eles Jorge Street são descritos como “(...) homens de alta reputação nos ciclos financeiros e industriais;”.

A nota menciona ainda que o Serviço de Estatística Comercial do Brasil estava naquele momento sob a direção de J. P. Wileman, inglês que teve parte de sua carreira vinculada ao Brasil. Wileman foi editor do jornal *The Brazilian review: a weekly record of trade and finance* e da coleção *The Brazilian Year Book*, publicados respectivamente em 1908 e 1909.

“Brazil in 1906”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n.1, January, 1907. pp. 14-15.

A partir da leitura do número do *Boletim* do Centro Industrial do Brasil relativo a 1906 e 1907 percebe-se que o trabalho de Wileman não se resumiu a organizar estatísticas comerciais. O *Boletim* menciona que Wileman fez uma viagem para a Europa em 1905, onde esteve em Comissão pelo Governo do Brasil.

“Estatística do Commercio Internacional em 1906”. *Boletim do Centro Industrial do Brasil*. Segundo Volume. Rio de Janeiro: Typ. do Jornal do Commercio, de Rodrigues & Comp, 1907. p. 29.

O número 08 de 1907 da BEMR acusa - na seção “Books and Publications Received” - o recebimento da publicação de autoria de J. P. Wileman, cujo título não é informado. A nota menciona que o estudo foi publicado em português e da possibilidade de sua ampliação e a tradução para o inglês. Medrado ressalta a importância do estudo, a complexidade e os custos que a sua elaboração, já que o trabalho deveria reunir uma maior quantidade de dados relativos às municipalidades, Estados, etc.

Medrado realizou ainda uma biografia dos trabalhos de J. P. Wileman para os leitores do seu periódico: a direção do periódico *The Brazilian Review*; o livro sobre finanças que publicou sobre Brasil *Brazilian Exchange. The study of na inconvertible currency*; e sua vinculação junto ao Departamento de Estatística Comercial. Na opinião de Medrado o “nome do Senhor J. P. Wileman é muito bem conhecido nos círculos interessados em negócios no Brasil”.

Merecem destaque as considerações feitas logo no início da nota por Alcides Medrado. De acordo como o bibliotecário da EMOP, o Brasil era naquele momento, depois da China, o país no mundo com mais recursos não explorados pelo homem. A nota menciona que a pressão populacional dos EUA e o “preenchimento” do território dos Estados poderiam favorecer a entrada do capital estrangeiro no Brasil.

Novamente aqui o Brasil é apresentado como uma região rica em recursos que, entretanto não era aproveitada pelo capital (através da comparação feita com a China), retardando assim o progresso. No mesmo número da BEMR foi divulgado o Decreto Presidencial número 6455 elaborado por Miguel Calmon que tratava do serviço de povoamento do território brasileiro.

“Books and Publications Received- A Year Book for Brazil, by Mr. J. P. Wileman”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n. 8, August, 1907. p. 125.

Finalmente no número de Maio (último número da BEMR que tivemos acesso), Medrado divulgou o anuário de J. P.

O capítulo sobre os recursos minerais do Brasil traz uma grande lista de produtos encontrados no território brasileiro com informações sobre a história da exploração, a produção atual, a geologia, a localização geográfica e as eventuais empresas que operavam. Destacamos o ouro, o manganês, as areias monazíticas e o ferro. Marcada pelo otimismo em relação aos depósitos brasileiros, o estudo afirma que apesar das dificuldades relacionadas aos transportes e aos combustíveis, em pouco tempo o Brasil poderia exportar o minério de ferro. Outro aspecto importante são as constantes menções às análises elaboradas no exterior do ferro brasileiro:

“A abundancia e excellente qualidade deste minerio, existente a pequena distancia da Estrada de Ferro Central do Brasil faz com que já estejam entaboladas as negociações para extracção e exportação do minerio para os mercados europeos”.

“Como acabamos de ver, são consideravelmente puros os minerios de ferro do Brasil, apparecendo raras vezes elementos prejudiciaes, taes como o phosphoro, enxofre, arsênico e acido titânico”.

“Em muitas localidades, eles constituem verdadeiras montanhas”

“Si em alguns pontos escassea o carvão por falta de matas, em muitos outros há importantes florestas, que, convenientemente exploradas, poderão fornecer combustível durante muitos annos, sendo, alem disto, numerosas as quedas d’água que, pelos processos da electro-metallurgia, virão novos e vastos horizontes à indústria siderúrgica” (Senna & Pires, 1907. p. 462).

Wileman na seção “Books and Publications Received and Reviewed”. Totalmente elogiosa, a nota ressalta que “alguém que quer conhecer alguma coisa sobre o Brasil” deveria adquirir uma cópia do estudo e ressalta que a publicação era “indispensável na biblioteca de todos que tem interesse neste país”.

“Books and Publications Received and Reviewed- The Brazilian Year Book- 1908”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 5, May, 1908. p. 67.

As ligações de Alcides Medrado com J. P. Wileman não pararam por aí. Desde o número de Abril de 1908 consta que a revista estava sendo impressa na “Imprensa Inglesa- Wileman & Co.”, situada na Rua Theophilo Ottoni no Rio de Janeiro. No anúncio consta que este estabelecimento era especializado na impressão de trabalhos ingleses. O escritório do também inglês Herbert Kilburn teve sede na mesma Rua Theophilo Ottoni. Este último realizava “relatórios em propriedades minerais e análises”.

“H. Kilburn Scott- Reports on mining properties and analyses”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 12.

É possível também que Kilburn Scott tivesse relações com J. P. Wileman pelo fato de ambos serem ingleses que estavam envolvidos em negócios no Brasil. Outro documento aponta nesta direção. Por ocasião do lançamento do livro de João Pandiá Calógeras *As Minas do Brasil e sua Legislação*, Herbert Kilburn Scott escreveu uma carta para o engenheiro de minas brasileiro parabenizando-o pelo estudo e pedindo a doação de exemplares para algumas sociedades inglesas que gostariam de receber o estudo, como o The Iron and Steel Institute, The Institute of Mining and Metallurgy e o The Patent Office Library. Scott recomenda ainda que um exemplar fosse enviado para o The Institution of American Mining Engineers. Na parte final da carta Kilburn Scott menciona que estava escrevendo uma resenha do trabalho de João Pandiá Calógeras para o *Brazilian Review*, publicada editada por J. P. Wileman.

O texto de Costa Senna e Antonio Olyntho menciona no fim da parte destinada ao ferro as medalhas recebidas nas Exposições Pan-America em 1901 e na Exposição de Saint-Louis em 1904 como um exemplo da qualidade do ferro gusa do Brasil (Senna & Pires, 1907. p. 464)²²⁹.

Após a participação na Exposição Nacional de 1908, Costa Sena foi representante do Brasil no 4º. Congresso Científico Latino-Americano que ocorreu em Santiago do Chile entre 25 de Dezembro de 1908 e 05 de Janeiro de 1909. Entre o final do século XIX e os primeiros anos do século XX ocorreram quatro congressos latino-americanos: Buenos Aires (1898), Montevidéu (1901), Rio de Janeiro (1905) e Santiago (1908 e 1909).

Lopes (2000) aponta as ligações entre os museus latino-americanos de História Natural e seus diretores, a realização dos congressos latino-americanos, a circulação de revistas científicas e a participação das nações latino-americanas nas Exposições Universais²³⁰. Para a autora, as relações entre os cientistas latino-americanos no interior do continente não eram somente um reforço das suas carreiras na Europa e nos Estados Unidos, integrando também:

“(...) a dinâmica regional latino-americana do processo de mundialização das ciências, ao lado das Exposições e Congressos Científicos que se iniciaram no final do século e, de outras formas de intercâmbios que se consolidaram”.

(...)

“Redes de intercâmbios já consolidadas, através de museus, escolas, revistas científicas,

Scott, Herbert Kilburn. *Carta para João Pandiá Calógeras*. Rio de Janeiro, 05/10/1905.

²²⁹ Senna, Joaquim Candido da Costa & Pires, Antonio Olyntho dos Santos. “Reino Mineral”. In: Centro Industrial do Brasil. *O Brasil. Suas Riquezas Naturaes. Suas Indústrias. Volume 1: Introdução- Indústria Extractiva*. Rio de Janeiro: M. Orosco & C., 1907. pp. 429-519.

²³⁰ Andrade (2002) abordou o 3º. Congresso Científico Latino-Americano ocorrido no Rio de Janeiro em 1905 sob o foco da História da Ciência e de suas ligações com as relações internacionais na América Latina. O estudo organizado por esta autora ressalta que este congresso realizou-se no período em que o Barão do Rio Branco ocupou o cargo de Ministro das Relações Exteriores do Brasil. Dessa maneira configurou-se um quadro onde ciência, política e relações exteriores misturavam-se.

Sagasti & Pavez (1989) por sua vez abordaram o 4º. Congresso Científico Latino-Americano ocorrido no Chile em 1908. Os autores ressaltam que embora a América Latina apresentasse no início do século XX um processo de institucionalização instável no campo da ciência e da tecnologia e não possuísse a relação entre universidade e indústria tal como ocorreu nos Estados Unidos (características estas que remontavam à formação histórica do continente), havia nesta região uma “pequena, porém ativa comunidade científica” composta por “universidades, escolas de engenharia, institutos de investigação em medicina e outros campos, e alguns investigadores individuais” (Sagasti & Pavez, 1989. P. 192). Outro ponto levantado pelos autores diz respeito à distância entre a América Latina de um lado e a Europa e os Estados Unidos do outro, que para os autores não era tão grande como o abismo que existe atualmente em virtude da atividade científica nas duas últimas regiões ter tomado impulso durante as primeiras décadas do século XX. Para estes autores, os congressos científicos que passaram a ocorrerem na passagem do século XIX para o XX constituíram-se em esforços para impulsionar o desenvolvimento da atividade científica na América Latina através da formação de uma comunidade científica local.

participações em exposições e congressos científicos internacionais viabilizaram suas realizações e, evidentemente, as fortaleceram” (Lopes, 2000. p. 232).

Costa Senna apresentou no 4º. Congresso Latino-Americano um trabalho sobre as condições econômicas para o desenvolvimento da indústria do ferro no Brasil num momento em que se acreditava que as jazidas mundiais diminuía vertiginosamente. O objetivo da sua intervenção foi mencionar as possibilidades que se abriam para o Brasil neste novo contexto que se abria. Num determinado trecho do estudo Costa Senna aborda a geologia de alguns terrenos e ressalta a ocorrência do ferro em vários Estados do Brasil, utilizando o exemplo da Exposição Nacional de 1908, onde foram expostas amostras com procedências diversas:

“Em todos os Estados do Brasil existem minérios de ferro, mais ou menos abundantes”.

“À Exposição Nacional foram enviadas numerosas amostras de oligisto e magnetito, provindas dos Estados de Minas, Goyaz, Matto Grosso, S. Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Ceará, Piauhy, Rio Grande do Norte, Bahia, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Sergipe e Parahyba do Norte” (Senna, 1908. p. 24).

Costa Senna prossegue com uma descrição dos minérios de ferro encontrados no Brasil e Minas Gerais abordando a qualidade e a distância dos últimos em relação ao Rio de Janeiro pela Estrada de Ferro Central do Brasil. Segundo o professor da EMOP, a situação de escassez das jazidas internacionais favoreceria a América do Sul:

“Em taes condições, é fácil prever que, em curto lapso terão estas nações [refere-se aos EUA, Inglaterra, Alemanha e França] de lançar mão de novas jazidas, e chegará então a hora conveniente de se valorizarem as jazidas da America do Sul”.

“Se na França a indústria siderúrgica do Loire vae pouco a pouco se deslocando para leste, em busca de minério, não será muito que, em alguns annos, as da Europa, vão se transplantando para a America, e o Chile já nos dá disto um lindo exemplo” (Senna, 1908. pp. 32-33).

Em vista da alta qualidade do minério de ferro de MG, surgiria então uma oportunidade para que este produto fosse exportado para as “usinas da Europa”, sendo a redução dos fretes até o Rio de Janeiro pela EFCB um dos fatores para que a exportação fosse concretizada. O quadro internacional de redução das jazidas poderia aumentar o preço do minério de MG, pois crescia a demanda deste mineral por parte dos países europeus bem como suas aplicações industriais.

Sintomática é a forma que Joaquim Candido da C. Senna conclui o texto, sendo bastante clara sua posição a respeito das oportunidades e ao papel que caberia a Minas Gerais na indústria do ferro naquele momento, mais precisamente em 1908:

“As jazidas do Brasil e, em particular, as do Estado de Minas podem abastecer os mercados do mundo durante muitas dezenas de annos e talvez durante séculos”.

“Com o percurso de 583 Km de estradas de ferro até Sabará, vae se tornando possível a exploração de grandes jazidas, e, com o percurso de 720 km na direcção de Santa Bárbara e Itabira, terá a Estrada de Ferro Central do Brasil penetrado na zona em que se acham verdadeiras montanhas dos mais ricos e puros minérios do mundo”.

“A escassez, que se vae fazendo sentir, de minérios de um metal essencial á vida; os processos electrometallurgicos, que, a passos mais ou menos lentos, mas muito provavelmente industriaes, substituindo grande parte do carvão pela energia das quedas d’água, trarão, na vida dos povos, modificações, cujas conseqüências ninguém pode prever” (Senna, 1908. p. 33).

4.4- A Exposição de Turim em 1911.

A Exposição de Turim em 1911 foi o último certame de grande dimensão ocorrido antes da Primeira Guerra Mundial. O Brasil realizou uma participação destacada através da atuação do seu comissário central, que novamente foi o engenheiro de minas Joaquim Candido da Costa Senna.

O Brasil esteve presente com 5 mil expositores e obteve 11 mil prêmios. Na lista de expositores premiados chama atenção a quantidade municípios brasileiros que enviaram produtos para Turim. Outro aspecto importante é a participação de instituições sediadas no Rio de Janeiro como o Museu Comercial do Rio de Janeiro, o Centro Industrial do Brasil e a Sociedade Nacional de Agricultura, sendo que as duas primeiras tinham o hábito de realizar exposições permanentes com produtos brasileiros no exterior ou publicar estudos sobre os recursos naturais do país.

Várias empresas exploradoras de minerais que participaram desta Exposição foram premiadas. A mineração de manganês recebeu prêmios através das amostras remetidas pela Companhia Morro da Mina, pela Usina Wigg e por Carlos Wigg, proprietário deste último estabelecimento. José Joaquim de Queiroz Júnior, proprietário da Usina Esperança também foi premiado, muito provavelmente por amostras de ferro, produto explorado no seu estabelecimento, a Usina Esperança. Da mineração de ouro, foram premiadas a The Ouro Preto

Gold Mine of Brazil Limited, a Saint John d'El Rey Mining Company e a The Matto Grosso Gold Dredging Company. As duas últimas empresas já tinham um histórico de participação nas Exposições. Já o empreendimento do Mato Grosso contratou o engenheiro de minas Luiz Caetano Ferraz para a realização de estudos em 1902. Ferraz já possuía um histórico de envolvimento com as Exposições e novamente compareceu na Exposição de Turim. Dentre os municípios brasileiros que remeteram produtos, é possível que alguns tenham enviado amostras de minerais, como o na época município mato-grossense de Corumbá (que também possuía jazidas de manganês) e as cidades baianas de Nazaré (que possuía depósitos de manganês), Prado, Ilhéus e Porto Seguro, localizados no sul da Bahia onde há depósitos de areias monazíticas²³¹.

Chama atenção a grande quantidade de professores e funcionários da Escola de Minas de Ouro Preto que receberam os chamados “prêmios de colaboração”. Ao todo são trinta e na lista constam nomes já conhecidos que participaram de Exposições Universais como Luiz Caetano Ferraz e Antonio Olyntho dos Santos Pires. Augusto Barbosa da Silva e Domingos José da Rocha também figuraram na lista. Este último era engenheiro da Usina Wigg no momento em que a Exposição de Turim foi realizada.

Os trabalhos desempenhados por Costa Senna em Turim como comissário do Brasil deram origem a um folheto que reuniu cartas, telegramas e matérias publicadas em jornais brasileiros e estrangeiros cujo objetivo foi elogiar sua atuação no certame italiano. Este folheto editado em Ouro Preto fornece informações sobre diversos aspectos da Exposição de Turim: seu funcionamento; o trabalho realizado por Costa Senna desde a montagem do material; o público variado que freqüentou o material exibido pelo Brasil; e por fim sobre os objetivos que guiaram a participação do Brasil nesta Exposição.

O comissário do Brasil recebeu um prêmio cujo título era “Alta Benemerência”. Acima desta premiação havia somente a “Altíssima Benemerência”, que foi concedida somente ao Presidente do Brasil, na época o Marechal Hermes Rodrigues da Fonseca. No folheto dedicado a Costa Senna constam cartas e telegramas de políticos italianos como o Senador Tomazo Villa; do “syndico” da cidade de Turim Teófilo Rossi; do Presidente da União América Latina Exposição de

²³¹ Commissariado Geral do Brasil na Exposição Internacional de Turim 1911. *Relação dos Expositores Premiados*.

Turim, o Comendador Ettore Panizzoni; do senador Conde Fróla. O comissário da Argentina Carlos D. Girola foi outro que enviou uma carta para o representante do Brasil, disponibilizando até seu endereço na capital argentina, localizado no “Banco Commercial Italiano”.

Do Brasil Costa Senna recebeu correspondências dos demais membros do comissariado e de outros indivíduos brasileiros não envolvidos com a Exposição de Turim. Entre estas correspondências estão as de Francisco A. Figueira de Mello, delegado da comissão executiva e do Museu Comercial; do delegado do Estado da Bahia Jayme de Argollo Ferrão; de Jayme Gama Abreu, membro da comissão do Pará, dentre outras.

Em linhas gerais, as cartas enviadas para Joaquim Candido da Costa que constam no folheto parabenizaram-no pelo trabalho desempenhado em Turim enfatizando o contato positivo com o público visitante e a organização do mostruário do Brasil. Seleccionamos algumas correspondências descrevem o público visitante na Exposição de Turim e o material exibido pelo Brasil.

A primeira delas foi escrita ao Vice- Presidente de República Wenceslau Braz pelo deputado do Pará Rogério Miranda, que escreveu a carta no período em que estava em Turim:

“Diz-se mesmo por toda a Turim que este homem veio fazer jus ao cognome de- Commissario Ideal”.

“Nem outro lhe poderia caber, diante da sua rara actividade patriótica na mais rigorosa accepção do vocábulos, porquanto desdobra-se incessantemente procurando acudir todos os pontos, desde a mais simples pedra da sua amada collecção, até as mais complexas funções, acolhendo criteriosamente Magestado, Rainhas, Príncipes, Duques, Marquezes, Condes, Fidalgos, Côrtes, etc; conquistando assim, a cada passo, com os seus altos dotes de espírito mineiro, as augustas e preciosas atenções da Itália e do mundo culto para os nossos productos, para as nossas soberbas e inegaláveis fontes de riqueza sul-americana. (...)”²³².

Já o artigo publicado no jornal *Correio Paulistano* em 11/11/1911 e reproduzido no folheto menciona a visita realizada ao pavilhão brasileiro de um professor de geologia italiano:

“ ‘O sábio professor Jorge Spezia, director Museu de Turim e Lente de Mineralogia e Geologia, depois de ter examinado atentamente as collecções do Estado de Minas e da Escola de Minas, em

s/l: s/e, 1912.

²³² Comissariado Geral do Brazil na Exposição Internacional de Turim 1911. *Relação dos Expositores Premiados*. s/l: s/e, 1912. pp. 11-12.

companhia de notáveis professores, disse: ‘Bastavam estas colleções para salvar a honra do Brasil’ ”²³³.

Por fim mencionamos a carta de Leonardo Carpi, que na publicação aparece como “Official da Legião da Honra, antigo Vice-Presidente do Jury Internacional na Exposição Universal de Anvers”. A correspondência descreve alguns produtos expostos pelo Brasil que são retratados na iconografia sobre a Exposição de Turim que mostraremos a seguir:

“Soubestes expor os productos innumeraveis dos Estados confederados do Brasil com uma installação que foi admirada por milhões de visitantes, em uma disposição sabia, debaixo dos pontos de vista tecnico e pratico, e com uma sumptuosidade que foi a prova mais imponente dos recursos infinitos do Brasil”.

“Não há ninguém que, tendo percorrido os pavilhões do Brasil e visitado os thesouros naturaes, industriaes e commerciaes, neles contidos, não tenha sentido ardente desejo de, ao menos uma vez, visitar a terra maravilhosa que os produz”.

“A grande cultura e exportação de café, suas múltiplas e excellentes qualidades, a indústria extrativa, riquezas mineraes, productos cerâmicos, fumos, madeiras, gomas, fibras, açúcares, fructos, plantas medicinaes e todos os outros productos dispostos com ordem e harmonicamente, obedecendo à classificação scientifica, foram, graças aos vossos esforços, uma verdadeira revelação que a todos estes productos virá abrir novos mercados no mundo”.

“Por vossa rara competência, por vossa presença incessante nos pavilhões, entre numerosos expositores, bem como por vossos cuidados incomparáveis e de todos os instantes, assegurastes o êxito completo do Brasil, no grande concurso internacional e pudestes demonstrar e divulgar os imensos progressos realizados por vosso magnífico paiz em todos os ramos da actividade humana”²³⁴.

²³³ Commissariado Geral do Brazil na Exposição Internacional de Turim 1911. *Relação dos Expositores Premiados*. s/l: s/e, 1912. p. 38.

²³⁴ Commissariado Geral do Brazil na Exposição Internacional de Turim 1911. *Relação dos Expositores Premiados*. s/l: s/e, 1912. pp. 14-15.





Joaquim Candido da Costa Senna, comissário do Brasil na Exposição de Turim.
Acervo: Centro de Estudos do Século XVIII.



“Júri superior internacional” da Exposição Universal de Turim.
Acervo: Centro de Estudos do Século XVIII- UFOP (CESD).









Cenas do interior do pavilhão do Brasil na Exposição de Turim.
Acervo: Centro de Estudos do Século XVIII- UFOP.

Após a Exposição de Turim de 1911, Joaquim Candido da Costa Sena novamente retornou à Europa, desta vez para inaugurar a seção de Mineralogia dos Museus do Brasil em Paris e Genebra. O jornal *O Commercio de Ouro Preto* publicou um número especial por ocasião do retorno de Costa Senna ao Brasil. Neste número a publicação afirma que o então diretor da EMOP esteve na Europa numa comissão do Governo Federal. O trecho a seguir noticia a criação

da seção de minerais do museu em Paris:

“Escritório do Brazil- Rua S. Honoré 191 e a Exposição de Genebra”.

“Por iniciativa do nosso ilustre conterrâneo Dr. Costa Sena, foi inaugurada no dia 15 de novembro á Rua S. Honoré n. 191, Paris, uma interessante exposição, reveladora mais uma vez do quanto vale em nossa propaganda pessoas de destaque como o eminente diretor da Escola de Minas”.

“Se Vossa exca. mimoseou o escritório com uma completa collecção de mineraes, enriquecida com muitos outros que o distinctissimo patricio cedeu para maior brilho dessa collecção, catalogando-a perfeitamente, de maneira a tornal-a capaz de satisfazer aos mais exigentes no assumpto”.

“Essa obra meritória em todos os aspectos, patriótica como se releva nos mínimos detalhes, proporcionou ensejo para que a nata da colônia brasileira em Paris se reunisse, tendo se notado a assistência do Dr. Olyntho Magalhães e outras pessoas gradas da colônia”.

“Inútil é encarecermos esse brilhante gesto do Dr. Sena, que repercutirá agradavelmente no nosso meio, em que a indústria extractiva, necessita principalmente de ser conhecida no estrangeiro, conhecimento esse que reverterá fatalmente em nosso beneficio, proporcionando com a vantagem a facilidade de levantarem-se capitaes para a exploração das riquezas do nossp solo”²³⁵.

Esta viagem de Costa Sena a Paris foi também lembrada pelo diretor do Museu do Ipiranga Afonso d’Escragnole Taunay na memória que escreveu por ocasião do falecimento do ex-diretor da Escola de Minas de Ouro Preto. Chama atenção particularmente a menção que Taunay faz às pessoas que estiveram presentes na inauguração do Museu Comercial em Paris. Dentre elas destacamos o publicista francês Paul Walle. Segundo Taunay (s/d), Paul Walle fez o seguinte elogio ao trabalho desempenhado por Costa Sena na cerimônia de inauguração:

“ ‘Podeis partir satisfeito, meu caro professor, porque soubestes cumprir vosso dever. Vós e o Sr. Dr. Delfim Carlos tendes, mais do que talvez podeis suppôr, prestado um immenso serviço ao vosso paiz’ ” (Taunay, s/d. p. 10).

Walle foi autor de vários estudos sobre a América Latina, incluindo aí o Brasil. Destacaremos aqui *Au Brésil De L’Uruguay au Rio São Francisco*, estudo que elaborou focando as regiões

²³⁵ “Escritório do Brazil e a Exposição de Genebra”. *O Commercio de Ouro Preto* (Órgão Imparcial-Redactor- A. Moura. Homenagem do “O Commercio de Ouro Preto ao Exmo. Snr. Joaquim Candido da Costa Sena- Director da Escola de Minas no dia de seu regresso a esta cidade). Ouro Preto, 21/12/1913. p. 03.

centro e sul do país a pedido do Ministério do Comércio da França. O prefácio deste livro foi escrito por Émile Levasseur. Neste trabalho Walle dá especial atenção a alguns aspectos jurídicos da mineração na parte dedicada ao Estado de Minas Gerais. Paul Walle reproduziu nas páginas do estudo o discurso que permeou as páginas da tanto *Revista Industrial de Minas Geraes*, da *Brazilian Engineering and Mining Review* e do estudo *As Minas do Brasil e sua Legislação* sobre os problemas- que na opinião de ambas as revistas- atrapalhavam o desenvolvimento da mineração no Brasil. O francês Paul Walle menciona um suposto projeto de lei cujos autores seriam Orville Derby, Luiz Felipe Gonzaga de Campos, João Pandiá Calógeras, Joaquim Candido da Costa Senna e Alcides Medrado (Walle, 1910. p. 406).

O contato de publicistas com professores da Escola de Minas de Ouro Preto que atuaram como comissários do Brasil nas Brasil e estiveram envolvidos com a indústria mineral ocorreu em várias ocasiões. Estes estudos tinham o objetivo de fazer uma radiografia do país do ponto de vista econômico e para conseguir tal objetivo solicitavam informações para políticos, profissionais liberais e até de compatriotas que viviam no Brasil. Além de Walle, destacamos aqui Marie Robinson Wright, jornalista norte-americana que elaborou os livros *The New Brazil* e livro propaganda *The Brazilian National Exposition of 1908*.

Charles Wiener foi outro destes publicistas, autor do trabalho *333 jours au Brésil* e do artigo “Une Mission Commerciale au Brésil”, publicado no *Bulletin de la Société de Géographie de Paris de 1908*²³⁶. Em *333 jours au Brésil*, Wiener menciona sua passagem por Minas Gerais,

²³⁶ O exame dos boletins de agremiações como a *Société de Géographie Commerciale de Paris* revela a existência de vários estudos sobre o Brasil e outras regiões da América que destacam, por exemplo, as possibilidades de exploração econômica de regiões como a Amazônia ou Minas Gerais (como os trabalhos de Claude Henri Gorceix sobre esta última região publicados no *Bulletin de la SGCP*). Os estudos da SGCP elaborados por franceses caracterizam-se por um tom alarde, reclamação no que diz respeito ao tamanho da presença econômica da França no Brasil se comparado à influência de outros países no início do século XX. Há também nos números do *Bulletin de la SGCP* artigos que versam sobre aspectos econômicos de áreas com influência direta colonial da França. Encontramos no *Bulletin de la SGCP* até trabalhos sobre uma Exposição Colonial que ocorreu em Marseille. O artigo “L’Exposition Coloniale de Marseille”, de apenas sete páginas, além de descrever o material exposto menciona a importância das colônias para a França, como no trecho a seguir.

“Poucos problemas têm mais importância para o nosso país como o de colocar em valor o belo domínio colonial, cuja conquista pode nos ter custado um pouco caro, mas certas partes ao menos são excelentes e deveriam em definitivo compensar as perdas sofridas em 1870”.

“Nós gostaríamos de assinalar aqui aos nossos leitores o interesse da Exposição, verdadeiramente instrutiva que será aberta em Marseille. Ela é própria para colocar em evidência os diversos recursos de nossas colônias. Certamente ela engajará alguns dos seus visitantes a se ocuparem sobre o problema colonial sobre o qual nós chamamos atenção” (Blondel, 1906, p. 374).

onde visitou Ouro Preto e Belo Horizonte. Na primeira cidade passou na EMOP, realizando no texto algumas considerações sobre a importância desta instituição. Os dados mencionados por Charles Wiener sobre a mineração em Minas Gerais ao que tudo indicam foram obtidos junto ao engenheiro de minas João Pandia Calógeras, que serviu como seu guia em Ouro Preto^{237 238}. Wiener menciona o papel que Gorceix (“sábio distinto, trabalhador infatigável e organizador sagaz”) teve na organização EMOP e sua influência na formação dos primeiros profissionais desta instituição, como o engenheiro de minas João Pandiá Calógeras. De acordo com Wiener, Pandiá Calógeras levou-o para visitar as dependências da EMOP onde eram desenvolvidas experiências no campo da eletrometalurgia, processo que buscava o aproveitamento do ferro através da energia elétrica. A ênfase na eletrosiderurgia tal como no trabalho de Paul Walle explica-se em virtude da carência neste período de outras formas de combustíveis para a siderurgia em Minas Gerais. Wiener chega a afirmar que o “sucesso destas experiências teria uma importância capital para Minas Gerais” podendo este Estado tornar-se “a grande reserva do mundo” de ferro e aço²³⁹ (Wiener, 1911. p. 194).

A curta notícia “École Pratique Coloniale du Havre” publicada também no *Bulletin de la SGCP* de 1908 também ilustra a diversidade de assuntos publicados neste boletim. Além de relatar os motivos e os objetivos que levaram à fundação desta escola colonial, também é descrito o funcionamento da escola, que seria composta dentre outros por:

“2º. Uma sala de estudos e conferências onde será reunido tudo o que possa facilitar o conhecimento de nossas colônias (mapas mundos, cartas murais, gráficos, diagramas, etc”).

“3º. Uma biblioteca, composta de publicações coloniais, relatórios e inventários coloniais, etc”.

“4º. Um museu colonial, onde serão expostos os diferentes produtos do solo e do subsolo e da indústria de nossas colônias, objetos de coleção, etc” (Marande, 1908. p. 139).

“Em uma palavra, nossa escola deverá reunir tudo que diga respeito à imaginação de nossos alunos e provocar neles o desejo de utilizar nas nossas colônias o conhecimento adquirido”.

²³⁷ Calógeras é descrito da seguinte maneira por Charles Wiener:

“Um deles, M. Pandio [sic] Calógeras, cuja juventude se alia a uma singular maturidade de espírito, levou-me à Escola de Minas onde são feitas atualmente experiências no campo da eletrosiderurgia”. (Wiener, 1911, p. 193)

Na página seguinte Wiener descreve novamente Calógeras de uma maneira bem pessoal:

“M. Calogeras foi nesta região meu guia e anfitrião amável. Um homem comunicativo que me forneceu informações através do seu saber enciclopédico” (Wiener, 1911, p. 194).

²³⁸ O estudo *United States of Brazil. A Geographical Sketch* também pode ter tido a colaboração de engenheiros de minas brasileiros na parte em que tratou da mineração em virtude da precisão dos dados desta atividade econômica. Cabe lembrar que foi compilado do The Bureau of the American Republics e impresso na gráfica do Governo dos EUA em Washington. Um fato importante é a menção ao nome de Alcides Medrado em publicações do governo dos EUA, como o *Catalogue of the United States Public Documents. Issued Monthly* relativo a 1896. Nesta publicação- publicada pela mesma gráfica do Governo dos EUA de Washington- Alcides Medrado aparece como autor do trabalho “Monazite in Brazil” (Crandall, 1896. p. 46).

²³⁹ Alcides Medrado noticiou em Fevereiro de 1908 na *Brazilian Engineering and Mining Review* a passagem de Charles Wiener em Minas Gerais:

Este problema em relação ao aproveitamento dos depósitos de ferro de Minas Gerais era crucial para o desenvolvimento da indústria do ferro. Na Exposição de Saint-Louis em 1904 Antonio Olyntho dos Santos Pires já tinha debatido o problema ao afirmar a dificuldade em desenvolver as jazidas de ferro de Minas Gerais. Wiener menciona ainda a clássica metáfora de Henri Gorceix que buscava ilustrar a grandeza dos depósitos de Minas Gerais (“Minas é um coração de aço num peito de ferro”) e menciona que visitou um estabelecimento de manganês. Ainda em relação a Minas Gerais este publicista francês destaca a construção da Estrada de Ferro Vitória a Minas, um empreendimento que contava com capitais franceses. Wiener ainda encontrou o então Governador de Minas Gerais João Pinheiro num campo de experimento agrícola em Belo Horizonte.

A rápida discussão dos trabalhos de Charles Wiener e de Paul Walle permite visualizar uma complexa rede de intercâmbios entre Sociedades de Geografia da França, Exposições Universais, engenheiros de minas da América Latina, elites políticas e econômicas locais e publicistas estrangeiros como Walle, Wiener e Émile Levasseur, este último autor de vários estudos sobre a América Latina. Vejamos o caso de João Pandiá Calógeras. O seu trabalho *As Minas do Brasil e sua Legislação* foi mencionado por Henri Gorceix no artigo publicado no *Bulletin de la SGCP* onde Gorceix relatou os resultados da viagem que fez ao Brasil em 1905 como encarregado de uma missão comercial (Gorceix, 190). O estudo de Calógeras teve espaço na parte em que Gorceix discutiu os problemas da regulamentação jurídica do setor mineral que na sua visão travavam o desenvolvimento da mineração no Brasil. Ao lado do trabalho “Une Mission Commerciale au Brésil”, publicado no número de 1908 do *Bulletin de la SGCP* o estudo de Pandiá Calógeras aparece na sessão de obras recebidas desta Sociedade de Geografia.

Em 1907 Émile Levasseur realizou na sessão de 13 de Julho de 1907 da Académie des Sciences Morales et Politiques uma palestra sobre o livro de João Pandiá Calógeras *As Minas do Brasil e sua Legislação*. A palestra de Levasseur teve um trecho reproduzido no número de

“O Senhor Charles Wiener, que tem viajado pelo Brasil há alguns meses numa missão especial do Governo Francês encontra-se atualmente em Minas Gerais. Espera-se que os relatórios que ele apresentará ao Governo Francês após o retorno sirvam de base para uma campanha geral para recapturar o comércio que a França gozou no passado com o Brasil”.

“Mr. Charles Wiener, who has been for some months travelling through Brazil on a special mission for the French Government”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 2, February, 1908. p. 29.

janeiro de 1908 da BEMR²⁴⁰ (Levasseur, 1907). Clerc (2007) pontua que as ligações de Levasseur com a Académie vinham desde a década de 1850, quando publicou os estudos *La Question de l'Or e Histoire des classes ouvrières en France*, que funcionaram como um ponto de inflexão na carreira de Levasseur. Premiados pela Académie des Sciences Morales et Politiques, estes trabalhos garantiram a Levasseur certa notoriedade. Pascal Clerc mapeia a inserção de Levasseur em instituições francesas do século XIX e na rede economistas liberais:

“A publicação destes trabalhos garante a seu autor certa notoriedade. Sobretudo, ele entra na rede de economistas liberais, o que abrirá rapidamente a porta de instituições de instituições renomadas como Conservatoire National des Arts et Métiers e o Collège de France; dez ano após este primeiro reconhecimento, ele juntou-se a sessão de economia política da Académie (eleito em 04 de abril de 1868); depois, no fim do mesmo ano, foi criado um ‘Curso complementar de fatos e doutrinas econômicas’ no Collège de France que foi confiado a Levasseur; em 1871, o economista Wolowski designa-o para sucedê-lo no Conservatoire des Arts et Métiers no ‘Curso de economia política e legislação industrial’” (Clerc, 2007. p. 81).

Nos anos que se seguiram à Exposição de Turim em 1913 abriu-se um novo momento nos debates sobre a mineração no Brasil, emergindo uma crítica nacionalista à exportação de minerais pelo Brasil que teve como seus principais protagonistas o engenheiro de minas Clodomiro de Oliveira e o Presidente de Minas Gerais e Presidente da República Arthur Bernardes. Este movimento estendeu-se pela década de 1920.

No mesmo período Alcides Medrado afastou-se das atividades relacionadas à imprensa e ao setor mineral. Ao que tudo indica a *Brazilian Engineering and Mining Review* parou de circular em Maio de 1908²⁴¹. A partir de 07 de Dezembro de 1911 Alcides Medrado passou por problemas de saúde e mudou-se para a cidade alemã de Hamburgo, onde ficou internado para a realização de um tratamento. Neste período Medrado continuou a corresponder-se com Rui Barbosa, prevalecendo um tom íntimo nas correspondências.

²⁴⁰ “Books and Publications Reviewed- Mining Conditions in Brazil (*Mining Journal, London*)”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p 10.

²⁴¹ Não sabemos exatamente até quando a *Brazilian Engineering and Mining Review* circulou. As coleções mais completas que encontramos são as da Biblioteca Nacional e do Ministério da Agricultura. Em ambas o último número da revista que consta é relativo ao mês de Maio de 1908. Os links dos respectivos sites são os seguintes:
Biblioteca Nacional: [http://periodicos.bn.br/cgi-bin/isis/wwwisis/\[tcg=999\]/\[in=ser.in\]/](http://periodicos.bn.br/cgi-bin/isis/wwwisis/[tcg=999]/[in=ser.in]/)
Ministério da Agricultura:
<http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=KARDEX.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=001729>

Na primeira das cartas- datada em 17 de Julho de 1913- Medrado elogia a campanha civilista de Rui Barbosa e confessa no mesmo tom íntimo que marcou as outras correspondências que o político baiano obtivera o seu voto e de mais quatorze parentes que habitavam no Rio de Janeiro. O antigo diretor da *Revista Industrial de Minas Geraes* relata para Rui Barbosa as dificuldades financeiras que passava naquele momento devido aos gastos com a saúde na Alemanha. Para atenuar sua situação financeira Medrado solicita que Rui Barbosa intercedesse junto a Deputados e Senadores para que o Congresso votasse a liberação de “17:000 H” (dezessete contos de réis). Medrado justifica o pedido de liberação desta quantia afirmando que na Exposição Pan-Americana em 1901 realizou “despesas forçadas” e que desde então não fora ressarcido²⁴².

Esta revelação do antigo comissário do Brasil em Nova York levanta questões sobre o financiamento da participação do país nesta Exposição e até que ponto Alcides Medrado- em virtude da sua trajetória e interesses empresariais abordados na dissertação- representou oficialmente o Brasil, defendeu seus interesses relativos às concessões de ouro que tinha em Ouro Preto ou fez ambas as coisas simultaneamente.

Esta falta de informações sobre as “despesas forçadas” é importante se levamos em consideração os interesses empresariais que possuíam os representantes do setor mineral nas Exposições e as ligações que os engenheiros e funcionários que representaram a EMOP nas Exposições tiveram com políticos, empresários e engenheiros na Primeira República. Numa das cartas trocadas com Rui Barbosa Alcides Medrado deixa claro as ligações que possuía junto às empresas inglesas do setor mineral quando agradece cordialmente o político baiano pela aprovação da emenda que abolia o imposto sobre o ouro. Medrado afirma que um dia esperava poder transmitir a Rui Barbosa o “reconhecimento” pessoal “e em nome das Companhias Inglesas” pela aprovação destas medidas na Câmara²⁴³. Em outra carta escrita em 1896

²⁴² Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. Hamburgo- Alemanha, 17/07/1913.

²⁴³ Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. s/l, s/d.

Esta carta redigida por Alcides Medrado não possui data nem localidade. Todavia, ao cruzá-la com uma correspondência trocada entre George Chalmers e Rui Barbosa deposita no arquivo pessoal deste último, uma tentativa de aproximação sobre a data de elaboração pode ser feita. Na carta escrita por George Chalmers em 03/01/1899 e destinada a Rui Barbosa, o tema da abolição do imposto adicional de 2 ½ % sobre o ouro voltou a ser tocado. Chalmers agradeceu Rui Barbosa afirmando que cumpria “um dever em nome d’esta Companhia [a Saint John d’Rey Mining Company]”. Reclamou dos entraves que em sua opinião impediam o desenvolvimento da

mineração no Brasil, como os altos impostos pagos pelos maquinários importados para entrar no país. Chalmers evocou exemplos que em sua opinião eram vitoriosos como a extração de ouro na África. No raciocínio deste engenheiro inglês, um investimento de risco como o do setor mineral tinha que ser realizado em condições econômicas que favorecessem o emprego de capitais estrangeiro. Segue um trecho:

“Se fosse sabido em Inglaterra ou na America que o Governo brasileiro offerencia todas as facilidades à exploração e desenvolvimento de seus mineraes, creio que haveria grande affluencia de capitaes para o Brazil; mas suppondo que isso não succedesse, as Companhias que actualmente trabalham no paiz, indubitavelmente farião mais vastas explorações e serião tentadas a abrir outras minas profundas (o que hoje não daria resultado attentos os impostos,) e só isso, provavelmente, conduziria a sufficientes descobertas que attrahissem novos capitaes ao paiz”. As ligações de Chalmers com Rui Barbosa foram além desta carta. Barbosa atuou como advogado da Saint John d’El Rey com a empresa The National Association. Em algumas cartas George Chalmers combina com Rui Barbosa o preço dos honorários.

Chalmers, George. *Carta para Rui Barbosa*. Vila Nova de Lima, 03/01/1899.

A idéia defendida por George Chalmers de suprimir os impostos para importação de maquinário no Brasil foi adotada no início do século XX. Na Exposição de Saint-Louis esta supressão dos impostos para a importação do maquinário foi citada no artigo propaganda de Antonio Olyntho dos Santos Pires publicado no *Saint Louis Republic* sobre a mineração no Brasil.

Esta crítica aos impostos já vindo sendo feita há pelo menos um ano. Na reportagem “Visita à Mina de Morro Velho e a seus Trabalhos”, publicada em 30/12/1897 na RIMG, a defesa da diminuição dos impostos sobre indústria mineral do ouro é semelhante à defesa feita por George Chalmers na carta para Rui Barbosa, o que nos faz suspeitar sobre a autoria do texto publicado na RIMG que não tem assinatura. Segue um trecho da reportagem da RIMG:

“Não parece razoável que uma indústria acompanhada de maior risco especulativo do que qualquer do que qualquer outra, seja tolhida com impostos que realmente retardam em grau assustador o progresso dessa industria, e ainda mais seja sobrecarregada com um imposto pesado bastante para fazer com que minerio de baixo teor não se torne digno da consideração de capitalistas estrangeiros, o que em outros paizes seria explorado em larga escala, dando lucros razoáveis e incomparável beneficio ao paiz”.

“A riqueza das terras auríferas de Minas é, em grande parte, composta de minerio de baixo teor, que exigem o emprego de grandes capitaes para ser trabalhado, e enquanto os impostos pesados e direitos existirem haverá pouca esperança de ver o Estado de Minas occupar a posição importante que deve ter entre os melhores paizes productores de ouro do mundo”.

“Visita à Mina de Morro Velho e a seus Trabalhos”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 36, 30/12/1897. p. 167.

Vale lembrar que Alcides Medrado publicou duas reportagens na RIMG e na BEMR cujo tema foi o trabalho de George Chalmers a frente da Saint John d’El Rey Mining Company e vários relatórios desta empresa. Em ambas as reportagens conta uma foto do rosto de George Chalmers. Embora com tamanhos diferenciados, os dois textos descrevem a formação profissional de Chalmers (que estudou no Kings College), seus primeiros anos de trabalho e ressaltam o contexto marcado por acidentes e outros contratemplos quando George Chalmers assumiu os trabalhos frente a Saint John d’El Rey Mining Company em 1884. As reportagens altamente elogiosas enfatizam o trabalho deste engenheiro de minas inglês para superar as dificuldades desta companhia. Outro ponto em comum entre os textos está na menção as associações científicas que George Chalmers fazia parte, como o Institution of Civil and Mining Engineers; Federated Institute of Mining Engineers of England; Institution of American Mining Engineers; e o Institution of Mechanical Engineers of England. O mesmo número da RIMG em que foi publicado a matéria sobre Chalmers foi quase que exclusivamente dedicado a Saint John d’El Rey Mining Company, tendo até uma reportagem que relata uma visita feita a esta mineradora onde são descritos os trabalhos cotidianos e o funcionamento da mina.

Já a nota sobre Chalmers que foi publicada no número inicial da BEMR contém uma reportagem sobre a empresa inglesa dirigida por Chalmers que foi originalmente publicada no *Engineering and Mining Journal* no segundo semestre de 1901, mesmo período em que Alcides Medrado atuou como comissário do Brasil na Exposição Pan-Americana. A matéria do EMJ faz questão de mencionar que contou com as informações cedidas então comissário do Brasil nesta Exposição.

“G. Chalmers”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do

Medrado confia a Rui Barbosa que tratava com o “bom amigo Vianna sobre o negocio do manganez”. Novamente não são fornecidas maiores informações sobre este empreendimento e fica aqui a dúvida se Rui Barbosa possuía algum tipo de relação com estas negociações mencionadas na carta²⁴⁴.

Na segunda carta escrita para Rui Barbosa, Alcides Medrado elogia-o pela campanha que fazia para concorrer à Presidência da República após ler uma notícia no *Correio da Manhã*. No fim da carta Medrado enviou anexo um postal do Brasil²⁴⁵. Na última correspondência registrada que escreveu para Rui Barbosa, Alcides Medrado pede novamente ao político baiano que utilizasse a “influencia política” que tinha no Senado para receber o reembolso das “despesas forçadas” que teve na Exposição Pan-Americana. Medrado solicita ainda ajuda a Rui Barbosa para obter sua aposentadoria quando afirma ter enviado um requerimento para o Brasil pedindo a contagem de tempo do período em que trabalhou como professor de inglês, português e diretor do Liceu Mineiro e como professor de francês e ciências naturais na Escola Normal de Ouro Preto²⁴⁶. Alcides Medrado veio a falecer no dia 04 de Novembro de 1917 na cidade alemã de Baden-Baden.

Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 36, 30/12/1897. pp. 157-158.

“George Chalmers”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol. I, n. 1, July, 1902. pp. 04-05.

²⁴⁴ Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 28/04/1896.

²⁴⁵ Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. Hamburgo- Alemanha, 27/08/1913.

²⁴⁶ Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. Wiesbaden- Alemanha, 11/09/1913.

A aposentadoria de Alcides Medrado foi assunto de uma das cartas trocadas entre Orville Derby e João Pandiá Calógeras em 06/01/1914. O geólogo afirma na carta ter visto no almanaque do Ministério da Agricultura que Alcides Medrado tinha quinze anos, onze meses e dezessete dias como servidor público.

Derby, Orville A. *Carta para João Pandiá Calógeras*. Rio de Janeiro, 06/01/1914.

Esta carta é importante para analisarmos a sociabilidade de alguns dos engenheiros envolvidos na organização das Exposições e os interesses empresariais relativos à exploração mineral no Brasil. As correspondências espalhadas em vários arquivos envolvendo engenheiros, políticos empresários funcionam como um instrumento para a investigação desses laços de sociabilidade e dos interesses empresariais em virtude do caráter íntimo das correspondências. Na historiografia das ciências no Brasil destacamos os trabalhos de Figueirôa (1997) e Lopes (1997) que respectivamente investigaram a institucionalização das ciências geológicas e das ciências naturais no Brasil. Ambas as autoras utilizaram correspondências trocadas entre cientistas que revelam as tensões e rupturas na História da institucionalização da atividade científica no Brasil. Derby apareceu constantemente na BEMR dirigida por Alcides Medrado, contando com o apoio do bibliotecário da EMOP quando foi demitido da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo. Já a palestra de Émile Levasseur sobre o livro de João Pandiá Calógeras *As Minas do Brasil e sua Legislação* realizada na Académie des Sciences Morales et Politiques em Paris foi comentada por Alcides Medrado na BEMR. Por fim Walle (1910. p. 406), que veio ao Brasil no início do século XX, menciona a elaboração de um projeto lei para regular o setor mineral no Brasil neste período. O projeto tinha como autores Alcides Medrado, Orville Derby, João Pandiá Calógeras, Antonio Olyntho dos Santos Pires, Joaquim Candido da Costa Senna e Luiz Felipe Gonzaga de Campos.

Considerações finais.

As exposições são ainda um manancial a ser explorado em diferentes perspectivas de análises técnico-científicas, no âmbito da política econômica e ainda no aspecto cultural. Particularmente acompanhar a evolução do setor mineral através destes certames internacionais possibilitou uma leitura inovadora e sugestiva para o aprofundamento não só dos estudos sobre as Exposições, como também do setor mineral brasileiro através dos seus conflitos e dinâmica, bem como da história econômica, política e cultural do país.

Atuando como catalisador do setor mineral, as exposições possibilitaram negócios, articularam redes, permitiram a expansão dos empreendimentos editoriais e mostraram os limites tênues entre empresários, cientistas, negociantes, indústrias mineral, mercado internacional, público e privado.

Buscamos avançar de forma detalhada sobre quem foram esses articuladores de negócios que dinamizaram o setor e viabilizaram as Exposições quer como funcionários do Estado ou particulares. Por isso a ênfase nos comissários- muito pouco evidenciados nos trabalhos sobre as Exposições- para começar a entender o funcionamento dessas redes que viabilizaram estes eventos em função da dinamização do setor e relativizar a permanência de noções apoiadas no exotismo em algumas análises sobre o material que foi exibido pelo Brasil nas Exposições. Para o entendimento da participação efetiva do setor mineral nas Exposições, foi fundamental ir aos textos para identificar o que foi publicado pelos comissários, investigar o que alguns periódicos divulgavam sobre o setor mineral em função de interesses diversos e o significado e a função dos textos veiculados antes, durante e depois das Exposições, numa tentativa de aproximação com maiores detalhes do contexto que viabilizou as Exposições.

Em cada um dos capítulos foi nosso objetivo ressaltar as diferenças que marcaram os períodos da participação do Brasil nas Exposições Universais, seja através do trabalho desempenhado pelos comissários, cujas atuações transformaram-se de forma significativa; através dos catálogos, folhetos promocionais que também sofreram mudanças; e da entrada das publicações especializadas como a *Revista Industrial de Minas Geraes* e a *Brazilian Engineering and Mining Review* na preparação do envio de materiais e na cobertura das Exposições.

Anexos.

Diplomas obtidos pela Escola de Minas de Ouro Preto nas Exposições Universais.
Acervo: Sala da Congregação- Escola de Minas de Ouro Preto- UFOP.

1- Exposição Sul-Americana de Berlim em 1886.



2- Exposição Universal de Paris em 1889.



3- Exposicion de Minería i Metalúrgia de Santiago do Chile- 1894 e 1895.



4- Exposição Nacional de 1908- Rio de Janeiro.



5- Exposição Universal de Turim- 1911.



Arquivos Consultados.

Arquivo Nacional- Rio de Janeiro.

Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte- Belo Horizonte.

Arquivo Público Mineiro- Belo Horizonte.

Arquivo Público Municipal de Ouro Preto- Ouro Preto.

Biblioteca Nacional- Rio de Janeiro.

Casa do Pilar- Ouro Preto.

Centro de Memória da Companhia Morro da Mina- Conselheiro Lafaiete.

Fundação Casa de Rui Barbosa- Rio de Janeiro.

Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro- Rio de Janeiro.

Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP):

Arquivo Permanente da Escola de Minas de Ouro Preto.

Biblioteca de Obras Raras da Escola de Minas de Ouro Preto.

Centro de Estudos do Século XVIII.

Universidade de São Paulo (USP):

Biblioteca Central da Escola Politécnica- EPBC.

Biblioteca do Departamento de Engenharia de Minas e de Petróleo da Escola Politécnica (EPMP).

Biblioteca da Faculdade de Economia e Administração- FEA.

Biblioteca da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas- FFLCH.

Instituto de Estudos Brasileiros- IEB.

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP):

Biblioteca do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas- IFCH.

Fontes utilizadas.

Aguiar, Col. F. M. de Souza. *Brazil at the Louisiana Purchase Exposition*. St. Louis: Saml. F. Myerson Ptg. Co, 1904.

Albuquerque, Odorico Rodrigues de. "Dr. Joaquim Candido da Costa Sena". *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. Ouro Preto: Typ. Mendes, n. 16, 1920. pp. 03-10.

Almeida, Candido Mendes de. *Exposição Internacional e Universal de Bruxellas. Secção Brasileira*. Rio de Janeiro: Museu Commercial, s/d.

Almeida, Carlo Pinto D'. "O Dr. Archias Medrado". *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. Ouro Preto: n. 8, 1906. pp. 01-03.

Almeida, Miguel Calmon du Pin e. "Exposição Nacional no Próximo Anno de 1908- Bazes para a organização de uma Exposição Nacional, em 1908". *Kosmos* (revista artistica, scientifica e litteraria). Rio de Janeiro, Anno. IV, n. 7, Julho, 1907.

_____. "Basis for Organization of a National Exhibition in 1908". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n. 7, July, 1907. pp. 97-98.

_____. "Decreto N. 6323, de 10 de Janeiro de 1907- Crea o serviço geologico e mineralogico do Brazil". Senado Federal. *Coleção das Leis do Brasil*. Rio de Janeiro, 31/12/1907. p. 29. Disponível no site: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=43044>. Acessado em 23/05/2009.

_____. "Decreto 6455, de 19 de Abril de 1907- Approva as bases regulamentares para o serviço de povoamento do solo nacional". In: Senado Federal. *Coleção das Leis do Brasil*. Rio de Janeiro, 31/12/1907. p. 757. Disponível no site: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action?id=40929>. Acessado em 24/03/2009.

Arduini, Alfredo. "The Morro da Mina Manganese Deposits". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I. n. 10, 1904. pp. 218-219.

Barreto, Abílio. *Belo Horizonte: memória histórica e descritiva- história antiga e história média*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro/ Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1995. 2 volumes.

Bello, Josaphat. . *Revista Agricola, Commercial e Industrial Mineira* (Publicação mensal da Directoria de Agricultura, Viação e Indústria do Estado de Minas Geraes, creada durante a

administração do exmo. sr. dr. Francisco Antonio de Salles). Belo Horizonte: Imprensa Oficial do Estado de Minas Geraes, Volume I, Fascículo I, 2ª. Edição, 15/04/1904. pp. 23-28

Bilac, Olavo. "Crônica". *Gazeta de Notícias*. Rio de Janeiro, 19/12/1897. In: Dimas, Antonio. *Bilac, o Jornalista: crônicas: volume I*. São Paulo/ Campinas: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo/ Editora da Universidade de São Paulo/ Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2006. pp. 257- 259.

Blake, Augusto Victorino Alves Sacramento. *Diccionario Bibliographico Brasileiro*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1893. Segundo Volume.

Blondel, Georges. "L'Exposition Coloniale de Marseille". *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Imprimerie F. Levé, Tome XXVIII, 1906. pp. 374-380.

Brandão, Silviano. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 18/07/1896.

Branner, John Casper. *Carta para Richard Rathbun*. Smithsonian Institution Archives Record Unit 7078. Richard Rathbun Papers, 1870-1918, Box 2. *Apud*. Lopes, Maria Margaret. *Brasil Descobre a Pesquisa Científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

Brasil. *A Exposição de Obras Públicas em 1875*. Rio de Janeiro: Diretoria de Obras Públicas e Typ. Acadêmica, 1876.

Centro Industrial do Brasil. *O Brasil. Suas Riquezas Naturaes. Suas Indústrias. Volume 1: Introdução- Indústria Extractiva*. Rio de Janeiro: M. Orosco & C., 1907.

Chalmers, George. *Carta para Rui Barbosa*. Vila Nova de Lima, 03/01/1899.

Commissariado Geral do Brazil na Exposição Internacional de Turim 1911. *Relação dos Expositores Premiados*. s/l: s/e, 1912.

Commission Brésilienne à L'Exposition Universelle de Paris. *L'Empire du Brésil à l'Exposition Universelle de 1867 à Paris*. Rio de Janeiro: Typographie Universelle de Laemmert, 1867.

Companhia Manganez Queluz de Minas. "Acta da Assembléa Geral Constituinte". *Diario Official*. Rio de Janeiro, Anno XIII, 21/11/1903. pp. 3341- 3343.

Companhia Morro da Mina. *Escriptura de aprovação de avaliação dos quinhões consistentes em causas e direitos para definitiva constituição da 'Companhia Morro da Mina como abaixo se declara. Sessão de 18 de Novembro de 1901*. Rio de Janeiro, 18/11/1901. Arquivo Nacional. Fundo: Junta Comercial.

Department of Commerce. Bureau of Foreign and Domestic Commerce (Bureau of Foreign and Domestic Commerce, A. H. Baldwin, Chief- Miscellaneous Series- No. 13- United States of

America). *Trade Directory of South America for the Promotion of American Export Trade*. Washington: Government Printing Office, 1914.

Derby, Orville A. "On the Manganese Ore Deposits of the Queluz (Lafayette) District, Minas Geraes, Brazil". *American Journal of Science*. Vol. XII, July, 1901. pp. 18-32.

_____. "O Manganez em Nazareth". *Boletim da Secretaria da Agricultura, Viação, Indústria e Obras Públicas do Estado da Bahia*. Ano II, vol 5, Janeiro a Março de 1905. pp. 62-65.

_____. *Carta para João Pandiá Calógeras*. São Paulo, 06/08/1905.

_____. *Carta para João Pandiá Calógeras*. Rio de Janeiro, 06/01/1914.

Estado de Minas Geraes. *Catalogo dos Productos e Artigos Enviados pelo Estado de Minas Geraes para a Exposição de São Luiz- 1904*. Belo Horizonte: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, 1904.

_____. *Catalogo Geral dos Productos Enviados à Exposição Nacional de 1908 pelo Estado de Minas Geraes*. Rio de Janeiro: Typ. do Jornal do Commercio, de Rodrigues & C., 1908.

Exposition Universelle de Paris, 1889. *Empire du Brésil. Catalogue Officiel*. Paris: imp. de Chaix, 1889.

F. G. K. "Correspondences- Prices of Manganese Ores". *Engineering and Mining Journal*. New York, February 08, Vol. LXXIII, 1902. p. 218.

Ferrand, Paul. "Fornos Altos". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895. p. 72.

Ferraz, Luiz Caetano. "The Palma Gold-Deposit, Minas". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 7, 1904. pp. 173-174.

_____. *Report on the Auriferous Deposits of Palma, Minas Geraes*. Rio de Janeiro: Published at the office of the *Brazilian Mining Review*, January, 1904.

_____. *Compendio dos Mineraes do Brasil em Forma de Diccionario Contendo a Descrição Completa de todos os Minérios e Mineraes até esta Data Encontrados no Brasil- América do Sul*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1928.

Furniss, Henry Watson. "Diamonds and Carbons in Bahia". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 3, July, 1903. pp. 94- 99.

Galvão Filho, Raphael Archanjo. "Indústria Metallurgica, Artes e Productos Chimicos". In: Cunha, Antonio Luiz Fernandes da. *Relatorio Geral da Exposição Nacional de 1861 e Relatorios dos Jurys*

Especiaes Colligidos e Publicados por Deliberação da Comissão Directora pelo Secretario Antonio Luiz Fernandes da Cunha. Rio de Janeiro: Typographia do Diario do Rio de Janeiro, 1862. pp. 333-422.

Gautier, Ferdinand. “État Présent de la Métallurgie du Fer aux États-Unis de L’Amérique du Nord”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 3, 15/12/1893. pp. 59-65.

_____. “Exposition des Mines et de la Métallurgie a Santiago de Chili”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895. pp. 44-46.

_____. “Exposition des Mines et de la Métallurgie a Santiago de Chili”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 15, 15/03/1895. pp. 87-89.

Gazet, G. & Geslin, R. de. “Partie Officielle- Les Films Cinematographiques”. *Chambre de Commerce Française de Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Bulletin n. 135, 12me. Année, Janvier, 1912. pp. 02-03.

Gorceix, Claude Henri. “Voyage dans la Province de Rio-Grande du Sud, Extrait D’Une Lettre de M. Gorceix a M. Delesse, Président de la Commission Centrale”. *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*. Paris: Librairie de CH. Delagrave et Cie, Sixième Série- Tome Huitième, 1874. pp. 437-439.

_____. “Les Exploitations de l’Or dans la Province de Minas Geraes (Brésil), par M. H. Gorceix, Directeur de l’École des Mines de Ouro Preto”. *Bulletin de la Société de Géographie de Paris*. Sixième Série- Tome Douzième, 1876. pp. 530-543.

_____. “Estudo sobre a Monazita e a Xenotima do Brasil”. *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. Ouro Preto: Typ. d’O Germinal, No. 4, 1885. pp. 19-35.

_____. *Notice sur les Échantillons de Minéraux Envoyés par l’École des Mines d’Ouro Preto (Province de Minas Géraes) Brésil*. Rio de Janeiro: Centro da Lavoura e Commercio, 1886.

_____. “Circulaire”. In: Marc, Alfred. *L’Exposition de 1889. La Province de Minas Geraes à la Section Brésilienne*. Paris: Imprimerie Moderne, 1889a. pp. 04-05.

_____. “La Société de géographie économique de Minas Geraes”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, Tome XII, 1889b. pp. 482-483.

_____. “Minas Geraes (Brésil); sa situation, ses ressources, as population”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, Tome XIII, 1890. pp. 19-40.

_____. *Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes. Relatorio do Presidente do Conselho Director*. Ouro Preto: Typographia da Ordem, 1891.

_____. “Notes géographiques sur l’État de Minas-Geraes (Brésil) (notice de M. Catão Gomes Jardim, résumée par M. Gorceix)”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Au Siège de la Société, Tome XVIII, 1896. pp. 177-193.

_____. “Les Ressources Minérales du Brésil”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Imprimerie Levé, Tome XXX, 1908. pp. 81- 114.

Jardim, Catão Gomes. “A Região de Diamantina (Minas Geraes) Suas Riquezas Naturaes e seus Recursos”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 16, 15/04/1896a. pp. 117-121.

_____. “A Região de Diamantina (Minas Geraes) Suas Riquezas Naturaes e seus Recursos (continuação do n. 16)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno III, n. 17, 15/05/1896b. pp. 181- 191.

Levasseur, Émile. *Le Brésil*. Paris: H. Lamirault, 1889.

_____. “Préface”. In: Latzina, F. *Géographie de la République Argentine*. Buenos Aires: Félix Lajouane, 1890. Apud: Clerc, Pascal. “Émile Levasseur, un libéral em géographie”. *L’Espace Géographique*. 2007/1, Tome 36. pp. 79-92.

_____. “Le Brésil Contemporain”. *Séances et Travaux de l’Académie des Sciences Morales et Politiques. Compte Rendu*. Paris: Alphonse Picard & Fils, 1907. pp. 453- 476.

Magalhães, Antonio Teixeira de Souza. *Relatorio com que o Exm. Sr. Dr. Antonio Teixeira de Souza Magalhães 1º. Vice-Presidente da Província passou a administração ao Exm. Sr. Desembargador Francisco de Faria Lemos Presidente da mesma Província, no dia 1º. De Maio de 1886*. Ouro Preto: Typographia do Vinte de Agosto, 1886.

_____. *Relatorio que ao Exm. Sr. Dr. Antonio Teixeira de Souza Magalhães 1º. Vice-Presidente da Província de Minas Geraes, apresentou o Exm. Sr. Desembargador Francisco de Faria Lemos, ao passar-lhe a Administração da mesma Província em 1º. de Janeiro de 1887*. Ouro Preto: Typ. de J. F. de Paula Castro, 1887.

Marande, CH. –A. “Chronique- École Pratique Coloniale du Havre”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Imprimerie Levé, Tome XXX, 1908. pp. 138-141.

Marc, Alfred. *L’Exposition de 1889. La Province de Minas-Geraes à la Section Brésilienne*. Paris: Imprimerie Moderne, 1889.

_____. *Le Brésil. Excursion a Travers ses 20 Provinces*. Paris: au Journal *Le Brésil*, 1890.

Tome I.

Medrado, Alcides Catão da Rocha. *Requerimento de Matrícula*. Arquivo Permanente da Escola de Minas. Fundo: Escola de Minas. Série: Correspondência Recebida. Sub-série: Requerimentos. Ouro Preto, 22/08/1882.

_____. *Requerimento de Matrícula*. Arquivo Permanente da Escola de Minas. Fundo: Escola de Minas. Série: Correspondência Recebida. Sub-série: Requerimentos. Ouro Preto, 26/08/1890.

_____. “Aos srs. Leitores da REVISTA INDUSTRIAL DE MINAS GERAES”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 9, 15/06/1894.

Midrados (sic), Alcides. “Monazite in Brazil”. In: Crandall, F. A. *Catalogue of United States Public Documents Issued Monthly*. Washington: Government Printing Office, no. 13, January, 1896.

Medrado, Alcides. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 28/04/1896.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 08/10/1896.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 05/10/1898.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Ouro Preto, 21/10/1898.

_____. “Correspondences- Manganese Supplies of Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, March 01, Vol. LXXIII, 1902. p. 318.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Hamburgo- Alemanha, 17/07/1913.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Hamburgo- Alemanha, 27/08/1913.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. Wiesbaden- Alemanha, 11/09/1913.

_____. *Carta para Rui Barbosa*. s/l, s/d.

Michaeli, Joaquim Gomes. “The Manganese Deposits of Gandarella, Minas Geraes, Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, December 21, Vol. LXXII, 1901. p. 818

Moreira, Franciso Ignacio Carvalho. *Relatório sobre a Exposição Internacional de 1862 Apresentado a S. M. O Imperador pelo Conselheiro Carvalho Moreira (Presidente da Comissão Brasileira)*. Londres, Thomas Brettell, Rupert Street, Haymarket, 1863.

Murta, Domício de Figueiredo. *Literatura Geológica do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1946.

Oliveira, Francisco de Paula. "A pequena indústria extractiva mineral". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, 15/01/1894. pp. 92-94.

Ozzori, Manuel. *Almanack Administrativo, Mercantil, Industrial, Scientifico e Litterario do Município de Ouro Preto*. Ouro Preto: Typ. D'A Ordem, 1890.

P. W. "Vie de la Société- Bibliographie- Chili et Bolivie". *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Imprimerie F. Leve, Tome XXVIII, 1906. p. 762.

Penna, Afonso. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Rio de Janeiro, 29/07/1896.

Picard, Alfred (Ministère du Commerce, de L'Industrie et des Colonies). *Exposition Universelle Internationale de 1889 à Paris. Rapports du Jury International. Groupe V.- Industries extractives, produits bruts et ouvrés (1re partie)*. Paris: Imprimerie Nationale, 1891.

Pires, Antonio Olyntho dos Santos. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Rio de Janeiro, 09/11/1895.

_____. "Brazilian Mining Section at the Louisiana Purchase Exposition- Department of Mines and Metallurgy". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol. II, n. 1, January, 1905a. pp. 07-11.

_____. "Minas e Metallurgia- Breve Memoria sobre o Departamento de Minas e Metallurgia". In: Aguiar, General F. M. de Souza. *Relatório Apresentado ao Exm. Sr. Dr. Lauro Severiano Muller, Ministro da Indústria, Viação e Obras Publicas, pelo General F. M. de Souza Aguiar, Presidente da Comissão*. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, 1905b. pp. 327-350.

R. "Exposition du Brésil a Berlin". *Le Brésil* (Courrier de L'Amérique du Sud). Paris: Deuxième, Année, 20 Novembre, 1882. pp. 06-07.

Republique Française. Ministère du Commerce, de L'Industrie des Postes et des Télégraphes. Exposition Universelle Internationale de 1900. *Liste de MM. Les Membres des Commissariats Étrangers près l'Exposition Universelle de 1900*. Paris: Imprimerie Nationale, 1900.

Roosevelt, Theodore & W.L.G. J. "Col. Roosevelt's Exploration of a Tributary of the Madeira". *Bulletin of the American Geographical Society*. Vol. 46, No. 7, 1914. pp. 512-519.

Sá, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 23/04/1896.

_____. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 20/07/1896.

_____. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 19/11/1896.

_____. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 16/01/1896.

_____. "Circular". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. P. 291.

Salles, Francisco. *Carta para David Moretzsohn Campista*. Ouro Preto, 06/07/1897.

Santa-Anna Nery, Frederico J. et. al. *Le Brésil en 1889*. Paris: Delagrave, 1889.

Scott, Herbert Kilburn. *O Manganez no Brazil*. Rio de Janeiro: Reproduzido do Jornal do Commercio, 10/02/1902.

_____. *Carta para João Pandiá Calógeras*. Rio de Janeiro, 05/10/1905.

Senna, Joaquim Candido da Costa. "Byoxido de Manganez". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official de Minas Geraes, Anno I, 15/12/1893. p. 67.

_____. *El Brasil en la Esposicion de Minería i Metalúrgia de Santiago de Chile 1894. Breve Noticia sobre el Estado de Minas Geraes*. Santiago: Impt. y Lit. del Comercio de J. Bouquet- Rives y C.a., 1894.

_____. "Exposição Mineralogica e Metallurgica de Santiago do Chile". In: Sá, Francisco. *Relatorio Apresentado ao Dr. Presidente do Estado de Minas Geraes pelo Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, Dr. Francisco Sá*. Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, 1895, Anexo 7. pp. 03-43.

_____. "The Mineral Wealth of the State of Minas Geraes, Brazil". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol. I, n. 1, July, 1902. pp. 11-13.

_____. "Minerios de ferro no Brasil, principalmente no Estado de Minas Geraes". *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. Ouro Preto, 1908. pp. 01-34.

Senna, Nelson de. *Bacia do Rio Doce: Terceiro dos Relatórios Apresentados ao Governo do Estado de Minas Geraes para fundamento de um pedido de privilegio de mineração no leito do Rio Doce e em alguns de seus afluentes em território Mineiro*. Bello Horizonte: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, 1906.

_____. *Anuario de Minas Geraes*. Bello Horizonte: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, 1906.

Silva, Rodrigo Augusto da. *Relatorio Apresentado à Assembléa Geral da Segunda Sessão da Vigésima Legislatura pelo Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura,*

Commercio e Obras Públicas Rodrigo Augusto da Silva. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1887.

Smith, H. Llewellyn; Board of Trade; The British Iron Trade Association. *Iron Ore Deposits in Foreign countries. Reports on Iron Ore Deposits in Foreign Countries*. London: Printed for His Majesty's Stationery Office, 1905.

Souza, José Marcellino de. *Mensagem Apresentada à Assembléa Geral Legislativa do Estado da Bahia na Abertura da 1ª. Sessão Ordinária da 8ª. Legislatura pelo Dr. José Marcellino de Souza, Governador do Estado da Bahia*. Bahia: Oficinas do 'Diario da Bahia', 1905.

Taunay, Affonso d' Escragnole. *Prof. Dr. Joaquim Candido da Costa Sena*. s.l.: s.e., s.d.

Thiré, Arthur. "L'État de Minas Geraes et sa Situation Économique Actuelle (continuation du n. 10)". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 10, 15/07/1894. pp. 241-243.

_____. "L'État de Minas Geraes et sa Situation Économique Actuelle (continuation du n. 10)". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894. pp. 269-271.

_____. *La Ville de Rio de Janeiro et ses environs*. (Extrait de l'Ouvrage Recenseamento do Rio de Janeiro de 1906 et traduit para le professeur Arthur Thiré, fonctionnaire de la Directoria Geral de Estatistica). Rio de Janeiro: Imprimerie de la Statistique/ Publication de la Direction Générale de Statistique, 1909.

Várias Assinaturas. "Decreto N. 3555, de 13 de Janeiro de 1900- Concede à Companhia Diamantina autorização para funcionar na Republica". Senado Federal. *Coleção das Leis do Brasil*. Rio de Janeiro, 31/12/1900. p. 08. Disponível no site: <http://www6.senado.gov.br/legislacao/DetalhaDocumento.action?id=60402>. Acessado em 19/06/2009.

Vega, Clemente Barahona. *El Brasil en la Esposicion Internacional de Minería i Metalurjia 1894-1895*. Santiago de Chile: Impr. I Encuad Barcelona, 1895.

Veríssimo, José. "Quatro Dias em Minas Geraes". *Kosmos* (revista artistica, scientifica e litteraria). Rio de Janeiro, Anno IV, n. 11, Novembro, 1907.

Villeneuve, Julio Constancio de. *Relatório sobre a Exposição Universal de 1867 redigido pelo Secretario da Comissão Brasileira Julio Constancio de Villeneuve e Apresentado a Sua Majestade o Imperador pelo Presidente da Mesma Comissão Marcos Antonio de Araujo*. Paris: Typographia de Julio Claye, 1868a. Tomo I.

_____. *Relatório sobre a Exposição Universal de 1867 redigido pelo Secretario da Comissão Brasileira Julio Constancio de Villeneuve e Apresentado a Sua Majestade o*

Imperador pelo Presidente da Mesma Comissão Marcos Antonio de Araujo. Paris: Typographia de Julio Claye, 1868b. Tomo II.

Walle, Paul. *Au Brésil de l'Uruguay au Rio São Francisco*. Paris: E. Guilmoto, 1910.

Wiener, Charles. *333 jours au Brésil*. Paris: Librairie CH. Delagrave, 1911.

Wigg, Carlos G. da Costa. *Carta para Rui Barbosa*. Pará, 08/04/1886.

_____. *Carta para João Pinheiro*. Rio de Janeiro, 07/06/1907.

Wileman, J. P. *The Brazilian Year Book, 1908*. Rio de Janeiro: Offices of the Brazilian year Book, 1908.

Wright, Marie Robinson. *The New Brazil. Its Sources and Attractions, Historical, Descriptive and Industrial*. Philadelphia: George Barrie & Sons, 1907.

_____. *The Brazilian National Exposition of 1908 in Celebration of the Centenary of the Opening of Brazilian Ports to the Commerce of the World by the Prince Regent Dom João VI. of Portugal., in 1908*. Philadelphia: George Barrie & Sons, 1908.

Valton, Henri Ferdinand. "Ferdinand Gautier (1838- 1908)". *Bulletin de l'Association des Anciens Élèves de l'École des Mines de Paris*. Paris: Paris: Février, 1909.

Veiga, José Pedro Xavier da. *Ephemerides Mineiras (1664- 1897)*. Colligidas, coordenadas e redigidas por José Pedro Xavier da Veiga. Ouro Preto: Imprensa Oficial do Estado de Minas, 1897.

Documentos anônimos:

Atas da Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes. Ouro Preto. 1889- 1893.

Autógrafos da Exposição de Productos Mineraiis e Metalúrgicos do Estado de Minas Geraes, realizado em Ouro Preto. Ouro Preto, 12/08/1894.

"A Brazilian Iron Plant". *Engineering and Mining Journal*. New York, November 09, Vol. LXXII, 1901. p. 599.

"A Exposição de 1900". *Jornal Mineiro* (Direção e Redação de Alcides Medrado). Ouro Preto, Anno II, n. 71, 29/01/1899. P. 01. Publicado originalmente no *L'Eclair* em 03/11/1898 e reeditado na *Gazeta Commercial e Financeira* em 07/01/1899.

A Exposição Nacional de 1908. Memorial Illustrado. Rio de Janeiro: s/e, s/d.

“A Exposição Internacional de Turim”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 23, 20/04/1897. pp. 289-291.

“A Proposed Brazilian Mining Bank”. *Brazilian Engineering and Mining Review*. Alcides Medrado (Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 2, August, 1902. pp. 59-61.

“Actos do Governo- DECRETO N. 4094- de 22 de Julho de 1901- Concede autorização à sociedade anonyma denominada- *Société Anonyme Minière Bege Brésilienne de Trez Cruzes et Extensions-* para funcconar na Republica”. *Diario Official*. Rio de Janeiro, Anno XL, 30/07/1901. pp. 3069-3075.

Alberto Frend & C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, ns. 20 e 21, 15/08/1896 e 15/09/1896.

“Alves & Cie, Livraria Clássica”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893.

“Amostras de minerios, mineraes e madeiras remettidas à Exposição de Saint-Louis pela Escola de Minas de Ouro Preto”. *Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto*. Ouro Preto: Typ. Lima & Comp., 1905. pp. 185- 198.

“Annuncios- D. Medrada Silva”. *Jornal Mineiro* (Direcção e Redacção de Alcides Medrado). Ouro Preto, Anno III, n. 146, 07/03/1899. p. 03.

“Bibliographie- L’Or à Minas Geraes (Brésil) par M. Paul Ferrand- Volume I”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894. p. 290.

“Bibliographie- L’Or à Minas Geraes (Brésil) par M. Paul Ferrand- Volume II”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895. pp. 67-68.

“Books and Publications Received- A Year Book for Brazil, by Mr. J. P. Wileman”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n. 8, August, 1907. p. 125.

“Books and Publications Received and Reviewed- The Brazilian Year Book- 1908”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 5, May, 1908. p. 67.

“Books and Publications Reviewed- Mining Conditions in Brazil (*Mining Journal, London*)”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1,

January, 1908. p. 10.

“Brazil in 1906”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n.1, January, 1907. pp. 14-15.

“Brazilian Engineering and Mining Review”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 1, January, 1905. p. 01.

“‘Brazilian Engineering and Mining Review’: Mining and Publics Works”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 01.

“Brazilian National Exposition”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 07.

“Chemins de Fer Decauville” *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 5, 15/02/1894.

“Chronique- Brésil- Exposition Nationale de 1908”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Imprimerie Levé, Tome XXX, 1908. pp. 223- 226.

“Companhia Manufactureira Santa Rosa”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895.

“Correspondence- Amérique Latine- Brésil- La province de Minas Geraes vote une subvention pour figurer à l’Exposition universelle de 1889”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, Xle. Volume, 1888-1889. pp. 255-256.

“Correspondences- Answer”. *Engineering and Mining Journal*. New York, February 08, Vol. LXXIII, 1902. p. 218.

“Correspondence- Nouvelles du Brésil. Sa participation à l’Exposition Universelle”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, Xle. volume, 1888-1889. P. 264. *Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, Xle. volume, 1888-1889. p. 679.

“Councillor Affonso Penna”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol II, n. 10, October, 1905. p. 147.

“Editorial Notes- Dr. Costa Senna, Presidency of the State of Minas Geraes”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol I, n. 1, July, 1902. p. 04

“Editorial Notes- The Brazilian Mining Section at the Pan-America Exposition”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol. I, n. 1, July, 1902. p. 04.

“Échos de Partout- Parmi les decorations accordées par le gouvernement français à l’occasion de l’Exposition universelle”. *Le Brésil*. (Courrier de l’Amérique du Sud. Organe Hebdomadaire Franco-Américain). Paris: Neuvième Année, 8 Décembre 1889. p. 04.

“Éléments de Statique Graphique Apliqué à l’équilibre des systèmes articules par M. ARTHUR THIRÉ- Ancien Eleve de l’École Polytechnique- Paris”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 15, 15/03/1895.

“Escritorio do Brazil e a Exposição de Genebra”. *O Commercio de Ouro Preto* (Órgão Imparcial- Redactor- A. Moura. Homenagem do “O Commercio de Ouro Preto” ao Exmo. Snr. Joaquim Candido da Costa Sena- Director da Escola de Minas no dia de seu regresso a esta cidade). Ouro Preto, 21/12/1913. p. 03.

“Escritorio Industrial de Minas Geraes- Alcides Medrado & C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 09, 15/06/1894.

_____. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 10, 15/07/1894.

“Escritorio Industrial de Minas Geraes- Alcides Medrado & R. Joyeux” . *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 16, 15/04/1896.

“Escritorio Technico de Engenharia- Ouro Preto- Francisco de Paula Oliveira”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 4, 15/01/1894.

“Estatistica do Commercio Internacional em 1906”. *Boletim do Centro Industrial do Brasil*. Segundo Volume. Rio de Janeiro: Typ. do Jornal do Commercio, de Rodrigues & Comp, 1907. pp. 29-56.

“Expediente”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 34, 10/12/1897.

“Expediente”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 34, 10/12/1897.

“Expediente- Estado de Minas Geraes- Dr. Alfredo Arduini- Cidade de Minas (Bello Horizonte)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n.30, 15/11/1897.

“Exploration of Manganese at Botafogo, Minas”. *Brazilian Engineering and Mining Review*. (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 2, August, 1902. p. 42.

“Exposição permanente de Minas Geraes”. *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro, n. 235, 14 de Junho de 1890. p. 148.

“Exposição Universal de Paris”. *Minas Geraes*. Data não identificada.

“Fabricas de Tecidos- O Mechanico Industrial Pratico- Francisco Candido da Silva Guimarães”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 10, 15/07/1894.

“Fauchon & C.- Livraria”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894.

“G. Chalmers”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 36, 30/12/1897. pp. 157-158.

“George Chalmers”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, vol. I, n. 1, July, 1902. pp. 04-05.

Guia para os Commissarios do Brasil na Exposição Universal de S. Luiz (E.U.A.) em 1904. Rio de Janeiro: Typ. do Jornal do Commercio Rodrigues & C., 1903.

“H. Kilburn Scott- Reports on mining properties and analyses”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 12.

“HAUPT, BIEHN & COMP.- Escriptorio: rua da Alfândega n. 53”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 17, 15/05/1896.

“HENRIQUE DE VILLENEUVE - Ex-gerente do JORNAL DO COMMERCIO- Fundador do JORNAL DO BRASIL”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 15, 15/03/1895.

“HENRIQUE DE VILLENEUVE- Rua da Alfândega n. 38- 1º. andar”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 9, 15/06/1894.

“Informações”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893.

“Informações- A comissão nomeada pelo Governo do Estado de Minas Geraes para organizar, nesta Capital, a Exposição preparatória Mineira e Metallurgica”. *Revista Industrial de Minas*

Geraes (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 02, 15/11/1893. pp. 47-48.

“Informações- Dr. Ferdinand Gautier”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 6, 15/03/1894. p. 144.

“Informações– Exposição Chilena”. *Revista Industrial de Minas Geraes*. Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 7, 15/04/1894. p. 177.

“Informações- Exposição Chilena”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 8, 15/05/1894. pp. 209-210.

“Informações- Inauguração da Usina Wigg”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893. p. 23.

“J. Lansac- Livraria H. Garnier- rua do Ouvidor, n. 71”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno VII, n. 01, 01/09/1899.

“Le Génie Civil- Revista geral hebdomadária das indústrias francezas e estrangeiras”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 05, 15/02/1894.

Livro de Atas de Qualificação e Alistamento de Eleitores. Ouro Preto, 1894 a 1892.

“LES ÉTABLISSEMENTS DE A. BAJAC- ingénieur- constructeur”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

“LOCOMOTIVES MALLET- COMPOUND”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895.

“L’UNIVERSELLE- ENCYCLOPÉDIE VIVANTE”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 11, 15/08/1894.

_____. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

“M. A. FERRAND, 145, Boulevard Voltaire (Paris)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12,

15/09/1894.

“M. A. RÉMOND, Directeur de l’UNIVERSELLE, 54, rue Jacob (Paris)”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 12, 15/09/1894.

“Machado de Assis”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, 02/10/1908.

“MARC FERREZ- Photographo da Marinha Nacional”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 4, 15/01/1894.

“Minas Geraes- Exposição Nacional de 1908”. *A Noticia*. Rio de Janeiro, s/d.

“Minas Geraes in the National Exposition”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 1, January, 1908. p. 07.

“Mineral- Bahia- Judgment has been delivered by the Federal Court”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 06, June, 1905. p. 95.

“Mineral- Bahia- The Department of Internal Affairs of the State”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 5, May, 1905. p. 79.

“Mineral- Bahia- We are glad to note that the Finance Ministry”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 11, 1904. p. 240.

“Mineral Notes- A most malicious attack”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 8, 1904. p. 193.

“Mineral Notes- Espirito Santo- John Gordon”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol I, n. 2, August, 1902. p. 66.

“Minerio de manganez por mim trazido da Fazenda do Gandarella. Analyse da mistura do minerio tirado em três camadas situadas em lugares diversos. (...) Escola de Minas, 06 de Agosto de 1900, Engo. Joaquim Gomes Michaeli”. *Registro de analyses feitas no Laboratorio da Escola de Minas*. Ouro Preto, 07 de Outubro de 1900.

“Mining Conditions and Mineral Resources in Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 05, Vol. LXXII, 1901. p. 428.

“Mining Matters in Bahia- (Extract from the Message of the President of the State, Dr. José Marcellino de Souza)”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 6, June, 1905. p. 83.

"Mining Notes- Personal- Dr. José Carlos Rodrigues". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro. Vol. III, n. 12, December, 1906. p. 190.

"Mining Notes- Personal- Engineer Emilio Schnoor left Rio on 25th November for Bahia". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. III, n. 12, December, 1906. p. 190.

"Mining- Report of the Minister of Industry". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. I, n. 4, 1903. pp. 118-119.

"Mr. Charles Wiener, who has been for some months travelling through Brazil on a special mission for the French Government". *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. V, n. 2, February, 1908. p. 29.

"Mr. LEON COUTEUX, rue des Archives, 57". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno VII, n. 01, 01/09/1899.

"Notas Mineraes- A Henry Bessemer & Co.". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 10, 15/07/1894. p. 262.

"Notas Mineraes- Exploração de Manganez". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 17, 15/05/1896. p. 215.

"Notas Mineraes- O Gandarella". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 14, 15/02/1895. p. 68.

"Notas Mineraes- Manganês". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno I, n. 12, 15/09/1894. pp. 320-321.

"Notas Sociaes-Fallecimentos". *Minas Geraes*. Belo Horizonte, 11/11/1917. p. 05.

"Notice rédigée d'après des travaux executés par MMrs. Archias Medrado, directeur de l'École des Mines d'Ouro Preto, et Francisco de Paula Oliveira, ingénieurs, sur l'exploitation du gisement de cinabre de "Tres Cruzes" (*État de Minas Geraes- Brésil*). *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 17, 15/05/1896. pp. 191-193. Oliveira, Francisco de Paula. "Jazida de Cinabrio das Tres Cruzes perto do Tripuhy". *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno I, n. 07, 15/04/1894. pp. 159-161.

“Noticiario- Exposição permanente em Pariz de productos mineiros”. *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro, n. 225, 14 de Janeiro de 1889. p. 10.

“Noticiario- Exposição Sul-Americana, promovida pela Sociedade Central de Geographia Commercial de Berlim”. *Revista da Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Typ. Perseverança, Tomo II, 2º. Boletim, 1886. pp. 127-128.

“O Brazil em São Luiz”. *Saint-Louis Republic*. Saint-Louis, 14/09/1904.

“O Brazil em São Luiz”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, 28/10/1904. Publicado originalmente no jornal *Saint-Louis Republic* em 14/09/1904.

O Brasil na Exposição de Turim. Ouro Preto: Typ. Mattos, s/d.

“O Estado de Minas Geraes em Pariz”. *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro, n. 248, 28 de Dezembro de 1890. p. 315.

“O Nosso Anniversario”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno II, n. 13, 15/01/1895. p. 03.

“O Nosso Programma”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 1, 15/10/1893.

O Império do Brazil na Exposição Universal de 1873 em Vienna d’Austria. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1873.

O Império do Brazil na Exposição Universal de 1876 em Philadelphia. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1875.

“O Sr. Conde de Figueiredo e a mineração em Minas”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno IV, n. 24, 10/05/1897. pp. 305-306.

“Official Report on the Minas Iron Deposits”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. I, n. 10, 1904. pp. 219-220.

“Our Second Anniversary”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol III, n. 1, January, 1906. p. 01.

“To Exploit Brazil’s Mines. Syndicate of American Capitalists Will Attempt to Control the Output of Precious Metals”. *The New York Times*. New York, September 11, 1901.

“Partie Officielle. “Seance du 11 Janvier 1912”. *Chambre de Commerce Française de Rio de*

Janeiro. Rio de Janeiro: Bulletin n. 135, 12me. Année, Janvier, 1912. pp. 01-02.

“Personal- Dr. Alcides Medrado, Brazilian Mining Commissioner to the Pan-American Exposition”. *Engineering and Mining Journal*. New York, September 14, Vol. LXXII, 1901. p. 335.

“Personal- Dr. Orville Derby”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. II, n. 8, August, 1905. p. 128.

“Personal- Messrs Bento Leite and Julio Cesar de Oliveira”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. IV, n. 5, May, 1907. p. 77.

“Personal- Mr. Antonio Olyntho”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol I, n. 3, July, 1903. p. 113.

“Personal- Prof. Alcides Medrado, a Brazilian Mineralogist”. *Engineering and Mining Journal*. New York, July 6, Vol. LXXII, 1901. p. 15.

“Personal Notes- Dr. Archias Medrado”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 09, 1904. p. 209.

“Personal Notes- Luiz Caetano Ferraz”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 5, 1903. p. 145.

“Personal Notes- Major Angelo Custodio da Rocha Medrado”. *Brazilian Engineering and Mining Review*. Alcides Medrado (editor). Rio de Janeiro, vol. I, n. 8, 1904. p. 193.

“Photographias de Fazenda”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Gerais, Anno III, n. 16, 15/04/1896. p. 165.

“Procès Verbaux- Quelques mots de M. Levasseur sur le Brésil”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: A. Lahure, Xle. volume, 1888-1889. pp. 263-264.

“Professor Derby’s Report on Bahia Diamond Fields”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 7, July, 1905. p. 99.

“Professor Orville A. Derby”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol. II, n. 3, March, 1905. p. 33.

Relação dos destinatários que receberam a Revista Industrial. s/l, s/d.

“Report of Dr. Lauro Muller”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, Vol. I, n. 4, 1903. p. 117.

Representação do Estado de Minas Geraes na Exposição Universal de S. Luiz- E. U. A- carta

dirigida à Companhia Morro da Mina. Belo Horizonte, 10 de Janeiro de 1904.

“S. Lassale- Livraria H. Garnier- rua do Ouvidor, n. 71”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, ns. 20 e 21, 15/08/1896 e 15/09/1896.

“Sociedade dos Cimentos Francezas de BOULOGNE-SUR-MER”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, ns. 18 e 19, 15/06/1896 e 15/07/1896.

“Sociedade Nacional de Agricultura”. *A Lavoura* (Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura Brasileira). Rio de Janeiro, Anno X, Ns. 1 e 2, Janeiro e Fevereiro, 1906. pp. 01-02.

“Société des Filtres Chamberland Système Pasteur”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno III, n. 29, 30/10/1897.

“The Awards in the Mines Exhibit at the Pan-American Exposition”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 12, Vol. LXXII, 1901. pp. 479-480.

“The Brazilian Mining Exhibit at the Pan-American Exposition at Buffalo was awarde four medals”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Ouro Preto, Vol. I, n. 1, July, 1902. p. 04.

“The Engineering and Mining Journal”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n. 4, 15/01/1894.

“The 'Mineralurgica Brasileira' C.”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno I, n.1, 15/10/1893. p. 24.

“The Morro Velho Gold Mine, Brazil”. *Engineering and Mining Journal*. New York, October 19, Vol. LXXII, 1901. pp. 485-489.

“The New President of the Republic”. *Brazilian Engineering and Mining Review* (Alcides Medrado, Editor). Rio de Janeiro, vol III, n. 11, November, 1906. p. 161.

United States of Brazil. A Geographical Sketch. With Special Reference to Economic Conditions and Prospects of Future Development. Compiled by the Bureau of the American Republics. Washington: Government Printing Office, 1901.

“Varias Noticias- no *Minas Geraes*, de ante-hontem, encontramos a seguinte noticia”. *Jornal do Commercio*. Rio de Janeiro, Sexta-Feira, 28/10/1904. p. 04.

“Vie de la Société- Voyage d’études en Angleterre”. *Bulletin de la Société de Géographie Commerciale de Paris*. Paris: Imprimerie Levé, Tome XXX, 1908. p. 297.

“Visita à Mina de Morro Velho e a seus Trabalhos”. *Revista Industrial de Minas Geraes* (Alcides Medrado, Director). Ouro Preto: Imprensa Official do Estado de Minas Geraes, Anno V, n. 36, 30/12/1897. pp. 160-167.

Referências bibliográficas citadas e consultadas.

Abreu, Sylvio Fróes. *Recursos Minerais do Brasil*. São Paulo/ Rio de Janeiro: EDUSP/ Instituto Nacional de Tecnologia, 1973. Volume 2.

Andrade, Ana Maria Ribeiro de (organizadora). *A Terceira Reunião do Congresso Científico Latino-Americano: ciência e política*. Brasília/ Rio de Janeiro: CGEE/ Museu de Astronomia e Ciências Afins, 2002.

Badel, Laurence. "Hubert Bonin, Catherine Hodeir et Jean-François Klein (dir.), *L'esprit économique impérial (1830-1970)*. Groupes de pression & réseaux du patronat colonial en France & dans l'empire. Paris, Publications de la SFHOM, 2008, 844 p.". *Vingtième siècle*. 2009/1, n. 101. pp. 220-221.

Barbosa, Francisco de Assis. "Introdução". In: Almeida, Miguel Calmon du Pin e. *Idéias Econômicas de Miguel Calmon*. Cronologia, introdução, notas bibliográficas e textos selecionados por Francisco de Assis Barbosa. Apresentação de Luiz Viana Filho. Brasília/ Rio de Janeiro: Senado Federal/ Casa de Rui Barbosa, 1980. pp. 21-78.

Barbuy, Heloisa. "O Brasil vai a Paris em 1889: um lugar na Exposição Universal". *Anais do Museu Paulista*. São Paulo, v. 4, jan./dez. 1996. pp. 211-261.

_____. *A Exposição Universal de Paris: visão e representação na sociedade industrial*. São Paulo: Série Teses/ Edições Loyola, 1999.

Bethell, Leslie & Carvalho, José Murilo de. "Joaquim Nabuco e os abolicionistas britânicos: correspondência, 1880-1905". *Estudos Avançados*. 2009, vol. 23, n.65, pp. 207-229.

Borges, Maria Eliza Linhares. "Representações do Brasil Moderno para ler, ver e ouvir no circuito dos *Museus Commerciais* europeus, 1906 a 1908". *História*. 2007, vol. 26, no.2. pp. 92-117.

Callaghan, William Stuart. *Obstacles to Industrialization: the Iron and Steel Industry in Brazil during the Old Republic*. Ph.D. Dissertation, University of Texas at Austin, 1981.

Carvalho, José Murilo de. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2002.

Chatriot, Alain. "Hubert Bonin, Catherine Hodeir et Jean-François Klein (dir.), *L'esprit économique impérial (1830-1970)*. Groupes de pression & réseaux du patronat colonial en France & dans l'empire. Paris, Publications de la SFHOM, 2008, 844 p.". *Annales. Histoire, Sciences sociales*. Vol. 63 (3/2008), Empires, Juin 2008. pp. 700-701.

Clerc, Pascal. "Émile Levasseur, un libéral em géographie". *L'Éspace Géographique*. 2007/1, Tome 36. pp. 79-92.

Conn, Steven. "An Epistemology for Empire: The Philadelphia Commercial Museum, 1893-1926". *Diplomatic History*. Volume 22, number 4, Fall 1998. pp. 533-563.

Day, Lance. "Mushet, Robert Forester". In: Day, Lance & McNeil, Ian. *Biographical Dictionary of the History of Technology*. London: Routledge, 1996.

Dequech, David. *Isto Dantes em Ouro Preto; crônicas*. Belo Horizonte: Sografe, 2005.

Dimas, Antonio. *Bilac, o Jornalista: ensaios*. São Paulo/ Campinas: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo/ Editora da Universidade de São Paulo/ Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2006.

Ferreira, Luiz Otávio. "Negócio, política, ciência e vice-versa: uma história institucional do jornalismo médico brasileiro entre 1827 e 1843". *História, Ciências, Saúde- Manguinhos*. Rio de Janeiro, vol. 11 (suplemento 1), 2004. pp. 93-104.

Figueirôa, Silvia Fernanda de Mendonça. "Escola Politécnica de São Paulo versus Comissão Geográfica e Geológica: reflexões em torno de uma controvérsia científica". In: Lopes, Maria Margaret & Figueirôa, Silvia F. de M (organizadoras). *O conhecimento geológico na América Latina: questões de história e teoria*. Campinas: UNICAMP, Instituto de Geociências, 1990. pp. 61-74.

_____. *As ciências Geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. "The Writings of Orville Adelbert Derby (1851-1915) and its Meaning to the History of Geological Sciences". *Cadernos IG/UNICAMP*. Volume 9, número 1, 2001a. pp. 94-102.

_____. "A Comissão Geológica do Império do Brasil". In: Dantes, Maria Amélia Mascarenhas (organizadora). *Espaços da Ciência no Brasil: 1800-1930*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001b. pp.113-129.

Franco, Gustavo H. B. "A Primeira Década Republicana". In: Abreu, Marcelo de Paiva (org). *A Ordem do Progresso: cem anos de política econômica republicana*. Rio de Janeiro: Campus, 1990. pp. 11-30.

Freitas Filho, Almir Pita. *As 'Officinas e Armazém D'Óptica e Instrumentos Científicos' de José Maria dos Reis e José Hermida Pazos. Negociantes, Ilustrados e Utilitários em Prol do Desenvolvimento da Ciência no Brasil*. Rio de Janeiro: UFRJ/ FEA, 1991a.

Freitas Filho, Almir Pita. "Tecnologia e Escravidão no Brasil: Aspectos da Modernização Agrícola nas Exposições Nacionais da Segunda Metade do Século XIX (1861-1881)". *Revista Brasileira de História*. São Paulo, vol. 11, n. 22, 1991b, pp. 71-92.

_____. “A Tecnologia Agrícola e a Exposição Nacional de 1881”. *Quipu*. Vol. 9, número 1, enero- abril de 1992, pp. 75-88.

_____. “Imagens de Persuasão da Modernidade na Exposição de 1881”. In: Blaj, Ilana & Monteiro, John. *História e Utopias*. São Paulo: Anpuh, 1996. pp. 172-173.

Godineau, Laure. “L’économie sociale à l’Exposition universelle de 1889”. *Le Mouvement Social*. No. 149, Mise en Scène et Vulgarisation: L’Exposition Universelle de 1889. (Oct.- Dec., 1989), pp. 71-87.

Guimarães, Maria Fernanda Alves. “A Escola de Minas muda a dinâmica dos Silva Guimarães: Gorceix e Ferrand, Calógeras e Medrado”. <http://www.geocities.com/Athens/Olympus/3583/gorceix.htm>. Acessado em 11/11/2008.

Haftner, Daryl M. “The Business of Invention in the Paris Industrial Exposition of 1806”. *The Business History Review*. Vol. 58, n. 3, (Autumn, 1984). pp. 317-335.

Hamon, Françoise. “Le Musée Industriel entre l’Exposition des Produits de l’industrie et le Musée Technologique”. In: Georgel, Chantal. *La Jeunesse des Musées: les musées de France au XIXe. siècle*. Paris: Musée d’Orsay- Reunion des Musées Nationaux, 1994. pp. 91- 99.

Hardmann, Francisco Foot. *O Trem Fantasma. A Modernidade na Selva*. São Paulo: Cia das Letras, 1998.

Heizer, Alda Lúcia. *Observa o Céu e Medir a Terra. Instrumentos científicos e a participação do Império do Brasil na Exposição de Paris de 1889*. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005, Orientadora: Dra. Maria Margaret Lopes.

_____. “O Jardim Botânico de João Barbosa Rodrigues na Exposição Nacional de 1908”. *Fênix*. Vol. 4, ano IV, n. 3, Julho/ Agosto/ Setembro, 2007. pp. 01-16.

Hobsbawm, Eric J. *A Era dos Impérios 1875-1914*. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

Iglésias, Francisco. *Política Econômica do Governo Provincial Mineiro (1835-1889)*. Rio de Janeiro: Ministério da Cultura/ Instituto Nacional do Livro, 1958.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Enciclopédia dos municípios brasileiros*. (Municípios do Estado da Bahia). Rio de Janeiro: IBGE, 1957. Volume 20.

Kessel, Carlos. “Os tesouros do Morro do Castelo: Ouro dos Jesuítas no Imaginário do Rio de Janeiro”. *Revista de História Regional*. Ponta Grossa, vol. 2, n. 2, 1997. pp. 09-50.

Kuhlmann Júnior, Moysés. *As Grandes Festas Didáticas: a educação brasileira e as exposições*

internacionais (1862-1922). Bragança Paulista: Editora da Universidade São Francisco, 2001.

Leite, Ângelo Filomeno Palhares. *A Formação da Cultura Filosófica Escolar Mineira no Século XIX- uma Filosofia de Compêndio: um Estudo sobre a Disciplina Filosofia no Liceu Mineiro (1854-1890)*. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2005. Orientador: Dr. Carlos R. Jamil Cury.

Leite, Fábio Carvalho. *1891: a Construção da Matriz Político-Ideológica da República no Brasil*. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Orientadora: Ana Lúcia de Lyra Tavares.

Leonardos, Othon Henry. *Geociências no Brasil: a contribuição britânica*. Rio de Janeiro: Forum Editora, 1970.

Lessa, Mônica Leite. "A Aliança Francesa no Brasil: política oficial de influência cultural". *Varia História*. Belo Horizonte, n. 13, Junho, 1994. pp. 78-95.

Lopes, Maria Margaret. *Brasil Descobre a Pesquisa Científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. "Cooperação Científica na América Latina no Final do Século XIX: os Intercâmbios dos Museus de Ciências Naturais". *Interciência*. Aug., 2000, vol. 25, n. 5. pp. 228-233.

Magalhães, Cristiane Maria. *Mundos do Capital e do Trabalho: a construção da paisagem fabril itabirana (1874-1930)*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006, Orientadora: Dra. Maria Eliza Linhares Borges.

Magnani, Maria Claudia Almeida Orlando. *O Hospício de Diamantina: 1889-1906*. Dissertação (Mestrado)- Fiocruz- Casa de Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2004. Orientadora: Cristina Facchinetti.

Magni, Teodoro. "Imigrantes Pioneiros em Minas Gerais". Disponível no site: <http://oriundi.net/index.php>. Acessado em 05/03/2009.

Murta, Domício de Figueiredo. *Literatura Geológica do Estado de Minas Gerais*. Contribuição ao Congresso Sul-Americano de Geologia, a reunir-se no Rio de Janeiro. I Volume. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1946.

Neves, Margarida de Souza. *As Vitrines do Progresso*. Rio de Janeiro: Relatório de pesquisa, PUC-RJ, Departamento de História, FINEP, 1986.

_____. "As 'Arenas Pacíficas'". *Gávea*. Rio de Janeiro, PUC-RIO, Abril, 1988. pp. 29- 41.

Olender, Marcos. *No Livro do Futuro. Das Primeiras Tentativas de Exposições Industriais no*

Império do Brasil no Século XX e a sua Primeira Participação em uma Exposição Universal e Internacional: Londres, 1862. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992. Orientador: Dr. José Luiz Werneck da Silva. 2 volumes.

Oliveira, M. Teresa Ribeiro de. “The Origins of the Pioneer Cotton Mills in Minas Gerais, Brazil, 1868-1879: A Reassessment”. *Enterprise & Society*. Volume 5, Number 2, June 2004. pp. 226-253.

Palsky, Gilles. “Pierre Émile Levasseur (1828-1911). À l’interface des sciences humaines”. *Revue Modulad*. Numéro 35, 2006. pp. 73-81.

Pinheiro Filho. *A Escola de Minas*. Ouro Preto: Oficinas Gráficas da Escola Nacional de Minas e Metalurgia, 1959.

Priest, Tyler. *Strategies of Access: Manganese Ore and U.S. Relations with Brazil, 1894-1953*. Ph.D. Dissertation, University of Wisconsin-Madison, 1996.

_____. *Global Gambits: Big Steel and the U.S. Quest for Manganese*. Westport: Praeger, 2004.

Plum, Werner. *Exposições Mundiais no Século XIX: espetáculos da transformação sócio-cultural*. Bonn: Friedrich Ebert Stiftung, 1979.

Rathbun, Richard. *Carta para John Casper Branner*. Smithsonian Institution Archives, Record Unit 55-Box 13. Assistant Secretary United States National Museum- R. Rathbun (1897-1918). Vol. 1-3 Series 2 Outgoing Correspondence 1898-1907: 335/336 (Private Correspondence). *Apud*. Lopes, Maria Margaret. *Brasil Descobre a Pesquisa Científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

Ryckelynck, Xavier. “Les hommes de l’Exposition universelle de 1889: le cas Alfred Picard”. *Le Mouvement Social*. No. 149, Mise en Scène et Vulgarisation: L’Exposition Universelle de 1889. (Oct.- Dec., 1989), pp. 25-42.

Sagasti, Francisco R. & Pavez, Alejandra. “Ciência y tecnología em América Latina a principios del siglo XX: Primer congreso científico panamericano”. *Quipu*. Vol. 6, num. 2, mayo-agosto de 1989. pp. 189-216.

Santos, Paulo Coelho Mesquita & Costa, Adilson Rodrigues da. “A Escola de Minas de Ouro Preto, a ‘Sociedade de Geographia Economica de Minas Geraes’ e as Exposições Universais do final do século XIX e início do século XX”. *Revista da Escola de Minas*. Ouro Preto, 58 (3): jul- set, 2005. pp. 279-285.

_____. “A Escola de Minas de Ouro Preto e as ‘Seções de Geologia’ do Brasil nas Exposições Universais”. *Revista da Escola de Minas*. Ouro Preto, 59 (3): jul- set, 2006. pp. 347-353.

Souza, Vera Lúcia do Lago. *Athenas do Sul de Minas. Entre a Memória e a História da Educação: Práticas e Representações das Elites de Campanha- 1870/ 1930*. Dissertação (Mestrado)- Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006. Orientadora: Dra. Ediógenes Aragão dos Santos.

Turazzi, Maria Inez. *Poses e Trejeitos: a fotografia e as exposições na era do espetáculo*. Rio de Janeiro: Rocco/ Funarte - Ministério da Cultura, 1995.

_____. "A Exposição de obras públicas de 1875 e os 'produtos da ciência do engenheiro, do geólogo e do naturalista'". In: Heizer, Alda & Videira, Antonio Augusto Passos. *Ciência, Civilização e Império nos Trópicos*. Rio de Janeiro: Access, 2001. pp. 145-163.

_____. "Paisagem construída: fotografia e memória dos 'melhoramentos urbanos' na cidade do Rio de Janeiro". *Varia História*. Belo Horizonte, vol. 22, n. 35, Jan/Jun 2006. pp. 64-78.

Werneck da Silva, José Luiz. *As Arenas Pacíficas do Progresso*. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1992, Orientadora: Dra. Eulália Maria Lahmeyer Lobo. 2 volumes.

Valente, Wagner Rodrigues. *Euclides Roxo e a modernização do ensino da matemática no Brasil*. Brasília: EdUnB, 2004. *Apud*. Werneck, Arlete Petry Terra. *Euclides Roxo e a Reforma Francisco Campos: a Gênese do Primeiro Programa de Matemática Brasileiro*. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003. Orientador: Dr. Wagner Rodrigues Valente. P. 37.

Van-Helten, Jean Jacques. "La France et l'Or des Boers: Some Aspects of French Investment in South Africa between 1890 and 1914". *African Affairs*. Vol. 84, No. 335 (Apr., 1985). pp. 247-263.

Vários Autores. *O Brasil de Marc Ferrez*. São Paulo: Instituto Moreira Salles, 2005.

Yeager, Gene. "Porfirian Commercial Propaganda: México in the World Industrial Expositions". *The Americas*. Vol. 34, No. 2. (Oct., 1977), pp. 230-243.

Sites da Internet consultados.

<http://www.academia.org.br/>. Acessado em 21/03/2009.

<http://catalogue.bnf.fr/>. Acessado em várias datas.

http://www.cbg.org.br/arquivos_genealogicos_m_07.html. Acessado em 21/03/2009.

<http://www.comartevirtual.com.br/cdtxtpor.htm>. Acessado em 22/01/2009.

http://www.descubraminas.com.br/destinoturísticos/hpg_pagina.asp?id_pagina=280&id_pgisuper=. Acessado em 21/03/2009.

<http://www.discoveryarticles.com/pt/articles/174137/1/Building-America-and-Making-Steel-The-Bessemer-Process/Page1.html>. Acessado em 28/05/2009.

<http://www.geocities.com/Athens/Olympus/3583/gorceix.htm>. Acessado em 11/11/2008.

<http://www.hce.eb.mil.br/index3.php>. Acessado em 28/03/2008.

<http://oficinadahistoriad.blogspot.com/2009/04/o-processo-de-bessemer.html>. Acessado em 28/05/2009.

https://www.planalto.gov.br/Infger_07/governadores/GOV-MG.htm. Acessado em 21/03/2009.

<http://www.senado.gov.br>. Acessado em 23/10/2008.

<http://www.vtn.com.br/cidades/cidadeshistoricasminas/diamantina/diamantina.htm>. Acessado em 23/10/2008.