

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

Paulo Coelho Mesquita Santos

*Graduando em História pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Bolsista voluntário do projeto “Organização, restauração e difusão do acervo técnico-científico da UFOP: novos elementos para a história da ciência no Brasil”*

Adilson Rodrigues da Costa

*Professor da Escola de Minas - UFOP. D.Sc.
Coordenador do Projeto . Diretor do CESD - Centro de Estudos do Século Dezoito (MEC-MinC-UFOP)
E-mail: adilson@em.ufop.br*

Resumo

Esse artigo reúne informações oriundas do acervo documental do arquivo da Escola de Minas de Ouro Preto. O trabalho sistemático de análise dessa documentação iniciou-se há pouco mais de um ano e essa atividade insere-se no projeto “*Organização, restauração e difusão do acervo técnico-científico da UFOP: novos elementos para a história da ciência no Brasil*”, apoiado pelo CNPq. Depreende-se do título desse artigo o propósito de retomar as Exposições Universais como eventos catalisadores de ações programadas visando à divulgação de conquistas atribuídas ao progresso técnico-científico. O papel desempenhado pela EMOP, na coordenação e condução dessas ações, na Província e depois no Estado de Minas Gerais, será descrito com destaque para a “Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes”.

Palavras-chave: Escola de Minas, Exposições Universais, Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes, Tecnologia, Capitalismo.

Abstract

This article assembles information obtained from the documental library of the Escola de Minas de Ouro Preto (School of Mines, Ouro Preto). This paper systematically analyzes these documents. This study was begun a little more than a year ago and belongs to the project “Organização, restauração e difusão do acervo técnico científico da UFOP: novos elementos para história de ciência no Brasil” (Organization, restoration and disclosure of the technical scientific library at UFOP: new elements of Brazil’s scientific history) sponsored by CNPq. As can be inferred from the title of this article, the proposal is to go back to Universal Expositions as catalytic events of programmed actions with the disclosure of conquests attributed to technical scientific progress. The work coordinated and performed by the Escola de Minas de Ouro Preto (EMOP), both in the Province and later in the State of Minas Gerais, will be written with emphasis on the “Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes” (The Minas Gerais Society of Geographic Economy).

Keywords: School of Mines, Universal Expositions, Minas Gerais Society of Geographic Economy, Technology, Capitalism.

1. Introdução

Inicialmente, abordaremos alguns aspectos relativos à fundação e ao desenvolvimento da Escola de Minas de Ouro Preto no cenário da economia da Província de Minas Gerais no século XIX. Posteriormente, trataremos do significado das Exposições Universais do século XIX, no contexto da consolidação do capitalismo em escala mundial, e o lugar do Brasil dentro daquela nova ordem econômica. A participação da Escola de Minas de Ouro Preto e da Província de Minas Gerais, na exposição de produtos brasileiros em Berlim (1886), na Exposição Universal de Paris (1889) e, sumariamente, nas Exposições de Chicago, em 1893, e Santiago do Chile (1894), será abordada com inclusão de novos dados oriundos das pesquisas realizadas no Arquivo Histórico da Escola de Minas. A SGE - Sociedade de Geographia Econômica de Minas Geraes - será apresentada como instrumento organizador da participação de Minas Gerais nas Exposições de Paris (1889) e de Chicago (1893).

2. A criação da Escola de Minas de Ouro Preto e seus objetivos

Visando a traçar um breve histórico sobre os antecedentes da criação e do desenvolvimento da Escola de Minas de Ouro Preto, tomaremos como referência as obras de Francisco Lopes *Notícia sobre a Escola de Minas*; *A Escola de Minas*, de PINHEIRO FILHO e principalmente o livro *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*, de José Murilo de Carvalho.

Segundo José Murilo de Carvalho, os debates iniciais sobre a criação de uma instituição de ensino que promovesse a exploração dos recursos minerais remontam ao início do século XIX. Destacamos aqui as discussões na Assembléia Constituinte de 1823 e no Conselho da Província de Minas em 1832. Na Constituinte de 1823, Manuel Ferrei-

ra da Câmara, que, no período colonial, fora Intendente das Minas, apresentou uma emenda que previa o estabelecimento, em Minas Gerais, de uma escola de mineralogia. Dissolvida a Constituinte, nada se fez e foi somente no Conselho Geral da Província de Minas que o debate sobre a criação de uma escola voltada ao estudo dos recursos minerais do Brasil foi retomado. José Murilo observa que “as discussões, que contaram com a participação de Bernardo Pereira de Vascelos, resultaram num projeto que foi aprovado pela Assembléia Geral Legislativa e transformado em lei em 1832 (...)”¹, sendo este decreto considerado o documento oficial da criação da Escola de Minas de Ouro Preto. Entretanto, somente em 6 de novembro 1875 foi promulgado um regulamento definitivo determinando a criação de uma Escola de Minas, tendo as aulas sido iniciadas no dia 12 de outubro de 1876 com um número reduzido de alunos, sendo 4 dos novos estudantes provenientes, por transferência, da Escola Politécnica do Rio de Janeiro.

Na criação da Escola de Minas de Ouro Preto teve papel principal o Imperador Dom Pedro II. Membro da Academia de Ciências de Paris e de outras Sociedades Científicas, Dom Pedro II realizou, entre 1871 e 1872, uma viagem pela Europa, na qual entrou em contato com cientistas, entre eles Auguste Daubrée (também membro da Academia de Ciência de Paris). O Imperador do Brasil solicitou ao cientista um documento com recomendações sobre a melhor maneira de conduzir a descoberta e a exploração dos recursos minerais no Brasil. Daubrée sugeriu a elaboração de uma carta geológica e o ensino da geologia por estrangeiros ou por brasileiros treinados no exterior. Dessa forma, por indicação do Diretor da Escola de Minas de Paris, D. Pedro II contratou, em 1874, o mineralogista francês Claude Henri Gorceix² para organizar, no Brasil, o ensino de mineralogia e de geologia. Após excursões pelo território brasileiro, para a escolha da sede da nova instituição, H. Gorceix optou pela cidade de Ouro Preto, que oferecia boas condições para os trabalhos

práticos que os estudos mineralógicos requeriam. Em 1876, Ouro Preto também era a sede do Governo Provincial de Minas Gerais, abrigando a estrutura burocrática e de poder político da Província de Minas.

Claude Henri Gorceix, primeiro Diretor da EMOP, entre os anos de 1876 e 1891, optou pela contratação de alguns professores franceses capazes de iniciar os trabalhos da Escola. Na concepção de Henri Gorceix, o ensino da Escola de Minas deveria ser voltado para a formação de engenheiros para a exploração de minas e também para a gestão de empresas. A Instituição recém-criada fora pensada e estruturada para ter uma relação próxima com os problemas técnicos e econômicos enfrentados pelo Brasil. Diante do reduzido mercado de trabalho no último quartel do século XIX, uma das saídas para os engenheiros da Escola de Minas era o ensino de engenharia na própria EMOP e a ocupação de cargos burocráticos, tanto na província, quanto no governo federal. Francisco Iglésias analisa a criação da EMOP como uma iniciativa que rompia com a rotina que caracterizou a economia de Minas Gerais no século XIX. Entretanto, faltaram aos governos provincial e federal medidas administrativas visando a acompanhar o posterior desenvolvimento da Escola de Minas³.

¹ CARVALHO, José Murilo de. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

² H. Gorceix estudou na École Normale, recebendo, em 1866, naquela instituição, o título de “Normalista em Ciências Físicas e Matemáticas”. Foi professor na Escola Francesa de Atenas, retornando para a França em 1874. No período em que esteve no Brasil, Gorceix realizou vários estudos sobre a exploração mineral, mantendo, também, um constante contato, tanto com as autoridades provinciais, quanto com os poderes nacionais.

³ IGLÉSIAS, Francisco. *Política econômica do Governo Provincial Mineiro (1835-1889)*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura/ Instituto Nacional do Livro, 1958.

No final do século XIX, a exploração dos recursos minerais, na maioria dos estabelecimentos “industriais”, em Minas Gerais e no Brasil, apoiava-se em técnicas comprovadamente arcaicas. Na extração do ouro, os ingleses implantaram, no Brasil, novas técnicas de exploração, destacando-se as implantadas na Mina de Morro Velho através da *Saint John's d'EL Rey Mining Company*⁴. H. Gorceix alertava, seja em ofícios enviados ao Imperador, ao Ministério do Império ou ao Presidente da Província de Minas Gerais⁵, para a necessidade de uma exploração racional dos recursos naturais, já que o território de Minas Gerais destacava-se como uma das maiores reservas do mundo em minerais de valor comercial. Após uma análise dos trabalhos publicados nos “*Anaes da Escola de Minas de Ouro Preto*”, constatamos que a Escola recebia amostras de minerais enviadas por mineradores e empresas para serem analisados em seus laboratórios, que, por sua vez, emitiam laudos e resultados de análises (principalmente químicas). No campo da política, constatamos a participação de professores da Escola de Minas nos debates tratando da legislação e de uma política para o setor mineral, em Minas Gerais, e, por consequência, do Brasil.

3. As exposições universais: ciência, tecnologia e capitalismo no século XIX

O século XIX caracterizou-se pela expansão e consolidação do sistema capitalista em escala mundial. No campo da filosofia política, assistiu-se ao surgimento do liberalismo, do socialismo e do positivismo, sendo essas correntes (guardadas as suas devidas peculiaridades) propagadoras da idéia de que a Humanidade atingira a etapa da “marcha do progresso” possibilitada pelos avanços científicos e tecnológicos. Como classe social proveniente da nova organização social, a burguesia ascendia e se consolidava, buscando criar “um mundo à sua imagem e semelhança”, no qual, credi-

tava-se, o futuro era promissor e o homem dominaria cada vez mais a natureza através da aplicação sistemática do conhecimento. Nesse contexto, ganha importância o trabalho desenvolvido pelo *engenheiro* como um profissional capaz de promover o progresso da Humanidade pela aplicação do conhecimento técnico-científico⁶.

A 2ª revolução industrial guiada pelos países da Europa e pelos Estados Unidos, no último quartel do século XIX, transformou radicalmente as relações do homem com a natureza, através de mudanças nas estruturas econômica, social, cultural e de produção de grande parte das regiões do planeta. Segundo Paul Singer, os sistemas sociais “fechados” pareciam “simplesmente desabar, como que dissolvidos em suas bases frente à hegemonia do capitalismo industrial”⁷. Os países líderes do processo de expansão do capitalismo disputavam ferozmente entre si zonas de influência política e econômica, sobretudo nas áreas com pouco desenvolvimento do setor industrial.

As ciências aplicadas e a indústria passaram a ter papel fundamental numa sociedade que, pela primeira vez, organizava a sua produção em grande escala. O conhecimento científico e sua produção, que adotara uma visão cartesiana a partir dos séculos XV e XVI, acabaram transformando-se internamente face à nova dinâmica dos processo civilizatório. Werner Plum observa que, “enquanto as ciências naturais na Europa conduziam, em elevados graus, sempre mais à abstração, a técnica adaptava-se mais e mais, ao mesmo tempo, às necessidades do dia-a-dia do homem”⁸. O conhecimento e o posterior “domínio da natureza” visando à transformação de seus recursos caracterizariam-se como uma forma de expressão do racionalismo do homem burguês.

Como aponta Almir P. F. Filho, diante do quadro de constantes transformações e inovações, no decorrer do século XIX, os novos inventos tecnológicos, sejam eles de maquinário ou produtos de uso prático destinados ao consumo de massa, necessitavam de algum tipo

de divulgação, já que, nesse período, os meios de comunicação ainda não eram tão desenvolvidos como atualmente. Daí a realização das chamadas Exposições Universais, que, a partir da segunda metade do século XIX, cumpriram importante papel na divulgação dos produtos criados e na tentativa de persuasão dos consumidores⁹.

A primeira Exposição Internacional de grande porte aconteceu na cidade de Londres, em 1851. W. Plum ao caracterizar as exposições observa que

⁴ LIBBY, Douglas Cole. “A siderurgia das pequenas fundições: surgimento, expansão e declínio; A mão-de-obra empregada”. In: LIBBY, Douglas Cole. *Transformação e Trabalho em uma economia escravista: Minas Gerais no Século XIX*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

⁵ Na década de 1880, foi criado, sob as despesas do governo provincial, o curso de Engenharia Civil, visando à construção de pontes e estradas, fato esse que ilustra as ligações entre a EMOP e as instâncias de poderes, sejam elas municipais ou federais.

⁶ PESAVENTO, Sandra Jatthy. *Exposições universais do século XIX: espetáculos da modernidade*. São Paulo: Hucitec, 1997.

⁷ SINGER, Paul. “O Brasil no Contexto do Capitalismo Internacional 1889-1930”. In: FAUSTO, Boris (org). *História geral da civilização brasileira - O Brasil Republicano: estrutura de poder e economia*. São Paulo: Difel, 1982. Pg. 347. Ver também *A Era dos Impérios e A Era das Revoluções*, de Eric Hobsbawn.

⁸ PLUM, Werner. *Ciências Naturais e Técnica a caminho da Revolução Industrial*. Bonn: 1979. Pg. 5. Ver também: OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. *Francis Bacon e à Fundamentação da ciência como tecnologia*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002. Nessa obra, o autor analisa os tratados filosóficos do inglês F. Bacon e como ele trata da convergência entre o conhecimento técnico e a ciência.

⁹ FREITAS FILHO, Almir Pita. *Tecnologia e escravidão no Brasil: aspectos da modernização agrícola nas exposições nacionais da segunda metade do século XIX (1861-1881)*. São Paulo: Revista Brasileira de História v. 11, n.22. p.71- 92, 1992.

“(…) quando naquela época [século XIX] ainda não se dispunha da quantidade de possibilidades de formação e de informação que existem atualmente, as exposições universais internacionais brindavam a opinião pública interessada com uma imagem ampla e clara da progressiva tecnificação. O valor pedagógico e a significação ideológica destas mostras espetaculares na época da incipiente sociedade industrial eram de um nível extraordinariamente elevado. Não por causalidade efetuaram-se, com breves intervalos, numerosas exposições mundiais, precisamente naquela fase, em que a burguesia industrial estava empenhada em chegar a dominar o mundo e, inclusive, a criar um mundo à sua imagem e semelhança”¹⁰.

O público que comparecia nas exposições era bastante variado e com objetivos distintos. Compunha-se de visitantes consumidores, empresários e até de observadores enviados por governos estrangeiros. A participação do último grupo tinha uma dimensão explicitamente política, principalmente quando se tratava de países situados fora do circuito industrial capitalista¹¹. Prosseguindo Freitas Filho afirma que

“a presença destes observadores nas feiras, as possibilidades criadas de contatos, acesso às publicações, troca de informações com expositores, assegurava a aproximação de seus países das mais recentes novidades, descobertas e inovações tecnológicas. Criava-se, desse modo, um fluxo, uma circulação de idéias e de pessoas atentas e interessadas no progresso técnico e científico que se verificava na Europa Ocidental e nos Estados Unidos”¹².

O quadro econômico, social e político do Brasil, na segunda metade do século XIX, era demasiado complexo. Se nos poucos centros urbanos do país havia uma elite ilustrada, que almejava a modernização das estruturas produtivas e o fim da escravidão, em contrapartida, os proprietários rurais e os produtores de café, atividade econômica que ganhava cada vez mais relevo na economia brasileira, no século XIX, não raro defendiam a manutenção da ordem escravista¹³. O restante do país, segundo Paul Singer, compunha-se de zonas semifechadas, cuja dinâmica pouco seria afetada pelos acontecimentos ocorridos no exterior¹⁴. Na política, o sistema monárquico sob a chefia de D. Pedro II (monarca culto e com grande interesse pelas ciências) era centralizador e concedia pouca autonomia às províncias¹⁵.

A participação do Brasil nas Exposições Universais iniciou-se em 1862, em Londres, sendo incentivada e até subsidiada por Dom Pedro II e por uma parte da elite que almejava a modernização do país. Essa elite, que buscava a melhoria das técnicas de produção no Brasil, valorizava o trabalho manual e condenava (em alguns casos) o sistema escravista, visto por alguns ilustrados como um entrave à modernização do país¹⁶. Participando de várias dessas Exposições Universais, o Brasil enviara, na maioria das vezes, produtos relacionados ao setor agrícola, principalmente o café, e mostruários dos recursos minerais, entre outros produtos. Os expositores brasileiros receberam medalhas e premiações em várias dessas Exposições Internacionais. Entretanto o lugar ocupado pelo Brasil, nas exposições, era bastante secundário e modesto, se comparado aos EUA e à Europa. A seleção dos produtos que seriam enviados para as diversas feiras internacionais era realizada através das exposições regionais e nacionais, que precediam as feiras mundiais. Veremos adiante a importância desempenhada pela EMOP na condução das atividades de organização da participação de Minas Gerais nas grandes exposições. É, nesse cenário, que surge a “Sociedade de Geographia Economica de Minas Geraes”.

4. A EMOP e a província de Minas Gerais nas Exposições Universais do final do século XIX e início do século XX: alguns apontamentos

A Escola de Minas de Ouro Preto participou de sete exposições internacionais,

entre 1886 e 1911¹⁷. A presença da EMOP nas Exposições Universais caracterizou-se pelo envio de “(...) coleções de minérios e minerais, de rochas e de madeiras, de produtos siderúrgicos, de trabalhos científicos, etc.”¹⁸, cabendo a alguns professores da Escola organizar, para diversas feiras, o mostruário dos produ-

¹⁰ PLUM, Werner. *Exposições mundiais no século XIX: espetáculos da transformação sócio-cultural*. Bonn: 1979. p. 10.

¹¹ FREITAS FILHO, Almir Pita. “Difusão e transformação no uso da força motriz por parte da indústria nas décadas de 1860 e 1870”. In: *Potência e Indústria: Uma contribuição ao Estudo da Indústria no Brasil sob a Ótica da Força Motriz*. São Paulo: FFLCH/ USP, 1999. (Tese de Doutorado).

¹² FREITAS FILHO, Almir Pita. *IBIDEM*. p. 97.

¹³ No artigo “Tecnologia e escravidão no Brasil (...)”, Almir P. F. Filho ao analisar as exposições nacionais, entre 1861 e 1881, observa que uma parte dos proprietários rurais (aristocracia agrária) não enxergava uma contradição entre a utilização de inovações técnicas com o emprego da mão-de-obra escrava nas lavouras. Buscava-se, sobretudo, acomodar as inovações à ordem escravista vigente sem rupturas.

¹⁴ SINGER, Paul. *IBIDEM*.

¹⁵ IGLÉSIAS, Francisco. *IBIDEM*. F. Iglésias argumenta que o fato de os governadores, no período imperial, serem escolhidos pelo poder central não possibilitava a continuidade de políticas de planejamento nas províncias. Segundo o autor, o governo provincial era visto como um trampolim político para cargos mais altos na estrutura política do Brasil - Império.

¹⁶ Henri Gorceix, diretor da Escola de Minas de Ouro Preto, em diversas cartas endereçadas aos políticos da época, ressalta a necessidade de se valorizar o trabalho manual, contrapondo-se, assim, à escravidão, que vigorava no Brasil. Ver também nota 15.

¹⁷ PINHEIRO FILHO (orgs). *A Escola de Minas*. Ouro Preto: Oficinas Gráficas da Escola Nacional de Minas e Metalurgia, 1959. p. 50-57.

¹⁸ PINHEIRO FILHO (orgs). *IBIDEM*. p.50.

tos da Província (e depois Estado) de Minas Gerais que seriam remetidos. Com o advento da 2ª revolução industrial, as amostras dos recursos naturais enviados pela EMOP - minerais, couros, madeiras, plantas medicinais, pigmentos, ... - interessavam a atividade industrial que florescia na Europa e nos EUA num ritmo intenso, abrindo oportunidades comerciais para os empresários locais.

Na exposição de produtos brasileiros, em Berlim, em 1886, tendo como um dos organizadores a Sociedade Central de Geografia Comercial de Berlim¹⁹, a Escola de Minas recebeu um diploma e uma medalha de ouro. Nesse evento, a EMOP expôs amostras de recursos minerais, ficando os engenheiros, professores ou antigos alunos da EMOP encarregados de recolher produtos nos municípios da Província de Minas Gerais, tais como: algodão, tecidos, diamantes, ouro, entre outras amostras^{20 21}. Consta no documento *Exposição de Berlim em 1886 - Província de Minas Gerais* que o engenheiro de minas Manoel de Nascimento Neiva (que se formou pela EMOP em 1884) “foi encarregado de colleccionar nos municípios de Arassuahy- Minas Novas- e circunvizinhanças: mineraes- pedras preciosas- Graphito- e (...)productos vegetaes- algodão- sementes oleoginosas, Piassaba- Materiaes Tinctorias – Madeiras- Cascas Medicinas”²².

Em 1889, na Exposição Universal de Paris, a Escola de Minas também enviou produtos relativos ao setor mineral. Expositores de Minas Gerais e professores da EMOP receberam medalhas pelos materiais enviados. No “*O Jornal de Minas*”, do dia 18 de abril de 1890, há uma lista das premiações concedidas e dos respectivos ganhadores²³. A EMOP recebeu um grande prêmio “pelos seus methodos de ensino e publicações scientificas”. A mesma premiação recebeu a comissão de Minas Gerais pela “collecção de mineraes”.

Medalhas de ouro foram concedidas à EMOP pela “collecção mineralogica” e ao “Dr. Henrique Gorceix como colaborador na organização das collecções

pela Escola de Minas”. “Medalhas de Prata”, “medalhas de bronze” e “menções honrosas” também foram concedidas à Escola de Minas de Ouro Preto e aos seus professores²⁴. Atualmente, essas medalhas encontram-se expostas na sala da Diretoria da EMOP.

No Chile, em 1894, o professor Joaquim Cândido da Costa Sena foi delegado do Estado de Minas Gerais na “Exposición de Minería e Metalurgia”, organizada em Santiago. O professor Paul Ferrand e outros funcionários da EMOP também participaram dessa exposição, recebendo a Escola de Minas o “primeiro prêmio pelos exemplares mineralógicos apresentados”²⁵. Vale destacar o trabalho fotográfico primoroso de Marc Ferrez, para essa Exposição, registrando cenas do cotidiano da atividade metalúrgica em Minas Gerais. Esse acervo fotográfico encontra-se disperso, descontextualizando o tema explorado pelo fotógrafo do Imperador D. Pedro II.

Mencionamos, anteriormente, a importância dos observadores estrangeiros nas Exposições. Os engenheiros da Escola de Minas chefiaram várias comissões ou foram delegados da Província de Minas Gerais ou de Ouro Preto nas feiras, privilegiando, nesses casos, o setor mineral²⁶. Nas Exposições Universais, a EMOP, além de enviar amostras de produtos minerais, tinha a chance de adquirir ou receber catálogos de máquinas e equipamentos, que eram comercializados por empresas do setor de aparelhos científicos – segmento industrial já consolidado nos países avançados²⁷. A casa de aparelhos de engenharia *Paul Rousseau & Cie* (do empresário francês Paul Rousseau) e outras do gênero, chegaram a vender máquinas e livros para a EMOP. Após a Exposição de Paris, o empresário Paul Rousseau arcou, durante um tempo, com as despesas referentes a uma vitrine de amostras de produtos da província de Minas Gerais idealizada pela “Sociedade de Geographia Economica de Minas Geraes”²⁸.

Evidências apontam para o fato de algumas obras (não podemos afirmar a quantidade exata) do atual acervo da Bi-

blioteca de Obras Raras da Escola de Minas terem sido adquiridas direta ou indiretamente através das Exposições Universais²⁹. A mesma hipótese apresenta-se como razoável, no que concerne à aquisição de equipamentos científicos para as atividades de ensino e pesquisa na EMOP, muitos deles expostos nas

¹⁹ *Revista de Engenharia*. Rio de Janeiro: nº 130, 28 de janeiro de 1886.

²⁰ Exposição de Berlim em 1886. Província de Minas Gerais. Casa dos Contos de Ouro Preto.

²¹ PINHEIRO FILHO (orgs). *IBIDEM*.

²² Exposição de Berlim em 1886. Província de Minas Gerais. Casa dos Contos, Ouro Preto.

²³ *O Jornal de Minas*. Ouro Preto, 18 de abril de 1890. Hemeroteca do Arquivo Público Mineiro.

²⁴ Ver *O Jornal de Minas*. *IBIDEM*.

²⁵ PINHEIRO FILHO (orgs). *IBIDEM*. p. 53.

²⁶ Para uma descrição mais completa do papel que tiveram os Engenheiros da Escola de Minas nas comissões brasileiras, consultar: *A Escola de Minas*, de Pinheiro Filho. p. 50- 63.

²⁷ Na introdução dos catálogos de aparelhos científicos, vinha sempre exposta uma lista dos prêmios recebidos pela empresa nas Exposições Universais já ocorridas e, em alguns casos, os clientes da empresa. Isso funcionaria como uma forma de ressaltar as qualidades do produto.

²⁸ *Atas da Sociedade de Geografia Econômica do Estado de Minas Gerais*. 1889-1893. Arquivo da Escola de Minas de Ouro Preto.

²⁹ *Atas da Sociedade de Geografia Econômica do Estado de Minas Gerais*. 1889- 1893. Arquivo da Escola de Minas de Ouro Preto. Ver a Ata do dia 4 de maio de 1890. Nessa ata, menciona-se que a “Sociedade de Geographia Economica do Estado de Minas Gerais” recebeu a doação de dois “volumes offerecidos pela Comissão Central da Exposição Universal de Paris, sendo *Le Bresil*, por Levasseur e outros colaboradores e um *Album nitidamente impresso de vistas de diversos pontos do Brasil*”.

salas do Museu de Ciência e Técnica instalado no prédio sede da Escola de Minas, na Praça Tiradentes.

Destacamos que a Sociedade de Geographia Economica de Minas Geraes foi fundada em dezembro de 1889, pelo então Diretor da Escola de Minas, Prof. Henri Gorceix, com a finalidade de promover o “desenvolvimento da industria, commercio e immigração do Estado de Minas Geraes”³⁰ e também organizar museus permanentes com amostras de produtos da província de Minas.³¹ Henri Gorceix foi nomeado o primeiro Presidente da SGE de Minas Gerais, na mesma sessão de criação da entidade, sendo vice-presidente o então Governador da Província. O primeiro Conselho Diretor da “Sociedade de Geographia Economica...” era composto pelos “(...) Snrs. Drs Francisco Veiga, João Pinheiro, Manoel de Lemos, Levindo Ferreira Loppes, (Joaquim Candido) da Costa Senna, Modesto de Faria Bello, Antonio Olyntho (dos Santos Pires), Francisco de Paula e Barão de Saramenha (...)”³², sendo alguns destes professores da Escola de Minas. Augusto de Lima e José Cesário de Faria Alvim (também membros da SGE), Antonio Olyntho dos Santos Pires e João Pinheiro foram governadores da província de Minas Gerais na República Velha.

Após um cruzamento de nomes, constatamos que vários sócios da SGE de Minas Gerais enviaram produtos para a Exposição de Paris. Havia, pelo mundo, várias dessas Sociedades Geográficas, sendo a Sociedade de Geografia de Paris a mais antiga, fundada em 1821. No Brasil, havia a Sociedade de Geographia do Rio de Janeiro, criada em 1883. Durante a sua existência, a SGE de Minas Gerais manteve um estreito contato com as Sociedades de Geografia mencionadas anteriormente.

Em 1893, a SGE remeteu amostras de tecidos, minerais e objetos para a “comissão preparadora” da Exposição de Chicago. De acordo com José Pedro Xavier da Veiga, autor do livro *Ephemérides Mineiras*, a SGE de Minas Gerais teve vida curta, encerrando suas ativi-

dades no mesmo ano de 1893, devido às dificuldades econômicas em que se encontrava e dos problemas financeiros por que passava o Banco de Minas, já que este guardava os seus depósitos de SGE.

Posteriormente, um importante fato a ser estudado refere-se ao perfil dos membros que enviaram materiais para as Exposições Universais pela Província (depois Estado) de Minas Gerais e se eles tiveram ou não alguma forma de inserção no aparelho burocrático provincial (estadual) e federal durante a monarquia e, posteriormente, na República Velha.

5. Conclusões

De forma sucinta, buscamos retomar um dos temas mais importantes para a compreensão do processo de instalação e formação da hegemonia da Escola de Minas nos processos de formação de engenheiros, inserção da economia mineira no cenário internacional e interação com os grandes centros mundiais protagonistas do desenvolvimento científico e industrial do Ocidente, a partir da segunda metade do século XIX. A dimensão desse projeto é, sem dúvida, a responsável pela permanência da Escola de Minas, no cenário das grandes instituições brasileiras. Revisitar criticamente esses tempos e cenários da Ciência, da Técnica, da Cultura e da Política amplia nossa visão do papel que devem desempenhar as instituições a serviço do desenvolvimento entendido na sua complexa totalidade.

6. Fontes primárias

Atas da Sociedade de Geografia Econômica do Estado de Minas Gerais. 1889-1893.

Arquivo da Escola de Minas de Ouro Preto. DRU, Léon. *Notice Sur Les Appareils et Outils de Sondage Exposés par Léon Dru, Ingénieur*. Paris: Typ. Georges Chamerot, 1878.

Exposição de Berlim em 1886. Província de Minas Gerais. Casa dos Contos, Ouro Preto.

Exposição de Paris em 1889: Comissão Provincial. Casa dos Contos, Ouro Preto.

GALVÃO, Tito Barreto. *Eletricidade - a eletricidade na Exposição Universal Colombiana. Revista Industrial de Minas Geraes*. Ouro Preto, 13 de abril de 1896. p. 129-140.

O Jornal de Minas. Belo Horizonte, 18 de abril de 1890. Hemeroteca do Arquivo Público Mineiro.

Revista de Engenharia. Rio de Janeiro: n° 130, 28 de janeiro de 1886.

Revista Industrial de Minas Geraes. Ouro Preto: n° 1, 15 de outubro de 1893.

IBIDEM. Ouro Preto: n° 16, 13 de abril de 1896.

IBIDEM. Ouro Preto: n°s 18 e 19, 15 de julho de 1896.

7. Bibliografia

ARAÚJO FILHO, José R. de. As tentativas de industrialização no Brasil. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de (org). *História geral da civilização brasileira - O Brasil monárquico: declínio do império*. São Paulo: Difel, 1971.

CARVALHO, José Murilo de. *A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

CARVALHO, José Murilo de. *Os Bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

CARDOSO, Maria Teresa Alves da Costa Filipe Cirne Barros. *Perspectivas do colonialismo nacional: a Sociedade de Geografia Comercial do Porto 1880-1888*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1999. (Dissertação de Mestrado).

CARDOSO, Luciene Pereira Carris. *Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro: identidade e espaço nacional (1883-1909)*. Rio de Janeiro: UERJ, 2003. (Dissertação de Mestrado).

³⁰ *Sociedade de Geographia Econômica do Estado de Minas Geraes*. Ata do dia 29 de dezembro de 1889.

³¹ Os documentos consultados (as atas da SGE) testemunham o papel estratégico que a SGE poderia vir a ter a de desempenhar no que tange à participação de Minas Gerais nas Exposições Universais, caso ela não tivesse encerrado as atividades de forma prematura, em 1893. Da coleta de amostras à definição da logística necessária ao transporte, instalação e exposição nos saguões dos parques e salas das Exposições eram os objetivos a serem alcançados por essa sociedade. Delegados locais e regionais, espalhados pelo território de MG, eram designados, nas reuniões da SGE e a ela se reportavam regularmente. Essa dinâmica poderia funcionar como uma forma de expansão da influência dos engenheiros da EMOP pelo território mineiro.

³² *IBIDEM*. Ata do dia 19 de janeiro de 1890.

- COELHO, Edmundo Campos. *Profissões imperiais: medicina, engenharia e direito*. São Paulo: Record, 1999.
- ELLIS, Myriam. A Mineração no Brasil no século XIX. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de (org). *História Geral da Civilização Brasileira - o Brasil Monárquico: declínio e queda do Império*. São Paulo: Difel, 1971.
- FREITAS FILHO, Almir Pita. Difusão e transformação no uso da força motriz por parte da indústria nas décadas de 1860 e 1870. In: FREITAS FILHO, Almir Pita. *Potência e indústria: uma contribuição ao estudo da indústria no Brasil sob a ótica da força motriz*. São Paulo: FFLCH/USP, 1999. (Tese de Doutorado).
- FREITAS FILHO, Almir Pita. Imagens de Persuasão da Modernidade na Exposição de 1881. In: BLAJ, Ilana, MONTEIRO, John M. (orgs). *História e utopias*. São Paulo: ANPUH, 1996.
- FREITAS FILHO, Almir Pita. *Tecnologia e escravidão no Brasil: aspectos da modernização agrícola nas exposições nacionais da segunda metade do século XIX (1861-1881)*. São Paulo: Revista Brasileira de História, v. 11, n.22. p.71-92, 1992.
- HOBSBAWN, Eric. *A era do capital: 1848-1875*. São Paulo: Paz e Terra, 2004.
- HOBSBAWN, Eric. *A era das revoluções: 1875- 1814*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.
- IGLÉSIAS, Francisco. Política Econômica do Estado de Minas Gerais (1889-1930). In: MONTEIRO, Norma de G (org). *Seminário de estudos mineiros: a República Velha em Minas*, 5. Belo Horizonte: UFMG, 1982.
- IGLÉSIAS, Francisco. *Política econômica do governo provincial mineiro (1835-1889)*. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Cultura/ Instituto Nacional do Livro, 1958.
- LIBBY, Douglas Cole. A brief evaluation of foreign investments in Brazilian gold mining during the empire. In: LEVY, Maria Bárbara (org). *Anais da Conferência Internacional de História de Empresas*. Niterói: Divisão Gráfica/ UFRJ, 1991.
- LIBBY, Douglas Cole. A siderurgia das pequenas fundições: surgimento, expansão e declínio; a mão-de-obra empregada. In: LIBBY, Douglas Cole. *Transformação e trabalho em uma economia escravista: Minas Gerais no século XIX*. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- LOPES, Francisco Antônio. *Notícia sobre a Escola de Minas*. 1922.
- OLIVEIRA, Bernardo Jefferson de. *Francis Bacon e a fundamentação da ciência como tecnologia*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. *Exposições Universais do século XIX: espetáculos da modernidade*. São Paulo: Hucitec, 1997.
- PINHEIRO FILHO (orgs). *A Escola de Minas*. Ouro Preto: Oficinas Gráficas da Escola Nacional de Minas e Metalurgia, 1959.
- PLUM, Werner. *Ciências naturais e técnica a caminho da revolução industrial*. Bonn: Friedrich Ebert Stiftung, 1979.
- PLUM, Werner. *Exposições mundiais no século XIX: espetáculos da transformação sócio-cultural*. Bonn: Friedrich Ebert Stiftung, 1979.
- SEVCENKO, Nicolau. O prelúdio republicano, astúcias da ordem e ilusões do progresso. In: SEVCENKO, Nicolau (org). *História da vida privada no Brasil: v.3. Republica: da belle époque a era do rádio*. São Paulo: Cia das Letras, 1999.
- SINGER, Paul. O Brasil no contexto do capitalismo internacional 1889-1930. In: FAUSTO, Boris (org). *História geral da civilização brasileira - o Brasil Republicano: estrutura de poder e economia*. São Paulo: Difel, 1982.
- VEIGA, José Pedro Xavier da. *Ephemérides Mineiras: 1664-1897*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998. (2 volumes).

Artigo recebido em 25/07/2005 e
aprovado em 25/08/2005.

**A Rem já está comemorando os seus 70 anos.
Ela agora faz parte das
revistas indexadas
pela Iniciativa dos Arquivos Abertos.**

PUBLIC KNOWLEDGE PROJECT
Open Archives Harvester

Home > Add an Archive

Add an Archive

The archive **REM - Revista Escola de Minas** has been successfully added to our database, and will be indexed shortly. Thank you for your submission.

► [Back to Home](#)

[Home](#) | [Search](#) | [Archives](#) | [Submit Archive](#) | [Links](#) | [About](#)

© 2003-2004 Public Knowledge Project