

## ***O MERCADO DE TRABALHO MINEIRO NO SÉCULO XIX***

*Sérgio de Oliveira Birchal*

*PhD em História Econômica (London School of Economics)*

*Professor Adjunto Depto. Engenharia de Produção (UFMG)*

### **Abstract**

O debate acerca do mercado de trabalho no Brasil, e mais especificamente na região sudeste do País, no século XIX, é fortemente influenciado pela oposição entre trabalho escravo e trabalho imigrante. O braço escravo e, posteriormente, a mão-de-obra imigrante representaram as principais fontes de trabalho tanto para a cafeicultura quanto para a emergente indústria de São Paulo e do Rio de Janeiro. A mão-de-obra brasileira livre era considerada inapta para o trabalho disciplinado e regular e, portanto, só seria empregada de forma marginal e esporádica. Porém, mesmo numa província/estado cafeicultor importante como Minas Gerais, diferentemente do que ocorreu em São Paulo e no Rio de Janeiro, a alternativa ao trabalho escravo foi a mão-de-obra brasileira livre. Na nascente indústria mineira, por exemplo, o brasileiro livre trabalhou desde o início do século passado lado a lado com o escravo. O trabalhador imigrante foi numericamente insignificante e não teve a participação destacada que teve tanto na economia carioca quanto na paulista. Assim, este trabalho analisa o mercado de trabalho em Minas Gerais no século XIX, investigando as fontes de mão-de-obra disponíveis para o empresariado mineiro no período 1810-1910.

### **Introdução**

O debate acerca do mercado de trabalho no Brasil, e mais especificamente na região sudeste do País, no século XIX, é fortemente influenciado pela oposição entre trabalho escravo e trabalho imigrante. A maior atenção dispensada pela historiografia econômica

brasileira a essas duas fontes de trabalho reside no seu amplo emprego pelos setores mais dinâmicos da economia durante todo o século XIX.

A mão-de-obra escrava, por exemplo, constituiu-se na principal fonte de trabalho para as principais atividades econômicas do País, tanto no período colonial (1550-1822) - as usinas de açúcar do Nordeste durante os séculos XVI e XVII e a mineração de ouro e de diamante no século XVIII (Mello e Slenes, 1980:91) -, quanto no período imperial (1822-1889) - a produção cafeeira no Vale do Paraíba e no Oeste Paulista (Kowarick, 1987:35-41). Além disso, à medida em que a abolição da escravatura foi se tornando inevitável, o braço imigrante passou a substituir a mão-de-obra escrava como principal fonte de trabalho para a atividade cafeeira, de longe a atividade econômica mais importante e dinâmica no Brasil até a década de 1930.

Assim, de acordo com a historiografia econômica brasileira, a mão-de-obra brasileira livre se restringia às atividades de subsistência, aos trabalhos ocasionais ou à mendicância pelos campos e cidades (Kowarick, 1987:28-31). Nas áreas de cultivo do café, até o início do grande movimento de imigrantes - que coincidiu com a abolição da escravatura -, os brasileiros livres e pobres participavam somente de forma esporádica no processo produtivo (Lamounier, 1993:185).

Mesmo a emergente indústria brasileira dificilmente constituiu-se numa alternativa para a massa de trabalhadores brasileiros livres no Rio de Janeiro ou em São Paulo (Kowarick, 1987:65-8). Aonde houve um grande influxo de imigrantes eles tenderam a preencher os lugares nas atividades produtivas e reduziu substancialmente o emprego de brasileiros livres.

Porém, onde não houve influxo de imigrantes os trabalhadores brasileiros foram amplamente empregados. No Nordeste, depois de 1850, na medida em que o regime escravocrata começou a perder a sua hegemonia dentro da economia açucareira, com a migração de escravos, os brasileiros eram empregados de forma crescente (Kowarick, 1987:65-8). Em várias províncias nordestinas, o número de trabalhadores brasileiros livres empregados na produção de açúcar no século passado aumentou (Lamounier, 1993:339-40).

Mas não foi apenas no Nordeste que o amplo emprego de trabalhadores brasileiros livres distinguiu sua economia das economias de São Paulo e do Rio de Janeiro. Em Minas Gerais, a alternativa ao braço escravo, diferentemente do que acontecia no Rio e em São Paulo, foi, principalmente, os trabalhadores brasileiros livres.

Portanto, este trabalho pretende estudar o mercado de trabalho em Minas Gerais no século XIX, analisando e caracterizando as fontes de mão-de-obra disponíveis para o empresariado mineiro no período 1810-1910.

### **O Mercado de Trabalho em Minas Gerais no Século XIX**

Como os indicadores demográficos para Minas Gerais para o século XIX sugerem, a maior parte da população mineira era composta de brasileiros livres<sup>1</sup>, que constituíam, em termos quantitativos, a maior reserva de mão-de-obra. Os escravos constituíam o grosso da força de trabalho em quase todas as indústrias examinadas neste estudo, tanto como trabalho qualificado quanto como não-qualificado. Porém, algumas dessas indústrias dependiam mais do que outras do trabalho escravo. Esta diferença é fruto de vários fatores, tais como a disponibilidade local de escravos e as fontes alternativas de mão-de-obra, a época do surgimento de cada indústria, a maior ou menor intensidade do uso de mão-de-obra de cada atividade econômica e a natureza da tecnologia envolvida em cada indústria

específica. Além disso, apesar dos estrangeiros serem numericamente insignificantes como fonte de mão-de-obra, sua importância como fonte de trabalho qualificado não poder ser negligenciada.

Na indústria siderúrgica em Minas Gerais, por exemplo, a escravidão foi crucial por duas razões. Primeiro, os escravos foram responsáveis pela difusão do primeiro método produtivo (Libby, 1988:136). Segundo, a oferta regular de mão-de-obra escrava, juntamente como o isolamento físico da província, criado pelas dificuldades naturais de transporte, representou a principal vantagem competitiva que as pequenas fundições tinham contra a concorrência externa. Até a década de 1880, a indústria siderúrgica mineira expandiu dependendo fortemente da mão-de-obra escrava como sua principal fonte de trabalho qualificado e não-qualificado (Libby, 1988:135).

Tal dependência da escravidão pode ser observada nas primeiras fundições estabelecidas na província. Durante o tempo de Eschwege - de 1811 a 1821 -, por exemplo, a usina Patriótica tinha uma força de trabalho constituída de 20 escravos, dois brasileiros e, ocasionalmente, um mestre de fundição alemão. Os escravos eram empregados principalmente como lenhadores, carvoeiros e carregadores de todo tipo. Os brasileiros eram empregados na fundição e no reaquecimento (Libby, 1988:162), operações que requeriam mais habilidade da parte do trabalhador. Em 1831, quando Eschwege já tinha deixado a fundição, a usina Patriótica continuou a empregar basicamente escravos. Nesta época, a usina empregava 55 escravos e um gerente não-escravo (Libby, 1988:162). Isto mostra que as tarefas que exigiam mais qualificação foram transferidas das mãos de brasileiros não-escravos para as mãos de escravos e confirma a dependência de uma das

primeiras usinas estabelecidas em Minas Gerais por escravos como a principal fonte de mão-de-obra tanto qualificada como não-qualificada.

A usina do Morro do Pilar parece que empregava tanto escravos quanto não-escravos. De acordo com Schoenewolf - um mestre de fundição alemão que trabalhou nas usinas Morro do Pilar e Patriótica -, haviam 34 pessoas trabalhando na usina em 1814: 15 caldeiros e fundidores, oito ferreiros, seis carpinteiros, dois negros, dois jovens e um capataz. Schoenewolf não fornece nenhuma informação sobre o número de escravos e não-escravos dentro da força de trabalho. Porém, baseado na evidência dada pelo mestre fundidor alemão da forma como Câmara (o empreendedor da usina) batia em um dos ferreiros, é razoável supor que parte da força de trabalho era escrava (Eschwege, 1833/1979:209). Em 1821, Schoenewolf informou que a força de trabalho da usina era constituída por um gerente, dois mestres, seis capatazes, um ferreiro, dois carpinteiros-mestres, 28 trabalhadores nos fornos e na forja, 17 aprendizes e 70 escravos para a carvoaria (Eschwege, 1833/1979:213). Aparte os 70 escravos, o mestre fundidor alemão não deu nenhuma informação acerca da condição do resto da força de trabalho. Porém, o número de capatazes sugere que escravos podiam estar sendo empregados em outras tarefas além daquelas relacionadas com a carvoaria. A dependência da usina do Morro do Pilar por trabalho escravo é, portanto, indiscutível. Porém, o emprego de brasileiros não-escravos é também indiscutível.

Outra importante fundição em Minas Gerais na primeira metade do século passado era a Girau, considerada uma das maiores fundições no período 1831-40. Fundada em 1813, por volta de 1840 ela empregava 49 escravos e um gerente (Libby, 1988:163). A usina São Miguel de Piracicaba também empregava um grande número de escravos. Em

1840, haviam 151 escravos (Libby, 1988:165). Treze anos mais tarde o número de escravos empregados na usina São Miguel de Piracicaba não se alterou consideravelmente, pois, de acordo com Monlevade (o proprietário da usina), haviam 150 escravos produzindo ferro e carvão (Gomes, 1983:111), evidência clara de que os escravos empregados na fundição desempenhavam todos os tipos de trabalho - qualificado e não-qualificado.

As maiores usinas não eram as únicas a empregar escravos. As menores empregavam também. Porém, elas também empregavam um número considerável de brasileiros não-escravos. Em Itabira do Mato Dentro, por exemplo, haviam três fundições pequenas em 1840 empregando, em conjunto, à exceção de seus proprietários, 15 escravos e dois não-escravos. Em Itabira do Campo, em 1831, haviam outras três fundições empregando 19 escravos e 12 não-escravos no total. De 1831 a 1840, haviam 24 fundições na região Metalúrgica-Mantiqueira de Minas Gerais<sup>2</sup>. Não há informação disponível acerca da força de trabalho de duas das 24 fundições. No conjunto, as 22 fundições restantes empregavam 168 escravos e 70 não-escravos, evidência inequívoca da importância de escravos como fonte de mão-de-obra para as pequenas fundições. Porém, fica claro que a indústria siderúrgica também empregava um grande número de não-escravos, mesmo na primeira metade do século passado quando a mão-de-obra escrava era abundante e relativamente barata.

Há muito pouca informação disponível para a segunda metade do século. Entretanto, em Santa Bárbara - um distrito localizado na dentro da zona Metalúrgica-Mantiqueira - em 1864, haviam 21 fundições. Uma delas, a usina São Miguel de Piracicaba, é citada como empregando 103 trabalhadores, cuja maioria era certamente constituída de escravos. As 20 fundições restantes empregavam um total de 178 trabalhadores, cada fundição empregando

entre quatro e 16 pessoas, mas não há informação acerca da divisão entre escravos e não-escravos. Porém, baseado na evidência fornecida pela usina São Miguel de Piracicaba, é razoável supor que uma grande parcela dos 178 trabalhadores empregados pelas 20 outras fundições era constituída de escravos. Em 1883, Gorceix - um pesquisador da Escola de Minas de Ouro Preto - observou que a maioria das fundições estabelecidas nos quatro principais distritos<sup>3</sup> dependiam fortemente da mão-de-obra escrava (Libby, 1988:174).

Portanto, os escravos representavam a principal fonte de mão-de-obra qualificada e não-qualificada para a indústria siderúrgica mineira até a abolição da escravatura no fim da década de 1880. Entretanto, como foi indicado acima, há evidência sugerindo que a mão-de-obra brasileira não-escrava foi também amplamente empregada, apesar de em menor medida.

Os estrangeiros constituíam uma outra importante fonte de mão-de-obra qualificada para a indústria siderúrgica mineira. Trabalhadores estrangeiros tiveram um papel crucial na indústria no início do século XIX. Como Eschwege observou, eles foram essenciais não somente para a montagem do maquinário, como também para o treinamento da força de trabalho e para a supervisão da produção. Porém, sua importância era muito mais qualitativa do que quantitativa.

Na operação da usina Patriótica Eschwege dependia da ajuda de um mestre de fundição alemão (Gomes, 1983:83). Na usina do Morro do Pilar, Schoenewolf, o mestre de fundição alemão que tinha trabalhado na usina Patriótica, foi contratado como supervisor da produção em 1814. Ele provou ser absolutamente vital para o sucesso da produção da usina. Antes de sua chegada todas as tentativas de se produzir tinham fracassado (Eschwege, 1833/1979:208). Além disso, numa tentativa de melhorar a produção da usina, foram

requisitados trabalhadores ingleses ao governo imperial (Eschwege, 1833/1979:211). Depois que Schoenewolf retornou para a Alemanha em 1821, sete técnicos alemães foram recrutados para trabalhar na usina do Morro do Pilar. Entretanto, a usina foi finalmente fechada 10 anos mais tarde. Um desses técnicos alemães continuou em Minas Gerais e foi localizado por Gardner, um inglês, em 1840, operando uma pequena fundição perto do vilarejo Conceição (Libby, 1988:163). Portanto, a importância dos estrangeiros como fonte de mão-de-obra qualificada, pelo menos na primeira metade do século, é indiscutível.

A Companhia União e Indústria (CUI) tinha um grande número de escravos na sua força de trabalho, especialmente durante os anos de construção da estrada. A companhia também empregou um número considerável de brasileiros não-escravos, tanto como mão-de-obra não-qualificada quanto como mão-de-obra qualificada. Havia também um número considerável de estrangeiros empregados, principalmente, como mão-de-obra qualificada.

Em 1856, a companhia empregava 1.102 pessoas; entre elas, 900 escravos que constituíam quase 82% da força de trabalho total. Dos 900 escravos, 48 eram empregados na produção de carvão; 96 eram empregados como pedreiros, cozinheiros etc., e como seus assistentes e aprendizes, nas várias oficinas e seções da estrada; os 756 restantes trabalhavam na construção e manutenção da rodovia. Isto demonstra que em 1856 os escravos eram empregados tanto como mão-de-obra qualificada quanto como mão-de-obra não-qualificada. Os restantes 202 eram não-escravos, a maioria provavelmente constituída de brasileiros. Em 1857, haviam 804 escravos trabalhando para a companhia, mas não há informação acerca do total de trabalhadores empregados, como indicado na Tabela 1. Porém, com base no número de trabalhadores empregados em 1856 (1.102) - e como não há informação de nenhuma alteração importante na força de trabalho -, é realista sugerir que o

número total de empregados em 1857 fosse em torno de 1.000 e que a mão-de-obra escrava continuava a responder por uma grande parcela da força de trabalho. É também razoável concluir que não-escravos devem ter constituído aproximadamente 20% da força de trabalho, da qual uma grande parcela era muito provavelmente constituída de brasileiros. Em 1858, a companhia empregava 2.636 trabalhadores: 1.136 eram empregados na seção da rodovia entre Juiz de Fora e Paraíba. Deste número, 800 eram escravos; isto é, 70% dos 1.136. Os outros 1.500 eram empregados na seção entre Petrópolis e Paraíba do Sul, mas não há informação acerca do status destes trabalhadores (Giroletti, 1980:30). Com base no número de escravos trabalhando na primeira seção, porém, é razoável supor que a mão-de-obra escrava representava uma grande parcela dos restantes 1.500 trabalhadores. Além disso, se a proporção de escravos e não-escravos empregados na segunda seção era mais ou menos a mesma da primeira seção, é razoável concluir que aproximadamente 750 não-escravos eram empregados pela companhia em 1858. Em 1859, com a construção da seção entre Pedro do Rio e o rio Paraibuna, a companhia empregou um total de 3.500 trabalhadores, como mostra a Tabela 1. Porém, não há indicação da divisão entre escravos e não-escravos, nem entre trabalhadores qualificados e não-qualificados, nem acerca daqueles empregados diretamente pela companhia e aqueles empregados por empreiteiros contratados para construir partes da rodovia. Com o fim da construção da rodovia no ano seguinte, o número de trabalhadores empregados pela companhia caiu de forma constante. Em 1865, por exemplo, a companhia empregou um total de 344 pessoas, mas não há informação sobre o emprego de escravos e não-escravos. Porém, dos 30 nomes listados como formando o *staff* da companhia, 22 eram sem sombra de dúvida nomes de origem portuguesa, que é uma forte evidência do emprego de brasileiros<sup>4</sup>. Para o período de 1866

em diante, não há informação nem sobre o número total de trabalhadores empregados nem sobre o emprego de escravos.

**Tabela 1 - Participação de escravos e não-escravos na força de trabalho da Companhia União e Indústria, 1855-65.**

ANOS	TOTAL	ESCRAVOS	%	NÃO-ESCRAVOS	%
1855	-	515 - 818	-	-	-
1856	1.102	900	82	202	18
1857	-	804	-	-	-
1858	1ª Seção	800	70	336	30
	2ª Seção	1.500	-	-	-
	<b>Total</b>	<b>2.636</b>	-	-	-
1859	3.500	-	-	-	-
1865	344	-	-	-	-

Fontes: Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, 1856:13-5; 1857:21-3; 1860:7; 1866:Anexo 12.; A.O. Esteves, Mariano Procópio, *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, Vol.230, Jan-Mar, 1956:138; D.A. Giroletti, *A Companhia e a Rodovia União e Indústria e o Desenvolvimento de Juiz de Fora, 1850 a 1900*, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Mimeo., 1980, p.30.

Os escravos empregados pela Companhia União e Indústria (CUI) eram recrutados basicamente de três fontes: de outras companhias, diretamente dos donos de escravos e dos acionistas da companhia. Em 7 de junho de 1855, por exemplo, a CUI assinou um contrato com a Companhia de Cocaes para alugar 305 escravos. Além disso, no relatório da companhia de 1856, os donos de escravos - para quem a companhia tinha adiantado o pagamento do aluguel de seus escravos - aparecem como os únicos devedores da companhia<sup>5</sup>. No relatório de 1857, o presidente agradeceu dois acionistas pelos serviços prestados à companhia: José Antonio da Silva Pinto e Lino José Ferreira Armond. Entre outras coisas, Pinto alugou à companhia mais de 100 escravos de seu próprio plantel que estavam trabalhando na construção da rodovia entre Mathias e a ponte sobre o rio Parahybuna<sup>6</sup>.

Brasileiros não-escravos eram uma fonte de mão-de-obra qualificada e não-qualificada para a CUI, como indicado acima. Em 1856, por exemplo, a companhia empregou um total de 80 brasileiros não-escravos no empedramento da estrada (Esteves, 1956:138). O relatório de 1857 informou aos acionistas que um engenheiro brasileiro, Bulhões, foi contratado para assumir o lugar de um dos engenheiros franceses cujo contrato havia expirado. O relatório também afirmava que o número de brasileiros recrutados tinha aumentado e que as oficinas estabelecidas em Juiz de Fora empregavam tanto alemães quanto brasileiros<sup>7</sup>.

Finalmente, os estrangeiros eram também uma fonte importante de mão-de-obra para a CUI. A companhia empregava vários estrangeiros na construção e operação da rodovia. Em 1856, por exemplo, 20 trabalhadores alemães foram recrutados em Hamburgo para trabalhar nas oficinas da companhia<sup>8</sup>. De 1853 a 1856, a companhia empregou dois engenheiros franceses para supervisionar a construção da rodovia (Esteves, 1956:149-52). De acordo com o relatório de 1857, os engenheiros franceses - cujos contratos haviam se expirado - tinham sido substituídos por um engenheiro alemão e um brasileiro, como mencionado acima. Durante este mesmo ano, a companhia também contratou os dois filhos do engenheiro alemão como seus assistentes<sup>9</sup>. À exceção dos engenheiros já mencionados, a companhia também empregou dois arquitetos e um agrimensor estrangeiros (Giroletti, 1980:27). Em 1860, a companhia empregou mais de 50 africanos livres na construção de uma ponte sobre o rio Kagado e de um ramal da estrada para Mar de Hespanha. Estes trabalhadores africanos eram pagos por fazendeiros locais interessados na construção do ramal<sup>10</sup>. Outra evidência do emprego de estrangeiros na operação da rodovia é achada na lista do *staff* da companhia no relatório de 1866<sup>11</sup>. Outra importante fonte de mão-de-obra

estrangeira era a colônia de imigrantes D. Pedro II organizada pela CUI em Juiz de Fora. Dentre os 667 adultos que viviam na colônia em 1860, aproximadamente 196 trabalhavam para a companhia, a maioria como mão-de-obra qualificada (Giroletti, 1980:31-8). Em 1867, haviam 1.082 alemães e 117 brasileiros vivendo na colônia<sup>12</sup>.

Em relação à indústria têxtil mineira, os escravos não constituíam uma importante fonte de mão-de-obra. Isto se dava basicamente porque as primeiras fábricas foram estabelecidas em meados da década de 1870, uma época em que os escravos eram escassos, caros e concentrados nas áreas da cafeicultura (Conrad, 1972:285,292). Além disso, a análise da evolução do estoque de escravos dentro das várias sub-regiões de Minas Gerais mostra que os escravos estavam se tornando ainda mais escassos aonde as fábricas têxteis se situavam (Conrad, 1972:293).

Mesmo assim, os escravos eram empregados em pequenos números, como em outras fábricas por todo o Brasil<sup>13</sup>. Eles normalmente trabalhavam nos serviços domésticos, nas construções, na carpintaria, na forja e na serraria, nos serviços de transporte, na limpeza das fábricas e em várias outras atividades relacionadas com a criação de animais e com a produção agrícola. Porém, haviam ocasiões nas quais uns poucos escravos eram empregados como operários nas fábricas (Giroletti, 1991:61-2).

De 1873 a 1877, a Companhia Mascarenhas Irmãos, que controlava a fábrica do Cedro, empregou escravos de forma consistente. Em 1873, por exemplo, a fábrica alugou 2 escravos, Clemente e Samuel<sup>14</sup>. A companhia também alugava escravos de seus próprios acionistas<sup>15</sup>. Mas a fábrica do Cedro também possuía seus próprios escravos. Em 1873, a companhia comprou um escravo, Manoel Cabra, por 1:500\$000 Conto<sup>16</sup>.

Há evidência de que a Companhia Mascarenhas & Barbosa, proprietária da fábrica da Cahoeira, também empregava escravos. Em 1878, o gerente da fábrica - Francisco de Paula Mascarenhas - escreveu para Francisco de Assis Vianna comentando o possível engano na contagem do número de dias trabalhados por seu escravo naquela fábrica<sup>17</sup>: Levando em consideração o fato de que as fábricas do Cedro e da Cachoeira pertenciam aos membros da mesma família, Mascarenhas, que as fábricas eram perto uma da outra e que a Companhia Cedro e Cachoeira (CCC) - a companhia que resultou da fusão das 2 fábricas - empregava e possuía escravos, é razoável concluir que o emprego de escravos na fábrica da Cachoeira não era esporádico.

O emprego de escravos pelas fábricas têxteis mineiras continuou até os últimos anos da escravidão. A única fábrica têxtil a ser operada basicamente por escravos foi a fábrica de São Sebastião, estabelecida em 1884 (Libby, 1988:229). À exceção de uns poucos operários não-escravos, a maior parte dos 75 trabalhadores empregados na fábrica era constituída de escravos (Tamm, 1960:110).

Em 1883, a CCC comprou um escravo<sup>18</sup> e há evidências de que o emprego de escravos na CCC continuou até 1887<sup>19</sup>.

Em 1886, o diretor e acionista da fábrica Cassu em Uberaba afirmou que um total de 61 pessoas trabalhavam na fábrica: entre elas, 3 escravos. Neste mesmo ano, a fábrica Bom Jesus D'Agua Fria empregava 10 escravos (Libby, 1988:234-5). Portanto, apesar dos escravos não representarem uma importante fonte de mão-de-obra para a indústria têxtil mineira, eles eram consistentemente empregados em pequenos números.

Entretanto, brasileiros não-escravos eram a mais importante fonte de mão-de-obra não-qualificada para a indústria têxtil mineira. Como foi mencionado acima, à exceção da

fábrica São Sebastião, que era operada basicamente por escravos, a maior parte da força de trabalho empregada pelas fábricas mineiras era constituída por brasileiros livres. A fábrica Cassu, por exemplo, empregava um total de 61 pessoas em 1886. Entre elas: um maquinista estrangeiro e 57 brasileiros não-escravos. Em 1883, a fábrica Biribiry empregava 130 pessoas: à exceção do maquinista estrangeiro, todas as outras pessoas eram brasileiras (Libby, 1988:234, 236). Apesar de haver pouca informação acerca da composição - em termos de nacionalidade - da força de trabalho de outras fábricas têxteis para qualquer ano específico, há evidência do emprego generalizado de brasileiros, especialmente de mulheres e crianças.

Como a maioria das fábricas mineiras estavam estabelecidas em áreas rurais, e a maioria dos homens adultos estavam empregados na terra, a fonte de mão-de-obra mais acessível para as fábricas eram as mulheres e as crianças, especialmente as órfãs (Vaz, 1990:193-7). Os órfãos estavam geralmente concentrados em orfanatos e eram, portanto, mais fáceis de serem recrutados.

Os primeiros registros da força de trabalho da Companhia Cachoeira de Macacos (CCM) apareceram somente na década de 1920. Entretanto, dos registros daqueles trabalhadores que começaram a trabalhar na fábrica na virada do século, é possível observar que todos eles eram brasileiros e originários da região. Além disso, a maioria deles eram crianças e adolescentes quando eles foram admitidos<sup>20</sup>. Entre os 32 trabalhadores empregados pela CCM cujos registros foram achados, alguns eram irmãos<sup>21</sup>. Isto parece indicar que as relações familiares eram uma importante forma de recrutamento.

A análise dos registros da força de trabalho da Companhia de Tecidos Santanense (CTS) nos leva às mesmas conclusões: a maioria deles indica o emprego de pessoas originárias do local, principalmente, crianças, adolescentes ou mulheres<sup>22</sup>.

O mesmo fenômeno pode ser observado em outras fábricas em Minas Gerais. A fábrica do Cedro, empregava um total de 130 trabalhadores em 1882, 60 dos quais eram crianças<sup>23</sup>. A fábrica Cassu empregava, em 1886, 15 mulheres acima dos 14 anos de idade, 10 meninas com idades entre 8 e 14 anos e 20 meninos com idade entre 8 e 14 anos. Durante este mesmo ano, a fábrica têxtil de Montes Claros empregava um total de 81 pessoas; 70 trabalhadores eram órfãos ou jovens abandonados. Entre as 66 pessoas empregadas na União Itabirana, 40 eram meninos e meninas. As mulheres constituíam a maior parcela da força de trabalho da fábrica Bom Jesus d'Água Fria: dos 140 trabalhadores empregados na fábrica, 80 eram mulheres. O mesmo pode ser observado na fábrica Biribiry em 1883. Dos 130 trabalhadores empregados na fábrica durante este ano, 110 eram do sexo feminino com idade entre 10 e 30 anos (Libby, 1988:234-6).

A CCC também empregava uma grande parcela de mulheres e crianças. Em 1883, por exemplo, apenas 20% da força de trabalho era constituída por homens. O resto era constituído por mulheres e crianças. A composição da força de trabalho não se alterou no ano seguinte, na medida em que mulheres, meninos e meninas representavam 45%, 23% e 12% da força de trabalho total, respectivamente. Para os anos de 1885 e 1886 não há informação acerca da porcentagem de homens, mulheres e crianças empregados pela companhia. Entretanto, há evidência do emprego de crianças na companhia em 1885<sup>24</sup>. Em 1887, a fábrica do Cedro empregava um total de 233 trabalhadores, dos quais 21% eram homens, 45% mulheres, 23% meninos e 11% meninas. No ano seguinte, a fábrica

empregava um total de 253 trabalhadores: 45% eram mulheres, 23% eram meninos e 9% eram meninas. Em 1889, os números para meninos e meninas estão incluídos nos números para os homens e as mulheres respectivamente. Entretanto, o grupo de mulheres constituía a maior parcela da força de trabalho total representando 65% (Vaz, 1990:196). Há mais evidências de que em 1893 e 1894 a companhia continuou a empregar mulheres e crianças em larga escala<sup>25</sup>.

Como a análise dos registros das forças de trabalho da CCM e da CTS indica, os brasileiros livres eram freqüentemente recrutados na região aonde as fábricas estavam localizadas. Todos os trabalhadores listados pelos registros de ambas as companhias eram nascidos na zona Metalúrgica, aonde ambas as fábricas se localizavam<sup>26</sup>. A CCC também recrutava principalmente pessoas originárias do local<sup>27</sup>. Além disso, a CCC freqüentemente recrutava crianças nos orfanatos das cidades vizinhas (Vaz, 1990:193). Os brasileiros livres eram também recrutados através da indicação de parentes<sup>28</sup>, fornecedores, agentes e clientes<sup>29</sup>.

Apesar de que os estrangeiros não eram quantitativamente importantes, eles representavam uma importante fonte de mão-de-obra qualificada para a indústria têxtil mineira. Até as últimas décadas do século XIX nem os escravos nem os brasileiros assalariados tinham as habilidades técnicas necessárias. Os donos das fábricas têxteis necessitavam de técnicos competentes e estavam, portanto, dispostos a contratarem estrangeiros<sup>30</sup>. Primeiro na Inglaterra e mais tarde nos EUA e na Europa continental, os estrangeiros eram recrutados para montar as fábricas, operar e dar manutenção ao maquinário, treinar a força de trabalho e supervisionar a produção.

Em 1875, a fábrica têxtil Brazil Industrial recrutou cinco técnicos ingleses para montar o maquinário (Stein, 1979:52). A CCM também contratou um técnico inglês para instalar o maquinário de sua companhia, mas ele logo voltou para a Inglaterra (Freitas, 1990:27). A fábrica Cassu também dependia de técnicos estrangeiros (Libby, 1988:234) e, em 1893, a CTS pediu a ajuda de um técnico estrangeiro da CCC para montar e colocar em operação o seu maquinário<sup>31</sup>.

Pelo menos nos últimos anos, todos os mestres da fábrica do Cedro, à exceção do ferreiro-mestre e do carpinteiro-mestre, foram recrutados no exterior. Eles eram recrutados por agentes, de preferência do mesmo país de onde o maquinário havia sido comprado (Vaz, 1990:53). O contrato de compra do maquinário da fábrica do Cedro, por exemplo, incluía o provisionamento de um técnico para montá-lo e operá-lo<sup>32</sup>.

Antes de se fundir com a fábrica do Cedro, a fábrica da Cachoeira também contratou técnicos estrangeiros para supervisionar os trabalhos. William Hutchinson, um inglês, foi contratado, em 1876, por dois anos, para supervisionar o estabelecimento e a operação da fábrica e para treinar a força de trabalho. Três anos mais tarde, dois técnicos e um tecelão estrangeiros substituíram Hutchinson. Em 1883, um outro inglês, James Winders, foi contratado (Giroletti, 1991:86-8). Tamanha rotatividade de trabalhadores estrangeiros indica que o seu emprego era errático, seja porque as condições de trabalho estavam longe do ideal ou porque os trabalhadores estrangeiros não eram tão confiáveis como muitos no Brasil pensavam, ou mesmo por ambas as razões.

O emprego de técnicos estrangeiros continuou depois da fusão das fábricas do Cedro e da Cachoeira na CCC até os últimos anos do século. James Winders, por exemplo, continuou a trabalhar para a nova companhia até 1889. Em 1883, a companhia tentou

contratar Hutchinson mais uma vez<sup>33</sup> e em 1884 a companhia procurava por um experiente e habilidoso tintureiro na Inglaterra<sup>34</sup>. Em 1886, Robert Kerr, um agente inglês, relatava a dificuldade de recrutar uma pessoa que entendesse de cardagem, fiação, tecelagem e, ao mesmo tempo, fosse capaz de montar o maquinário e mantê-lo em boas condições<sup>35</sup>, evidência de quão limitado era o mercado de trabalho mineiro. Parece que era mais fácil achar um técnico com conhecimentos bastante amplos no exterior - o que em si não era uma tarefa fácil - do que achar um trabalhador nativo qualificado mais especializado. Na mesma carta, Kerr afirma que Hutchinson estava relutante a aceitar a oferta da companhia a não ser que a ele fossem oferecidos maiores incentivos<sup>36</sup>. Parece que a CCC não tinha melhor alternativa e decidiu pagar o que Hutchinson estava exigindo. Em 1889, Hutchinson reintegrou-se à companhia, mas dois anos mais tarde ele retornou à Inglaterra deixando seu filho, Hebert, e um parente, William, em seu lugar. Ambos trabalharam para a companhia por mais três anos, antes de retornarem de vez para a Inglaterra. Hutchinson retornou à companhia em 1892 para montar o maquinário da fábrica São Vicente e ficou até 1894 (Giroletti, 1991:94-5). No ano seguinte, como Hutchinson rejeitou mais uma vez retornar para a companhia<sup>37</sup>, Kerr tentou recrutar outro maquinista estrangeiro para a companhia<sup>38</sup>. A companhia finalmente decidiu recrutar John Lomas, que tinha trabalhado nas fábricas da Cachoeira e de São Sebastião. John Lomas deixou a companhia meses depois e até o início deste século a companhia não contratou mais nenhum outro técnico estrangeiro (Giroletti, 1991:96).

A decisão da Companhia Cedro Cachoeira de não contratar mais nenhum técnico estrangeiro indica um tendência que pode ser observada em outras fábricas também. Em 1883, o gerente da fábrica União Itabirana afirmava que "*O maquinista que está*

*supervisionando a produção por 18 meses é um brasileiro, que é natural do local e aprendeu o trabalho na fábrica; (...).*"<sup>39</sup>. A substituição de estrangeiros por brasileiros nos trabalhos mais técnicos no fim do século XIX pode ter sido o resultado de vários fatores: o surgimento de uma reserva local de trabalho qualificado; o resultado dos vários problemas enfrentados pelos empresários mineiros com os estrangeiros anteriormente empregados; uma relutância dos trabalhadores estrangeiros de retornar para o - ou trabalhar no - Brasil, porque as condições de trabalho não eram como haviam sido prometidas ou não atendiam às expectativas; e/ou à incapacidade dos empresários mineiros de pagar salários suficientemente altos para atrair os trabalhadores estrangeiros.

Finalmente, no que concerne a indústria de geração de energia elétrica, como a primeira empresa de geração de eletricidade a ser organizada em Minas Gerais - a Companhia Mineira de Eletricidade (CME) - foi estabelecida no mesmo ano da abolição da escravatura no Brasil parece muito pouco provável que a companhia tenha empregado escravos em sua força de trabalho. Portanto, a indústria mineira de geração de eletricidade só podia lançar mão de duas fontes de trabalhadores: brasileiros livres e estrangeiros.

Os estrangeiros eram regularmente empregados na CME. Em 1889, por exemplo, durante a instalação da usina, a companhia contratou dois técnicos norte-americanos, que chegaram junto com o equipamento encomendado à Westinghouse Electric Company (WEC). Além disso, em 1891, Bernardo Mascarenhas enviou o seu eletricitista, Wan Wagenen, que certamente era um estrangeiro, para os EUA discutir com os engenheiros da WEC o projeto da nova usina que ele estava planejando construir (Oliveira, 1969:33-9). Portanto, parece que os estrangeiros eram empregados principalmente naquelas posições mais técnicas. Além do mais, em 1893 a companhia informou aos seus consumidores que o

aumento no preço do serviço de iluminação doméstica era em função, entre outras coisas, do aumento nos salários de seus empregados estrangeiros<sup>40</sup>.

Brasileiros livres eram certamente empregados pela CME, pois, como mostra a mesma carta enviada pela companhia aos seus consumidores em 1893, o aumento no preço dos serviços prestados pela empresa também se devia ao aumento nos salários dos funcionários brasileiros<sup>41</sup>. Porém, não há informação acerca do número de brasileiros e da composição - em termos de sexo, idade, ocupação etc. - da força de trabalho empregada pela companhia. Entretanto, baseado na informação sobre os funcionários estrangeiros, é razoável supor que, pelo menos no início, os brasileiros eram empregados principalmente nos trabalhos menos especializados.

A Companhia Força e Luz Cataguazes-Leopoldina (CFLCL) não empregou nenhum escravo, simplesmente porque a companhia foi organizada em 1905, 17 anos após a abolição da escravatura no Brasil. Também parece que a companhia empregou somente brasileiros, uma vez que não existe referência ao emprego de nenhum estrangeiro mesmo para os cargos mais técnicos. O primeiro gerente da companhia, contratado para supervisionar a construção da usina e a instalação do equipamento, foi Elpidio de Lacerda Werneck, um engenheiro elétrico que vivia em Leopoldina e era, muito provavelmente, um brasileiro<sup>42</sup>. A construção da usina de energia e a instalação de seu equipamento envolvia um número de engenheiros cujos nomes sugerem que eram todos brasileiros<sup>43</sup>. Existe pouca informação acerca da nacionalidade da força de trabalho empregada pela CFLCL depois da inauguração de sua usina de energia. Entretanto, há evidência de que a companhia continuou a empregar basicamente brasileiros<sup>44</sup>. Tamanho emprego de trabalhadores brasileiros qualificados só pode ser explicado pelo surgimento de uma reserva local de

trabalho qualificado, que foi possível muito provavelmente em função do prévio estabelecimento de outras companhias de geração de eletricidade no País, tais como a CME (1888), a São Paulo Tramway, Light and Power Company (1899), a Companhia Ituana de Força e Luz (1903) e a Empresa Luz e Força de Jundiaí S/A (1904) (Gomes, 1986:5-12).

### **Conclusão**

O exame das fontes de mão-de-obra em Minas Gerais mostrou que até a abolição da escravatura em 1888, os escravos eram empregados - em menor ou maior medida - em quase todas as indústrias analisadas neste trabalho. A única indústria a não empregar escravos durante o século XIX foi a indústria de geração de eletricidade, pois a primeira empresa do setor em Minas Gerais (a CME) foi fundada mais ou menos na mesma época da abolição da escravatura. Os brasileiros eram mais e mais empregados, tanto nos trabalhos mais qualificados quanto nos não-qualificados, por volta do fim do século. Os estrangeiros eram uma importante fonte de mão-de-obra para todas as firmas examinadas. Eles foram vitais não somente para o estabelecimento de usinas e fábricas, mas também na operação e manutenção do maquinário, na supervisão da produção e no treinamento da força de trabalho nativa.

Finalmente, este trabalho revelou importantes diferenças entre os mercados de trabalho mineiro, carioca e paulista no século passado. Enquanto em São Paulo e na cidade do Rio de Janeiro a alternativa ao braço escravo na emergente indústria foi, em grande medida, a mão-de-obra estrangeira, em Minas Gerais o trabalho escravo foi substituído em larga medida pela mão-de-obra brasileira livre.

## Bibliografia

- . R. Conrad, *The Destruction of Brazilian Slavery: 1850-1888*, Berkeley: Krieger Pub. Co., 1972.
- . F. Engels, *The Condition of the Working Class in England*, Londres: Penguin, 1987
- . W.L. von Eschwege, *Pluto Brasiliensis*, Berlin, 1833; reimpresso Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/Edusp, 1979, Vol. II.
- . A.O. Esteves, 'Mariano Procópio'. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 230, jan-mar. 1956:
- . M.S.C. Franco, *Homens Livres na Ordem Escravocrata*, São Paulo: , 1969.
- . N.A.M. Freitas, *Cia. Têxtil Cachoeira dos Macacos: Empresa que deu Origem a uma Cidade*, Belo Horizonte: Fundação Mineira de Arte Aleijadinho/Escola Superior de Artes Plásticas, 1990. Mimeo.
- . D.A. Giroletti, *A Companhia e a Rodovia União e Indústria e o Desenvolvimento de Juiz de Fora, 1850 a 1900*, Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1980.
- . D. Giroletti, *Fábrica Convento Disciplina*, Belo Horizonte:, 1991.
- . F.A.M. Gomes, *História da Siderurgia no Brasil*, Belo Horizonte/São Paulo: Itatiaia/Edusp, 1983.
- . F.A.M. Gomes, 'A Eletrificação no Brasil'. *Caderno História & Energia*, No.2, outubro, 1986:5-12.
- . F. Iglésias, *Política Econômica do Governo Provincial Mineiro: 1835-1889*, Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1958.
- . L. Kowarick, *Trabalho e Vadiagem: A Origem do Trabalho Livre no Brasil*, São Paulo: Brasiliense, 1987.
- . M.L. Lamounier, *Between Slavery and Free Labour: Experiments with Free Labour and Patterns of Slave Emancipation in Brazil and Cuba c. 1830-1888*, Londres: Universidade de Londres, Tese de Doutorado, 1993.
- . D.C. Libby, *Transformação e Trabalho em uma Economia Escravista: Minas Gerais no Século XIX*, São Paulo: Brasiliense, 1988.
- . P. Mathias, *The First Industrial Nation: The Economic History of Britain, 1700-1914*, Londres: Routledge, 2<sup>a</sup> ed. 1983.
- . P.C. Mello e R.W. Slenes, 'Análise Econômica da Escravidão no Brasil'. *Economia Brasileira: Uma Visão Histórica*, Rio de Janeiro: Campus, 1980:.
- . P. Oliveira, *Companhia Mineira de Eletricidade: Pioneira da Iluminação Hidrelétrica na América do Sul*, Juiz de Fora: Lar Católico, 1969.
- . L.C. Soares, *Urban Slavery in Nineteenth-Century Rio de Janeiro*, Londres: Universidade de Londres, 1988. Tese de doutorado.
- . S.J. Stein, *Origens e Evolução da Indústria Têxtil no Brasil, 1850/1950*, Rio de Janeiro: Campus, 1979.
- . P. Tamm, *Uma Dinastia de Tecelões*, [s.l.]: [s.n.], 2<sup>a</sup> ed. 1960.
- . E.P. Thompson, *The Making of the Working Class*, Londres: Random House, 1980.
- . A.M. Vaz, *Cia. Cedro e Cachoeira: História de uma Empresa Familiar, 1883-1987*, Belo Horizonte: Cia. Cedro e Cachoeira, 1990.
- . J.D. Wirth, *Minas Gerais in the Brazilian Federation, 1889-1937*, Stanford: Stanford University Press, 1977.

- 
- <sup>1</sup> Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio, Directoria Geral de Estatistica, *Recenseamento do Brazil realizado em 1 de Setembro de 1920: Resumo Historico dos Inqueritos Censitarios Realizados no Brazil*, Rio de Janeiro, 1922, I, pp.403-23; e D.C. Libby, *Transformação e Trabalho em uma Economia Escravista: Minas Gerais no Século XIX*, São Paulo:, 1988, p.47.
- <sup>2</sup> Há evidências sugerindo que a indústria do ferro estava altamente concentrada na região Metalúrgica em 1821. Durante a década de 1850, 80% das fundições mineiras estavam localizadas na região Metalúrgica-Mantiqueira e a mesma tendência pode ser observada para o período 1863-66, apesar da informação ser incompleta e estar dispersa (Libby, 1988:152-60).
- <sup>3</sup> Os distritos são: Itabira do Mato Dentro, Santa Bárbara, Conceição do Mato Dentro e Caeté.
- <sup>4</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1866:Anexo 12.
- <sup>5</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1856:14-32.
- <sup>6</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1857:38.
- <sup>7</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1857:21-3.
- <sup>8</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1856:13.
- <sup>9</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1857:21.
- <sup>10</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1861:7.
- <sup>11</sup> Companhia União e Indústria, *Relatório da Assembléia Geral dos Acionistas*, Rio de Janeiro, 1866:Anexo 12.
- <sup>12</sup> Ministerio da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, *Relatorio da Repartição dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas*, Rio de Janeiro, 1869:130, Anexo L.
- <sup>13</sup> Apesar do emprego total de escravos tender a decrescer depois de 1850, eles ainda estavam sendo empregados em fábricas têxteis, como observado por Stein (1979:64).
- <sup>14</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Contrato de Aluguel de Escravo*, Caixa de Correspondências Recebidas No.5.
- <sup>15</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Bernardo Mascarenhas para Caetano Mascarenhas, 27 de outubro de 1879*, Copiador de Cartas, 1872-1879 - Mascarenhas & Irmãos:108.
- <sup>16</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Escritura de Compra e Venda de Manoel Cabra*, Caixa de Correspondência Recebida No.5.
- <sup>17</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Francisco de Assis Vianna, 10 de outubro de 1878*, Copiador de Cartas, 1878-1880 - Mascarenhas & Barbosa:118.
- <sup>18</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Recibo de Rs.1:350\$000 assinado por Antônio Diniz Mascarenhas, 27 de julho de 1883*, Caixa de Correspondências No.14.
- <sup>19</sup> Ver Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Bernardo Mascarenhas, 14 de agosto de 1885*, Caixa de Correspondências Recebidas No.18, Companhia Cedro e Cachoeira, *Quarto Relatorio apresentado á Assembleia Geral dos Accionistas da Companhia Cedro & Cachoeira, em 15 de março de 1887* e Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Bernardo Mascarenhas, 1 de fevereiro de 1887*, Caixa de Correspondências No.21.
- <sup>20</sup> Companhia Cachoeira dos Macacos, *Livro de Registro de Empregados, 1926-1931*, pp.1-56 e *Livro de Registro de Empregados, 1935*, pp.3-203.
- <sup>21</sup> Companhia Cachoeira dos Macacos, *Livro de Registro de Empregados, 1926-1931*, pp.1-56 e *Livro de Registro de Empregados, 1935*, pp.3-203.
- <sup>22</sup> Companhia de Tecidos Santanense, *Registro de Empregados*.
- <sup>23</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Pesquisa da prefeitura de Sete Lagoas em 13 de março de 1882*, Copiador de Cartas de 1881 - Mascarenhas & Irmãos: 488-92.
- <sup>24</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Bernardo Mascarenhas, 9 de outubro de 1885*, Caixa de Correspondências Recebidas No.18.
- <sup>25</sup> Ver Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Theóphilo Marques Ferreira, 8 de janeiro de 1893*, Caixa de Correspondências Recebidas No.35 e Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Caetano Mascarenhas para Francisco de Paula Mascarenhas, 16 de juho de 1894*, Caixa de Correspondências Caetano Mascarenhas, 1883-1912 - No.149.
- <sup>26</sup> Companhia Cachoeira dos Macacos, *Livro de Registro de Empregados, 1926-1931*, pp.1-56; Companhia Tecidos Santanense, *Livro de Registro de Empregados, 1935*, pp.3-203.

---

<sup>27</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Bernardo Mascarenhas, 30 de outubro de 1885*, Caixa de Correspondências Recebidas No. 18 e Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Caetano Mascarenhas para Francisco de Paula Mascarenhas, 24 de outubro de 1893*, Caixa de Correspondências Caetano Mascarenhas, 1883-1912 - No.149.

<sup>28</sup> *Carta de Bernardo Mascarenhas para Antônio Pinto Mascarenhas em 14 de março de 1884*, reproduzida em Giroletti (1991:64-5). Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas, 11 de agosto de 1884*, Caixa de Correspondências Recebidas No.16. Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Caetano Mascarenhas para Francisco de Paula Mascarenhas, 16 de julho de 1894*, Caixa de Correspondências Caetano Mascarenhas, 1883-1912 - No.149.

<sup>29</sup> *Carta de Francisco de Paula Mascarenhas para Robert L. Kerr, 1 de junho de 1878*, reproduzida em Giroletti (1991:67). Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Theóphilo Marques Ferreira para Gontijo, Mascarenhas & Cia., 1 de abril de 1891*, Caixa de Correspondências Recebidas No.29. *Cartas de Antônio Hygino M. do Rego para Francisco de Paula Mascarenhas, 17 de abril de 1896, e de Manoel Pimenta Figueiredo para Aristides José Mascarenhas, 15 de julho de 1898*, reproduzidas Giroletti (1991:67).

<sup>30</sup> Para o emprego de técnicos estrangeiros no País como um todo durante o século passado ver Stein (1979:64-5).

<sup>31</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Manoel José de Souza Moreira para Aristides Mascarenhas, 24 de abril de 1893*, Caixa de Correspondências Recebidas No.35.

<sup>32</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Contrato de compra do maquinário assinado por Mascarenhas & Irmãos e Gme. Van Vlick Lidgerwood, 27 de setembro de 1870*, Caixa de Correspondências Recebidas No.2.

<sup>33</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de William Hutchinson para Robert L. Kerr, 7 de janeiro de 1883*, Caixa de Correspondências Recebidas No.14.

<sup>34</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Robert L. Kerr para Bernardo Mascarenhas, 8 de julho de 1884*, Caixa de Correspondências Recebidas No.16.

<sup>35</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Robert L. Kerr para Bernardo Mascarenhas, 11 de dezembro de 1886*, Caixa de Correspondências Recebida No.20.

<sup>36</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Robert L. Kerr para Bernardo Mascarenhas, 11 de dezembro de 1886*, Caixa de Correspondências Recebida No.20.

<sup>37</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Robert L. Kerr para Francisco de Paula Mascarenhas, 23 de maio de 1895*, Caixa de Correspondências Recebidas No.41.

<sup>38</sup> Companhia Cedro e Cachoeira, *Carta de Robert L. Kerr para Francisco de Paula Mascarenhas, 8 de agosto de 1895*, Caixa de Correspondências Recebidas No.18.

<sup>39</sup> Reproduzido em Libby (1988:238).

<sup>40</sup> Companhia Mineira de Eletricidade, *Declaração da Companhia Mineira de Eletricidade*. Carta enviada pela Companhia Mineira de Eletricidade informando aos seus consumidores o aumento no preço do serviço de iluminação doméstica, 10 de junho de 1893.

<sup>41</sup> Companhia Mineira de Eletricidade, *Declaração da Companhia Mineira de Eletricidade*. Carta enviada pela Companhia Mineira de Eletricidade informando aos seus consumidores o aumento no preço do serviço de iluminação doméstica, 10 de junho de 1893.

<sup>42</sup> ‘Companhia Força e Luz’, in *Jornal Cataguazes*, 12 de março de 1906.

<sup>43</sup> ‘Companhia Força e Luz’, in *Gazeta de Leopoldina*, 24 de março de 1907.

<sup>44</sup> Companhia Força e Luz Cataguazes-Leopoldina, *Relatório da Diretoria*, (1911:5).