

Bendocchi Alves, Débora

Ernst Hasenclever em Gongo-Soco: exploração inglesa nas minas de ouro em Minas Gerais no século XIX

História, Ciências, Saúde - Manguinhos, vol. 21, núm. 1, enero-marzo, 2014, pp. 1-18

Fundação Oswaldo Cruz

Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=386134010018>



História, Ciências, Saúde - Manguinhos,

ISSN (Versão impressa): 0104-5970

hscience@coc.fiocruz.br

Fundação Oswaldo Cruz

Brasil



Ernst Hasenclever em Gongo-Soco: exploração inglesa nas minas de ouro em Minas Gerais no século XIX

Ernst Hasenclever in Gongo-Soco: English exploitation of the gold mines in the state of Minas Gerais in the nineteenth century

Débora Bendocchi Alves

Professora do Instituto de História Ibérica e Latino-americana/Universität zu Köln.
Albertus-Magnus-Platz
50923 – Köln – Alemanha
dbendocc@uni-koeln.de

Recebido para publicação em dezembro de 2012.

Aprovado para publicação em maio de 2013.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702014005000001>

ALVES, Débora Bendocchi. Ernst Hasenclever em Gongo-Soco: exploração inglesa nas minas de ouro em Minas Gerais no século XIX. *História, Ciências, Saíde – Mangueiros*, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.scielo.br/hcsm>.

Resumo

A partir do relato de Ernst Hasenclever sobre sua visita à mina de ouro de Gongo-Soco em 1839, o artigo procura compreender o sistema organizacional administrativo e de trabalho implementado pelas empresas inglesas de mineração de ouro em Minas Gerais, sobretudo na segunda metade do século XIX, período no qual o sistema escravista caminhava para seu final. Nossa objetivo é mostrar a continuidade do sistema administrativo e do uso da mão de obra escrava pelas empresas de capital inglês a partir da década de 1830 até o final do século, apesar da pressão exercida pela Inglaterra contra o tráfico transatlântico de escravos e da proibição aos súditos de sua majestade de possuir escravos em qualquer parte do mundo.

Palavras-chave: escravidão; minas de ouro; século XIX; Inglaterra; Brasil.

Abstract

Based on the report of Ernst Hasenclever on his visit to the Gong-Soco gold mine in 1839, this article seeks to understand the labor and administrative organizational system implemented by the English gold mining companies in Minas Gerais, especially in the second half of the nineteenth century at a time when the slave-based system was in its final stages. Our objective is to show the continuity of the administrative system and the use of slave labor by the English companies from the 1830s until the end of the century, despite the pressure applied by England against the transatlantic slave trade and the prohibition of Her Majesty's subjects to own slaves anywhere in the world.

Keywords: slavery; gold mines; nineteenth century; England; Brazil.

Na sessão da Câmara dos Deputados de 26 de agosto de 1879, Joaquim Nabuco usou da palavra para levar ao conhecimento do ministro da Justiça e dos membros da Câmara o fato de a St. John d'el Rey Mining Company, também chamada de Morro Velho por sua localização, manter escravizadas mais de duzentas pessoas que deveriam ter sido emancipadas em 1859 (Nabuco, 2010, p.200).¹ Segundo Nabuco, essa mineradora comprara, em 1845, engenhos e terras da extinta Cata Branca Brazilian Company. Como não podia comprar seus escravos, em consequência da lei inglesa de Lord Brougham, de 1843, alugou-os sob condição, assinada em contrato, de libertá-los depois de 14 anos de trabalho (Nabuco, 2010, p.200). Esses homens e mulheres, que deveriam estar em liberdade desde 1859, ano da extinção do contrato, continuavam cativos e, com eles, seus filhos ingênuos. Joaquim Nabuco denunciava ainda o fato de a companhia ter registrado em 1872, no livro de matrícula dos escravos, que estes pertenciam à companhia de Cata Branca, já que não podia registrá-los como seus. Em decorrência desses acontecimentos, algumas questões foram levantadas por ele: como uma companhia extinta podia possuir escravos e dá-los à matrícula? Ou como era possível haver escravos sem donos?

A companhia de Morro Velho não podia vender escravos, pois não tinha o direito de possuí-los. Assim, só podia emancipá-los, e isso ela não fizera. Pelo contrário, matriculou aqueles homens livres como escravos de uma companhia já extinta. Seus filhos e os filhos destes, nascidos depois de 1859, portanto, pessoas livres, também eram mantidos em cativeiro, e o Estado ignorava que a lei não estava sendo respeitada (Nabuco, 2010, p.200). Nabuco não só expunha o que ocorria, isto é, o crime da escravização de cidadãos brasileiros, como também pedia medidas imediatas para o cumprimento da lei. Trata-se de um caso extremamente interessante, pois Morro Velho era a maior companhia inglesa de mineração em território brasileiro, na segunda metade do século XIX.

Em 1837, Ernst Hasenclever (1814-1869), um jovem alemão pertencente a uma tradicional família proprietária de forjas na região de Ehringhausen, vilarejo localizado no antigo centro industrial de produtos de cutelaria de Remscheid e Solingen, no ducado de Berg, chegou ao Rio de Janeiro, onde trabalhou até 1844 (Figura 1).² Durante sua estada no Brasil, empreendeu algumas viagens que registrou em diário.³ Em 1839, visitou a região aurífera da província (Figuras 2 e 3) e fez um relato pormenorizado da mina de ouro de Gongo-Soco, localizada ao norte de Ouro Preto e leste de Caeté, propriedade da Imperial Brazilian Mining Association, considerada na época a maior mina de ouro do Brasil.⁴ Hasenclever chegou a descer às galerias mais profundas em Gongo-Soco e ficou impressionado com a organização, a divisão do trabalho, a técnica empregada e a estrutura administrativa da empresa.

A literatura sobre a exploração aurífera nas minas inglesas no Brasil durante o século XIX é relativamente



Figura 1: Ernst Hasenclever; pintura a óleo, provavelmente da década de 1840 (acervo pessoal de Regina Harlfinger)

pequena, mas muito elucidativa. Podemos encontrar, em alguns relatos de viajantes estrangeiros que visitaram a região, descrições pormenorizadas das minas. As observações escritas por Georg Gardner em 1840, conde de Suzannet em 1844, Francis de Castelnau em 1843 e Richard Burton em 1867 são as que nos fornecem mais detalhes, tanto da técnica empregada quanto do trabalho exercido pelos mineiros ingleses e trabalhadores nacionais, livres e escravos.

Já os trabalhos clássicos de Douglas Libby (1984, 1988) e Marshall Eakin (1986, 1989) sobre a mina de Morro Velho e de Rafael de Freitas e Souza (2009) sobre a mina de Passagem (Mariana) fazem análises pormenorizadas das atividades das companhias inglesas em solo brasileiro. Por sua vez, o trabalho de Tânia Maria de Souza (2005) concentra-se nas mudanças tecnológicas introduzidas pelos ingleses nas três grandes minas: Gongo-Soco, Passagem e Morro Velho. Como a literatura ressalta que a Imperial Brazilian Mining Association foi responsável pela introdução de um “modelo inglês” administrativo e organizacional no Brasil, adotado posteriormente pelas demais companhias, o relato de Hasenclever sobre sua

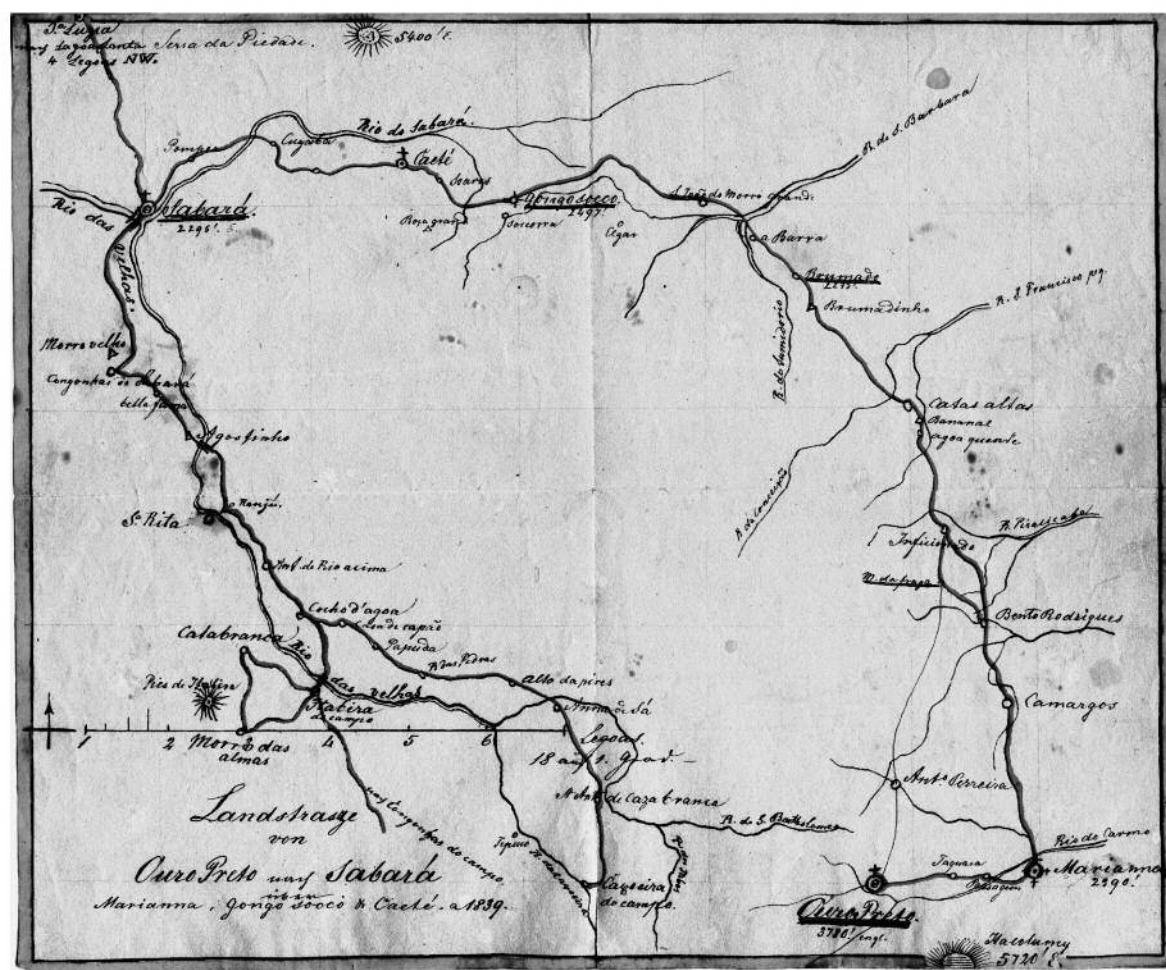


Figura 2: Mapa da viagem de Ernst Hasenclever de Ouro Preto a Sabará, 1839 (acervo pessoal de Regina Harlfinger)

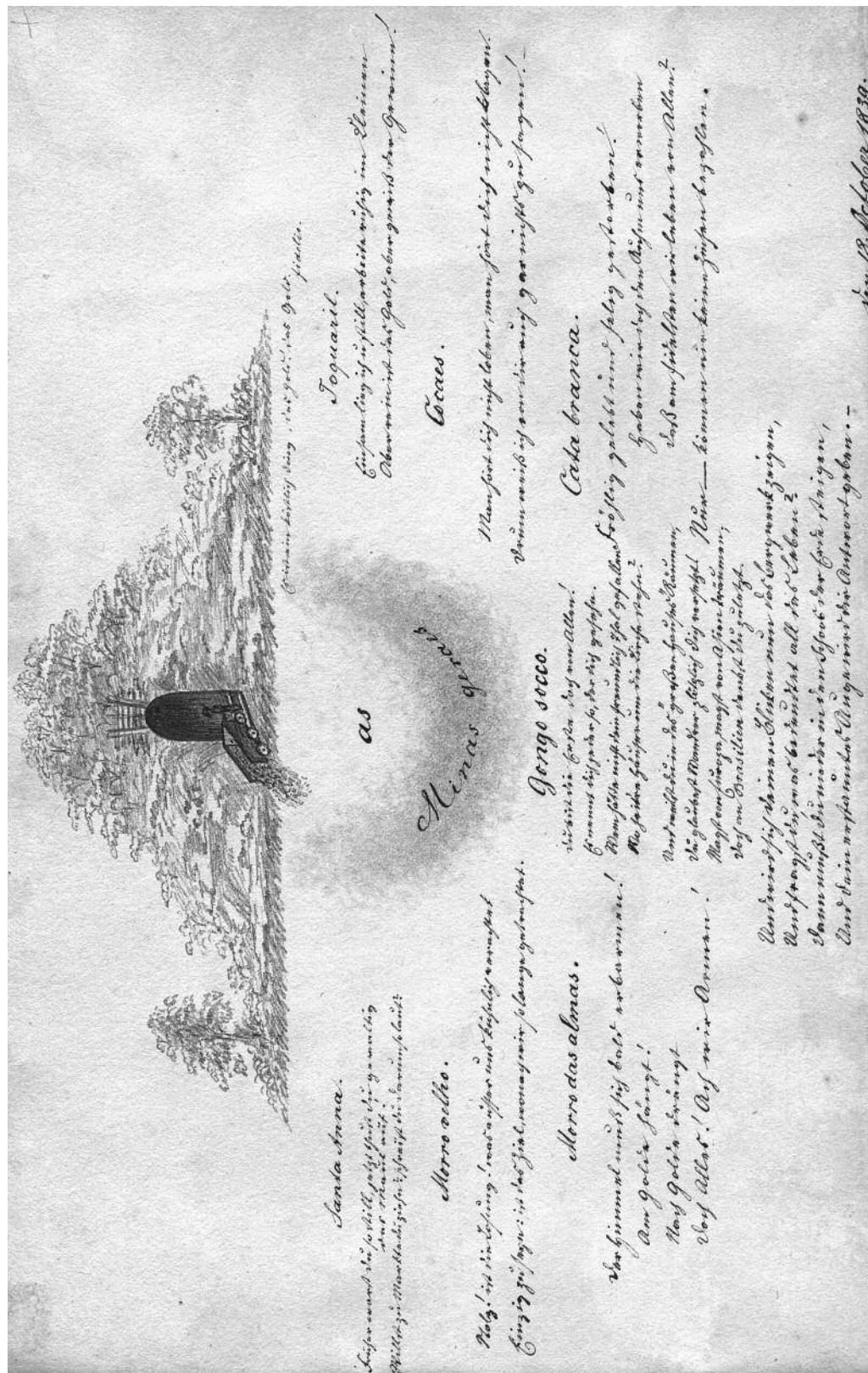


Figura 3: As Minas Gerais; folha do diário de viagem de Ernst Hasenklever, outubro de 1839 (acervo pessoal de Regina Harfinger)

visita, em 1839, à mina de Gongo-Soco, de propriedade dessa empresa, pode trazer algumas contribuições para o conhecimento do modelo implementado.

Depois das independências latino-americanas, a Inglaterra inundou os mercados das novas nações com investimentos e bens manufatureiros. O país, em plena revolução industrial, dispunha de excedente de capital e necessitava de matéria-prima, sobretudo de metal. Isso acabou levando os investimentos ingleses às regiões decadentes, mas ainda ricas em minério, como as minas de cobre à leste de Cuba ou, então, para novas explorações no Chile, México, Austrália etc. (Loscertales, Montaud, 1980, p.257). Durante o século XIX, o Brasil recebeu a maior parte dos investimentos ingleses destinados à América Latina e, dos £ 179 milhões investidos no continente na década de 1880, £ 38,8 milhões foram aplicados no país (Graham, 1968, p.5). Além de estradas de ferro, portos e sistema de comunicação, os ingleses investiram capital, tecnologia e mão de obra europeia especializada nas minas de ouro em Minas Gerais, setor esse que, no início do século XIX, se encontrava em decadência, exatamente por falta de capital, tecnologia adequada e boa administração.

As companhias mineradoras inglesas em Minas Gerais, sem exceção, exploravam ouro no subsolo (Eakin, 1986, p.703), e, durante todo o século XIX, foram introduzidas paulatinamente na região as novidades tecnológicas europeias, assim como o sistema racional de organização das empresas de mineração inglesas.

Hasenclever, ao relatar sua visita à mina de Gongo-Soco, explica o sistema organizacional de trabalho da companhia em solo brasileiro da seguinte forma: a mina estava dividida em departamentos administrados por europeus e sob a chefia de um diretor que recebia, em 1839, salário anual de £ 3.500. Abaixo dele, havia quatro capitães e oito oficiais (*Offiziere*), além de oitenta mineiros ingleses que eram auxiliados por 650 escravos de propriedade da Imperial Brazilian Mining Association. Cada mineiro inglês recebia por ano £ 80, divididas em parcelas mensais. Hasenclever foi acompanhado durante sua visita por dois capitães (*Minencapitains*), título usado nas minas da Cornualha e empregado também no Brasil para designar os oficiais responsáveis pelo Departamento de Minas. Esse departamento ocupava-se da produção de ouro, do controle de todo o sistema hidráulico e da descoberta e exploração de novos veios auríferos. O jovem alemão comenta que, ao se dirigir à mina, passou em frente à casa do “inspetor dos negros” (*Negerinspektor*), o responsável pelo Departamento dos Negros que, por sua vez, cuidava da alimentação, vestimenta e habitação dos negros, além de sua disciplina. Esteve ainda em duas outras construções: a primeira, a ferraria (*Schmiede*), uma casa de um andar onde todas as ferramentas e instrumentos necessários na mina eram fabricados e, logo atrás dessa, uma bela construção de três andares, o armazém, que guardava a provisão consumida por todos os trabalhadores da empresa, e também servia de moradia aos mineiros (ingleses).⁵ O complexo mineiro possuía ainda um hospital, um prédio que, segundo Hasenclever, parecia uma caserna, e, conforme explica em seguida, a empresa mantinha um médico e um padre para atender a todos os moradores de Gongo-Soco, incluídos os escravos. A casa grande servia de moradia para o diretor e o primeiro comissário, juntamente com suas famílias, e ainda abrigava o *Office Magazin*, em que se tratava da administração e contabilidade da mina (Figura 4).

Tanto Libby (1984, p.76) quanto Eakin (1986, p.710) analisam a estrutura administrativa da St. John d'el Rey Mining Company no Brasil entre 1835 e 1885, o que corresponde basicamente à descrita por Hasenclever. Em Morro Velho havia um superintendente que administrava



Figura 4: Vila de Gongo-Soco; desenho a lápis por Ernst Hasencler durante sua visita à mina; caderno de desenho, 1839 (acervo pessoal de Regina Hartfinger)

as operações nas minas, divididas em sete departamentos comandados por europeus: o dos Negros, comandado por um *Blacks Foreman*; o Médico, por um *Physician*; o de Armazenagem, por um *Storekeeper*; o de Minas, por um *Mine Captain*; o de Redução, por um *Reduction Officier*; o de Manutenção, por um *Chef Mechanic*; e o de Contabilidade, por um *Cashier*. O único departamento não mencionado diretamente por Hasenclever é o de redução, incumbido da trituração e amalgamação do metal, embora ele descreva todo o processo de trituração do minério, assim como a lavagem da areia aurífera efetuada na mina.⁶

A transferência tecnológica nesse setor se deu por meio da contratação de mineiros ingleses especializados e da importação de maquinário e equipamento. Não foi uma simples transferência e sim adoção e adaptação de novas técnicas às condições brasileiras como, por exemplo, o tipo de escoramento empregado no subsolo, que dependia das condições geológicas das jazidas na região (Souza, 2009, p.123). Os escravos e trabalhadores livres nacionais eram treinados pelos mineiros ingleses e acabavam desenvolvendo habilidades para o trabalho técnico em todos os setores da mineração (Souza, 2005, p.26). Além disso, superintendentes, mineiros e capitães ingleses levavam consigo suas experiências de uma mina à outra, de um país ao outro, formando assim uma rede internacional de transmissão de conhecimento tecnológico (Souza, 2005, p.27).

Sobre a transferência tecnológica, Hasenclever chama atenção para a máquina a vapor utilizada em Gongo-Soco desde o início da década de 1830. Segundo ele, havia um engenheiro responsável só pela máquina a vapor trabalhando em um “gabinete” no subsolo, precisamente no segundo nível. Essa máquina movia uma roda dupla poderosíssima que, através de longas correntes, puxava para cima as cubas cheias de material e as conduzia para baixo carregadas de toras de madeira. Hasenclever provavelmente nunca tinha visto uma máquina assim, pois anotou ter ficado emocionado ao observar o trabalho por ela executado. Comenta também que os corredores da mina tinham cerca de seis pés de altura e, em seu interior, havia dois trilhos de ferro em cima dos quais deslizavam carros (vagonetes) que eram empurrados no plano até perto de um poço, distante cerca de duzentas jardas, no final do corredor. As caçambas carregadas de cascalho desprendidos das galerias eram içadas por um simples guincho e transportadas pelos carros até o moinho de trituração. Hasenclever ressalta que um negro sozinho empurrava dois carros facilmente. A introdução de carros sobre trilhos nas minas e a possibilidade de se atar um carro ao outro facilitaram muito o transporte de minério, agilizando, dessa maneira, a produção, o que impressionou muito o jovem comerciante (Souza, 2009, p.137).

O desmonte na época de Hasenclever era feito com o uso de brocas e malhos. Mais tarde, foi introduzido em todas as minas o uso da pólvora e, a partir de 1869, da dinamite (proveniente da Alemanha); inicialmente os furos para a colocação dos cartuchos de dinamite eram executados pelos broqueiros. Só em 1897 foram utilizadas perfuratrizes que, segundo Rafael de Souza (2009, p.136), foram as maiores vedetes da mineração do século XIX. Outras inovações foram incorporadas como a amalgamação por mercúrio⁷, a utilização da força hidráulica para drenagem, ventilação, transporte de vagonetes e redução do minério (Souza, 2005, p.24). Sobre a redução do minério, Hasenclever (28 ago. 1839, 3º caderno, s.p.) explica:

Um cilindro de madeira resistente, incrustado com inúmeras hastas pontudas, levanta e deixa cair, conforme gira, de 12 a 24 pilões alinhados e muito pesados. Esses pilões são de madeira, mas na parte inferior, guarnecidos de pistão de ferro e pesam em média de

150 a 200kg. Eles caem sobre um fundo de ferro, ..., na qual é colocada a terra ou as pedras, isto é, a matéria-prima extraída da mina. ... Em pouco tempo, os pilões socam o material reduzindo tudo a um pó bem fino. Esse pó fino é dissolvido e levado através de uma corrente de água bastante rápida que, passando pelos pilões, corre pelo fundo de ferro. Logo abaixo do moinho de Trituração, essa água saturada é conduzida para várias calhas rasas de madeira forradas com tecido grosseiro de feltro. A água corrente, ao passar pelos longos tecidos, vai deixando toda a poeira densa de ouro e tem no máximo ainda força para levar consigo a terra mais leve. Muitas negras trocam de tempo em tempo os tecidos por outros que são lavados em grandes gamelas com tampas trancáveis. O trabalho de moagem e lavagem segue dia e noite e, de tanto em tanto tempo, as gamelas são levadas à casa de lavagem.

Hasenclever escreve que, em 1839, Gongo-Soco contava com nove moinhos de Trituração, possuindo, cada um, de 12 a 24 pilões. Segundo os relatos de Ernest de Courcy, que em 1886 visitou a Anglo Brazilian Gold Company em Passagem, perto de Mariana, funcionavam nessa mina 24 pilões, mas estavam sendo construídos mais 72 (Courcy, 1997, p.86-87). Entretanto, quando o cônsul inglês Richard Burton a visitou, em 1867, havia 42 pilões em atividade. Houve, portanto, uma redução do número de pilões nos vinte anos que separam as visitas de Burton e de Courcy (Burton, 2001, p.408).

Apesar de alguns avanços tecnológicos, a exploração de ouro no subsolo era precária. Hasenclever (28 ago. 1839, 3º caderno, s.p.) comenta, espantado, em seu diário ter visto “uma floresta de troncos grossos subterrânea”⁸ e acrescenta que, devido à falta de árvores de diâmetro adequado nas redondezas, a companhia se viu obrigada a negociar por sessenta contos de réis uma floresta localizada a seis milhas de distância de Gongo-Soco e teve de abrir um caminho até lá para trazer o material de que necessitava. Como as jazidas da mina de Gongo-Soco eram de jacutinga, isto é, uma formação geológica menos resistente, eram necessários troncos enormes e espessos para escorar as galerias (Freyberg, 1934, p.104; Souza, 2009, p.125). Iguais observação e espanto são compartilhados por Courcy (1997, p.96) quando visitou a mina de Morro Velho em 1886:

Ao longo desse percurso vemos trabalhos de madeiramento (para sustentar as abóbadas) dos maiores, dos mais fantásticos que se possa imaginar. Há árvores inteiras, gigantescas, com não menos de 1,50 metro de diâmetro, cruzando-se, entrecruzando-se, encaixando-se, superpondo-se umas às outras. É inusitado, vertiginoso.

Durante todo o século XIX, não se conseguiu controlar satisfatoriamente a infiltração da água, e vários acidentes ocorreram, soterrando um grande número de trabalhadores. Gongo-Soco possuía uma grande bomba de drenagem denominada, segundo Hasenclever, Joinville e localizada na grande mina Louise. Conforme ele ressalta, tanto a bomba de drenagem quanto o moinho de Trituração eram acionados por uma grande roda d’água exterior de 36 pés de altura. O grande poço onde se encontrava a bomba estava localizado cerca de cem jardas de distância da grande roda. O poderoso braço da bomba estava ligado à roda d’água através de várias vigas concatenadas que descansavam sobre duzentas pequenas rodas de madeira, podendo assim ser facilmente movimentadas para frente e para trás. Essas vigas movimentavam o colossal braço da bomba para cima e para baixo que, por sua vez, acionava as demais bombas existentes nos vários níveis do poço. Dessa maneira, a água era bombeada

em etapas para a superfície. Hasenclever registra que a profundidade da mina era de 330 pés, e, pela quantidade da água drenada, era possível imaginar a potência dessa “colossal” bomba.⁹ A água bombeada da mina era aproveitada para acionar a serra (da serraria) e mais um moinho de Trituração localizados mais abaixo dos três grande moinhos com 66 pilões (Figura 5).

Apesar da bomba de drenagem, Gongo-Soco foi abandonada após o acidente de 1856, quando foi tomada pelas águas. Trabalhadores morreram afogados e, segundo Burton (2001, p.260): “a culpa foi exclusiva da drenagem”. Havia, porém, outras dificuldades técnicas que acabaram provocando acidentes, como os dois grandes desastres ocorridos em Morro Velho: o primeiro, em 1867, quando um incêndio devorou as vigas de madeira dos escoramentos, provocando desmoronamento praticamente em toda a mina e acarretando a morte de 21 escravos e um mineiro inglês; o segundo, considerado o maior acidente da história de Morro Velho, ocorreu em 1886, quando o sistema de escoramento cedeu devido à pressão exorbitante de terra e pedra. A mina só foi reaberta em meados da década de 1890 (Eakin, 1986, p.714-715; Libby, 1988, p.315-316).

Apesar de Hasenclever ter escrito que Gongo-Soco possuía 650 escravos próprios em 1839, essa soma nos parece exagerada à luz de pesquisas mais recentes. Provavelmente nem todos os trabalhadores negros eram escravos conforme ele imaginava. Como os indivíduos com ou sem liberdade jurídica trabalhavam juntos, sem grande distinção do tipo de atividade, o comerciante concluiu que todos os negros eram cativos, mas entre eles havia trabalhadores negros livres assalariados, segundo observou Gardner (1975, p.221) em 1840, ao visitar a mina. A coexistência de ambos os sistemas de trabalho em Gongo-Soco na época em que Hasenclever a visitou foi comprovada por Tânia de Souza (2005, p.7), que nos fornece as seguintes cifras para o ano de 1838: havia 413 escravos, 148 europeus e 190 brasileiros, perfazendo o total de 751 pessoas. Eakin (1989, p.18) calcula que, em 1840, essa mina possuía quinhentos escravos, duzentos trabalhadores livres brasileiros e 51 europeus. Portanto, as empresas inglesas empregaram a mão de obra livre nacional antes mesmo da proibição do tráfico de escravos em 1850, e a adoção de ambas as formas de relação de trabalho foi uma constante durante o período de transição do trabalho escravo para o livre (Souza, 2009, p.87 e ss.). Morro Velho, por exemplo, entre 1848 e 1871, manteve sempre um número de escravos acima de mil. Se tomarmos como exemplo o declínio numérico da força de trabalho escrava em Morro Velho, nota-se redução constante apenas a partir de 1872 e, sobretudo, na década de 1880, isto é, às vésperas da abolição (Libby, 1988, p.317-319).

Joaquim Nabuco (2010, p.200) faz menção à lei inglesa de lord Brougham de 1843, que proibia os súditos de sua majestade, em qualquer parte do mundo, de participar do comércio negreiro.¹⁰ A lei impedia-lhes comprar, vender e possuir novos cativos, mas permitia manter aqueles adquiridos antes de sua promulgação. Devido à lacuna no texto ou às inúmeras petições das companhias mineradoras ao Conselho Privado para o Comércio, não havia referência ao aluguel de escravos, e essa foi a saída encontrada pelas empresas de mineração no Brasil para manter o estoque de força de trabalho, isto é, alugar escravos dos senhores de terra das redondezas ou de outras companhias auríferas em decadência ou em crise (Libby, 1984, p.61). Nesse segundo caso, o aluguel da mão de obra escrava era muito vantajoso, pois tratava-se de trabalhadores treinados com grande conhecimento de seu ofício. Como exemplo, podemos citar, além do caso mencionado por Nabuco, a mina de Gongo-Soco

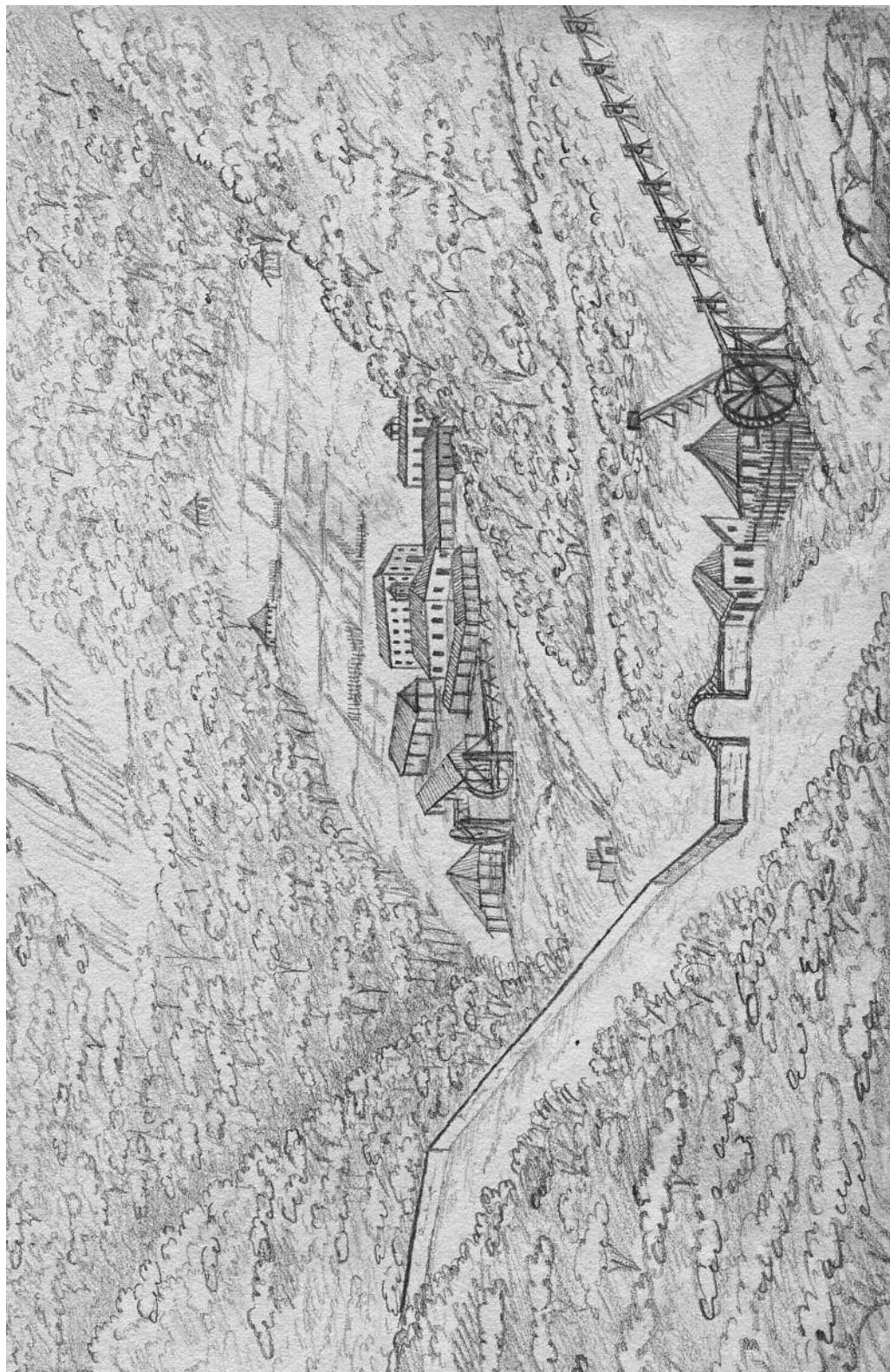


Figura 5: Mina de Gongo-Soco; desenho a lápis por Ernst Hasenclever durante sua visita à mina; caderno de desenho, 1839 (acervo pessoal de Regina Hartfinger)

que, ao falir em 1856, teve seus 414 escravos alugados a St. John d'el Rey por seu credor hipotecário, o comendador Francisco de Paula Santos (Burton, 2001, p.334).

Com a Lei Eusébio de Queiroz, em 1850, iniciou-se de fato o processo gradual da abolição da escravatura no país.¹¹ A partir do fim do tráfico, a mão de obra africana decaiu sensivelmente, elevando o preço dos escravos (Conrad, 1972, p.48-49). Passado o impacto criado com o fim da importação, a oferta de cativos no mercado mineiro voltou a crescer. O comércio regional e interprovincial se intensificou e supriu, de certa maneira, a demanda de braços para a lavoura nas regiões economicamente mais ativas como São Paulo e Minas Gerais (Graham, 2002, p.128; Flausino, 2006, p.63)

Em 1871, foi promulgada a Lei do Vento Livre¹², primeira lei destinada efetivamente à abolição da escravidão, e em 1872 foi realizado o registro de todos os escravos ainda existentes no país. A partir de 1880, criaram-se impostos sobre a importação de escravos de outras regiões economicamente menos dinâmicas, dificultando sua concentração nas províncias citadas. Essa restrição obrigou os posseiros e rendeiros da região mineradora, que não podiam mais depender do trabalho cativo, a trabalhar suas próprias terras e, caso elas não fornecessem o necessário para sua sobrevivência, ou mesmo na falta de terras, a vender sua força de trabalho e a de seus familiares. A partir de década de 1860, cresceu a oferta de mão de obra livre no mercado mineiro (Souza, 2009, p.95).

A preferência dos ingleses e mesmo dos brasileiros pela mão de obra escrava era conhecida. Havia uma ideia corrente de que o mercado nacional, mesmo depois de 1850, não permitia a criação de uma força de trabalho assalariada em grande escala. Portanto, os capitalistas ingleses se defendiam perante o parlamento de seu país e a Anti-Slavery Society, alegando que eram obrigados a se adaptar às condições dos mercados locais. As queixas, tanto de ingleses quanto de brasileiros, em relação ao trabalhador livre nacional eram inúmeras. Entre elas, a inconstância de seus hábitos, as faltas ao trabalho em época de plantio e de festas religiosas, enfim, o pouco apreço ao trabalho, à rotina (Burton, 2001, p.325-326).

Wilhelm von Eschwege deve ter enfrentado esse problema de arregimentação e disciplina de trabalhadores livres, brancos e negros tanto em sua Fábrica de Ferro Patriótica em Congonhas do Campo (1812) quanto em sua empresa mineradora em Passagem, fundada por ele em 1819 (Beck, 1955, p.90). Ele já se refere, na década de 1810, a uma certa independência econômica ou à autonomia dos homens livres pobres e à aversão geral ao trabalho na sociedade brasileira (Eschwege, 1944, p.446-447). Escreve que é “quase impossível, no Brasil, fazer prosperar uma indústria, quando se depende do concurso dos homens livres” e que não havia “meios eficazes de obrigar os homens ao cumprimento de seus deveres e de torná-los perfeitamente submissos e obedientes” (p.422). Ressalta ainda que o branco pobre no Brasil não trabalhava, pois sempre encontrava meios para viver. Na maioria das vezes, possuía um escravo que trabalhava por ele. De outro lado, como observou, os homens livres nacionais não dependiam exclusivamente de seu salário, da venda de sua força de trabalho, e a atividade nas minas era vista como complementar à agrária.

Como as empresas mineradoras eram responsáveis pela alimentação de grande contingente de trabalhadores, seus familiares e os administradores dependiam muitíssimo do mercado local. Grandes e médios proprietários, criadores de gado e lavradores das redondezas forneciam parte significativa dos alimentos consumidos por essa massa de trabalhadores e moradores.

Segundo Hasenclever, havia diariamente em Gongo-Soco pão fresco, manteiga e carne, e a mina necessitava ainda de muitos outros gêneros e serviços vindos de fora.

Richard Burton (2001, p.260), algumas décadas mais tarde, comenta que Gongo-Soco havia sido responsável “pelo bem-estar de uma região de um raio de trinta léguas”. O próprio Nabuco (2010, p.252) na Câmara explicava: “O que eu quero dizer é que no município de Sabará a companhia [St. John d’el Rey] é soberana. Quem tem matas, vende-lhes a lenha, quem tem animais, quem tem escravos, aluga tudo à companhia, que faz viver a zona onde estabelecida a mineração...”. Sendo assim, para os trabalhadores livres da região havia a possibilidade de executar outros tipos de atividades ligadas indiretamente às minas que lhes permitiam gozar de maior autonomia.

A qualidade da mão de obra livre continuou a ser criticada durante toda a segunda metade do século XIX, e a mão de obra servil foi sempre preferida, quando a escolha era possível. Não podemos nos esquecer de que, em um regime escravagista, a disciplina para o trabalho regular era alcançada, sobretudo, por métodos violentos, pela coerção. Fica evidente que as perspectivas de Eschwege, das elites e dos empreendedores ingleses para a chamada mão de obra livre do país (libertos, africanos livres e toda a população livre e pobre) era a de que ela se submetesse ao trabalho sistemático, assalariado e sob as ordens de um patrão (Rodrigues, 1997/1998, p.33). A preocupação dos grandes proprietários e empreendedores nacionais com a falta de mão de obra, uma vez abolida a escravidão, era tão grande que, além da defesa da imigração de europeus para as áreas economicamente dinâmicas do país, importantes leis foram outorgadas para regulamentar o mercado de trabalho livre como, por exemplo, as leis de locação de serviço de 1830, 1837 e 1879 e a Lei do Ventre Livre de 1871 (Lamounier, 1988, p.61-65 e 100 e ss.).

Nas minas, os escravos exerciam as mais variadas funções e estavam presentes em todos os setores. Eram ferreiros, carpinteiros, broqueiros, tropeiros, lenhadores e mesmo feitores. O cargo de feitor não era exclusivo de ingleses ou europeus. Trabalhadores livres nacionais, imigrantes e mesmo escravos chegaram a ocupar, ao longo do século XIX, essa função. A mina de Gongo-Soco teve feitores escravos em 1830 (Burton, 2001, p.259). A presença de trabalhadores livres nacionais e escravos nessa função era uma forma de premiação, pois alterava a hierarquia “racial” vigente, estimulando a produtividade e a disciplina (Souza, 2009, p.88; Childs, 2003, p.134-135). A versatilidade dos escravos nas várias funções em um único empreendimento foi comprovada por Libby (1988, p.326) na mina de Morro Velho e por Souza (2009, p.88) na mina de Passagem. Os escravos trabalhavam ao lado de operários livres em todos os departamentos do empreendimento, salvo nos altos cargos da administração, domínio exclusivo dos europeus (Libby, 1984, p.112).

Hasenclever comenta que a mina de Gongo-Soco utilizava o trabalho feminino de negras nas atividades de superfície, principalmente na lavagem da areia aurífera. Conforme seu relato, as negras, bem vestidas e asseadas, uma ao lado da outra, lavavam com muita habilidade a areia que era trazida em tinas (*Kiibel*) do moinho de Trituração. A lavagem era feita em pratos de madeira (bateias), e a areia era passada de uma mão para outra até o diretor qualificá-la de “puro ouro”. Ele pesava cuidadosamente o ouro e o colocava em caixas de ferro. A sala na casa de lavagem onde as negras trabalhavam ficava sempre trancada, e ninguém podia sair ou entrar sem autorização. Hasenclever escreve que a cena o fez lembrar uma escola, pois até

para fazer suas necessidades básicas era necessário pedir permissão. A presença de mulheres – escravas, forras e livres – na mineração inglesa em Minas Gerais foi constante durante o século XIX nas tarefas efetuadas na superfície, sendo o departamento de redução dominado por elas (Souza, 2009, p.179). Na mina de Passagem, além de trabalharem na lavagem da areia e no departamento de redução, eram empregadas ainda no hospital, no armazém, na costura, na cozinha, nos cuidados das crianças e nos serviços domésticos nas residências dos ingleses (Souza, 2009, p.183). Em Morro Velho, segundo Burton (2001, p.296), moças negras e mulatas, muitas delas livres, trabalhavam na fiação de algodão em troca de um salário, com o qual arcavam com os custos de moradia e alimentação.

Os ingleses introduziram em Morro Velho, a partir de 1846, uma política de premiação dos escravos por seu desempenho e boa conduta, assim como de pagamento pelas horas extraordinárias trabalhadas, características definidoras do trabalho livre, mas não incomuns nas relações escravistas (Lima, 2005 p.297). Além de incentivar o escravo a trabalhar com mais perseverança e melhor, essa política tinha ainda o objetivo de discipliná-lo. O valor do prêmio e do pagamento por trabalho extraordinário variava de acordo com o tipo de atividade na mina e parece que não era desprezível (Childs, 2003, p.151 e ss.; Burton, 2001, p.292). Outra prática era dar alforria a alguns escravos ditos “merecedores”. O superintendente de Morro Velho, James Gordon, relata que, em 1859, a companhia alforriou 29 escravos (Childs, 2003, p.152-153). De acordo com Richard Burton (2001, p.340), havia, entre 1848 e 1866, nas listas oficiais dos candidatos negros à manumissão, 133 negros e negras. Esse programa prolongou-se até 1885 e incluía escravos pertencentes à St. John assim como os alugados da falida Cata Branca (Libby, 1988, p.324). Apesar de não conseguir precisar o número exato de alforrias concedidas por boa conduta nem o número de libertos que permaneciam ou não trabalhando nas minas, Libby supõe que os ex-escravos, isto é, os forros, representavam proporção cada vez maior da força de trabalho livre em Morro Velho e que acabaram proletarizando-se, já que, destituídos de qualquer meio de produção, dispunham para viver apenas da venda de seu trabalho (Libby, 1984, p.103). Como muitas vezes não tinham para onde ir ou querendo viver junto a seus parentes e amigos, optavam por permanecer onde estavam, isto é, nas minas, e exercer as atividades para as quais haviam sido treinados. Além dos prêmios e alforrias aos “merecedores”, a companhia oferecia tratamento médico a todos os trabalhadores, incluindo os escravos; um padre católico cuidava de suas almas. Houve também melhorias na alimentação e na atividade laboral: a St. John chegou mesmo a fixar as horas de trabalho diárias nos vários departamentos. Tais melhorias tinham como finalidade diminuir a mortalidade entre os escravos, atrair e fixar trabalhadores livres nacionais e melhorar a imagem das companhias não só em relação à opinião pública inglesa, mas também junto aos proprietários de escravos, que alugavam seus cativos às empresas e não desejavam que eles viessem a falecer. Mesmo assim, segundo os relatórios anuais da St. John (citado em Libby, 1984, p.101), todas essas medidas não foram suficientes para garantir o número necessário de trabalhadores livres confiáveis. Uma das soluções adotadas pela empresa para suprir sua demanda foi contratar noventa mineiros chineses entre 1879 e 1885 (Libby, 1984, p.105). A mina de Passagem chegou a contratar imigrantes italianos e austríacos a partir de 1884, para amenizar a escassez de mão de obra, mas os imigrantes não chegaram a desempenhar papel de destaque na atividade mineradora (Souza, 2009, p.96).

O emprego de mão de obra cativa pelos ingleses em suas minas praticamente até meados dos anos 1880 se deve ao fato de que ela era mais barata do que o trabalhador livre nacional. Segundo as pesquisas de Libby para Morro Velho, um escravo custava 25% menos que um trabalhador livre nacional em 1867, e 45% menos em 1879. Um escravo de primeira classe custava, em 1879, à Morro Velho, em aluguel, sustento e prêmios, em média 376\$560 anuais.¹³ Já com um broqueiro livre, a companhia gastava anualmente 682\$000 (Libby, 1988, p.360-361). Além de mais baratos que os trabalhadores livres, os escravos eram considerados confiáveis, estavam sempre presentes, eram versáteis e podiam ser mais explorados, assegurando, consequentemente, produção mais alta e, sobretudo, mais garantida. Outra vantagem econômica de tal prática era que, em época de expansão, alugavam-se mais escravos, e na retração, eles eram dispensados.

Os contratos de aluguel de escravos variavam muito, mas habitualmente vigiam entre três e cinco anos, podendo ser renováveis, caso isso fosse do interesse das empresas. Em 1858, tanto em Morro Velho quanto na mina de Passagem, o aluguel anual de um escravo variava entre 90\$ e 240\$, conforme sua classificação (Libby, 1988, p.320; Souza, 2009, p.100). A prática de alugar escravos não era exclusiva da mineração, e seu emprego era bem difundido desde o período colonial, sobretudo nos centros urbanos.¹⁴ Em 1872, os escravos alugados, ou também ditos assalariados, mesmo sendo seus donos aqueles que recebiam pelos serviços prestados, correspondiam a 12% da força de trabalho cativa masculina em Minas Gerais; o setor agrícola da província foi o que mais se utilizou desse arranjo (Libby, 1988, p.94-95).

O emprego de escravos alugados pela região mineradora de Minas Gerais é um indicador dos arranjos feitos pela província com o maior plantel de escravos do Brasil no fim do Império. Como salientam Amilcar Martins Filho e Roberto Martins (1983, p.556 e ss.), mesmo depois do fim do tráfico de escravos, em 1850, Minas Gerais passou a importar cativos em grande quantidade de outras regiões do país, e não só para o trabalho na região cafeeira da zona da mata mineira, mas sobretudo para os setores agropecuário e manufatureiro. A produção, nas pequenas e médias propriedades, de gêneros alimentícios para o consumo interno de Minas Gerais empregava, nas últimas décadas do Império, 79% da mão de obra escrava e era a mais dinâmica da província (p.562). Já o setor mineiro, pelo censo de 1872, empregava apenas 1.625 cativos, isto é, 0,44% da população escrava de Minas (p.541). Como no sistema de trabalho livre, o aluguel de cativos dava mobilidade à mão de obra, ou melhor, mais flexibilidade a seus proprietários, para seguir as demandas do mercado de trabalho na região. Além do mais, a força cativa, própria ou alugada, exigia obrigações sociais mínimas (Eakin, 1986, p.713), era passível de ser mais explorada e não possuía direito algum. Na segunda metade do século XIX, as companhias mineradoras dependeram fortemente da combinação da mão de obra livre e escrava para suprir suas demandas.

Os empreendimentos ingleses no Brasil tiveram de enfrentar uma dupla dificuldade. A primeira estava ligada ao mercado de trabalho, à oferta de mão de obra vigente no país e às dificuldades decorrentes, tanto do processo lento e gradual da abolição da escravidão como da formação de um mercado de trabalho livre. A segunda dificuldade estava ligada às leis inglesas. A de 1843, estendendo as normas inglesas a todos os súditos de sua majestade, independente do país em que vivessem, foi um ato unilateral que passou por cima de acordos bi ou multilaterais até então vigentes. Segundo Evans (2010, p.12), serviu mais para satisfazer

a moral da comunidade inglesa antiescravidão na década de 1840 do que para combater o uso da mão de obra escrava pelos súditos de sua majestade no exterior. Como os interesses dos capitalistas ingleses chocavam-se com a política exterior da Inglaterra, eles resolveram sua demanda crescente de mão de obra com o aluguel de escravos. Em 1863, a St. John chegou a雇用 1.691 escravos. A partir daí, o número de cativos foi caindo, chegando em 1872 a mil e em 1885 a apenas 258 (Libby, 1988, p.317). Assim, a substituição do cativo pelo trabalhador livre nacional se deve provavelmente às mudanças ocorridas no Brasil, no mercado de trabalho nacional, com a extinção gradual do regime escravista e não diretamente às leis inglesas. A solução encontrada na última década do século XIX pelas companhias inglesas para contornar o “absenteísmo” ao trabalho pela mão de obra livre nacional foi a de reforçar “o pessoal em cerca de um terço, para se ter o efetivo completo para os trabalhos” (Ferrand, 1998, p.257).

Considerações finais

A acusação de Joaquim Nabuco em 1879 expressa bem a “resistência” ou “relutância” inglesa em abandonar o trabalho cativo, de modo a assegurar maior lucro, apesar dos superintendentes da St. John afirmarem que estavam convictos da superioridade da mão de obra livre assalariada e que o problema estava na pouca oferta do mercado de trabalho brasileiro (Eakin, 1986, p.711; Childs, 2003, p.172). O mercado brasileiro de mão de obra livre, do ponto de vista das elites, tinha falhas, era incerto, e as novas disposições sociais pós-emancipação dependeram das condições regionais do país (Rios, Mattos, 2004, p.174), mas, conforme os relatórios anuais das companhias e mesmo dos viajantes estrangeiros que estiveram na região aurífera, o trabalho escravo, além de mais constante, sistemático, regular e, consequentemente, mais lucrativo na época, não era incompatível com a “modernização” e a industrialização no setor, e as dificuldades existentes para a implementação de um mercado de trabalho livre não se restringia ao Brasil ou às sociedades escravistas da época. Em lugar nenhum do mundo o fim da escravidão se deu de forma homogênea, e por muito tempo não houve separação clara entre o trabalho servil e o livre, havendo diferentes graus de “liberdade”, de compensação financeira e de controle da mão de obra (Lima, 2005, p.295). Como só no campo teórico e nos discursos parlamentares era possível apresentar o trabalho livre em oposição ao trabalho escravo, na prática, enquanto foi possível, as duas forças de trabalho coexistiram, e arranjos e acertos foram feitos não só por parte dos empreendedores tão necessitados de mão de obra, mas também por parte dos trabalhadores – livres, libertos ou escravos – que tinham plena consciência de sua importância para o setor.

Por meio das observações de Ernst Hasenclever da estrutura administrativa e organizacional da mina de Gongo-Soco, dos relatos de Richard Burton assim como dos estudos atuais a respeito de Morro Velho, podemos constatar a permanência básica dessa estrutura a partir da década de 1830 até o final da escravidão no Brasil. A continuidade do modelo administrativo inglês não se restringiu apenas à forma racional de organizar toda a produção, mas se estendeu também em relação à mão de obra, em que a mudança foi apenas na proporção entre cativos, livres nacionais e trabalhadores estrangeiros. Todos os autores, exceto Hasenclever, são unâimes em afirmar que houve coexistência entre a mão de obra escrava e a livre nas minas desde a chegada da primeira empresa inglesa ao Brasil, a Imperial Brazilian Mining Association.

O que chama a atenção é a utilização ainda de um grande número de escravos, próprios e alugados, nas décadas de 1860 e 1870, isto é, período posterior à pressão inglesa com suas leis de combate ao tráfico de escravos e, consequentemente, à escravidão.

Joaquim Nabuco (2010, p.253), em seu segundo discurso sobre o caso dos escravos alugados da extinta companhia brasileira de Cata Branca pela St. John, em sessão da Câmara de 30 de setembro de 1879, rebate o senhor Cenário Alvim, que havia dito não haver interesse algum em manter esses escravos no cativeiro: “Evidentemente há algum interesse porque há uma porção de anos que eles estão escravizados e uma grande parte deles tem morrido na escravidão, ao passo que os seus salários são remetidos a outros indivíduos que estão na Inglaterra...”.

As denúncias feitas por Joaquim Nabuco perante a Câmara dos Deputados em agosto e setembro de 1879 foram exitosas, e o juiz do distrito, Frederico Augusto Álvares da Silva, decretou que os escravos da extinta companhia brasileira de Cata Branca deveriam ser declarados livres desde 1860, exigindo da St. John o pagamento dos salários atrasados dos últimos vinte anos. De imediato foram libertados 123 escravos, mas o processo de concessão de alforria dos demais escravos de Cata Branca se prolongou até 1882 (Childs, 2003, p.170).

NOTAS

¹ Joaquim Nabuco (2010, p.200) explica que a companhia St. John d'el Rey “alugou” da companhia Cata Branca 385 escravos, sendo 221 homens, 88 mulheres e 76 crianças. Sobre o assunto, ver Berthell e Carvalho (2009, p.213).

² O ducado de Berg hoje faz parte do estado da Renânia do Norte-Vesália. O avô de Ernst Hasenclever fundou em 1786, com seus três filhos, a firma Joh. Bernhard Hasenclever & Söhnen, que desde 1791 exportava para França, Espanha e Portugal pequenos produtos industrializados de ferro e aço. Após a Independência do Brasil, a firma Hasenclever passou a exportar diretamente para o país, operando através de agentes comerciais estabelecidos na Bahia, Pernambuco e Rio de Janeiro, até que em 1830 decidiu-se pela abertura de uma sucursal na capital do Império. Gottfried Hasenclever, neto do fundador, foi enviado ao Rio para cuidar da loja na rua do Sabão. Como os negócios prosperaram muito, Ernst foi mandado em 1839 para o Brasil, a fim de ajudar seu primo nos negócios, permanecendo no país até 1844. Sobre a história da família Hasenclever, ver Jung (1996) e Alves (2012).

³ Esse diário é composto de dez cadernos escritos e mais um caderno de desenhos. Permanece não publicado até os dias de hoje e pertence a Regina Harlfinger, tataraneta de Ernst Hasenclever.

⁴ A Imperial Brazilian Mining Association foi fundada por Edward Oxenford em 1824. Contava com uma diretoria em Londres e uma superintendência em Gongo-Soco (Eakin, 1989; Freyberg, 1934).

⁵ Quando Hasenclever usa o termo mineiro, refere-se somente aos mineiros estrangeiros. Os escravos faziam também o trabalho de mineiro, mas não eram vistos por ele como profissionais.

⁶ Essa estrutura organizacional será basicamente mantida em Morro Velho até 1930, mas ampliada conforme os desenvolvimentos tecnológicos e outras exigências da época (Eakin, 1989, p.56-57).

⁷ Richard Burton (2001, p.315 e ss.) descreve o processo de amalgamação com mercúrio utilizado em Morro Velho.

⁸ Nessa e nas demais citações de texto em língua estrangeira, a tradução é livre.

⁹ Gardner (1975, p.221), que esteve em 1840 em Gongo-Soco, escreve que a mina tinha a profundidade de 378 pés, mas que ele só desceu até o sétimo nível, 294 pés, pois os dois últimos estavam tomados pela água. Freyberg (1934, p.105, tabela 18), baseado nos dados fornecidos por Paul Ferrand, calcula que, em 1835, Gongo-Soco tinha a profundidade de 88 metros, tendo atingido cem metros em 1839.

¹⁰ A campanha abolicionista empreendida pelo governo britânico, com o aval da opinião pública inglesa, na primeira metade do século XIX, que acabou levando à abolição do tráfico Atlântico de escravos e à condenação da escravidão nas Américas, foi responsável por uma transformação fundamental na maneira de perceber o escravo e o trabalhador livre no mundo ocidental. Ver Mamigonian (2002). Sobre o processo da abolição no Império britânico, ver Berthell e Carvalho (2009, p.215 e ss.).

¹¹ O processo legal iniciou-se antes, principalmente com a lei de 1831, que previa a deportação para a África daqueles africanos entrados após a promulgação da lei e considerados contrabando. Até que fossem deportados, o governo brasileiro ficava responsável por eles, sendo obrigado a encontrar meios para sua sobrevivência e respeitando sua condição legal de homens livres. Na prática, esses africanos ilegais estavam obrigados à prestação de serviços. O dispositivo de lei que previa a reexportação desses africanos nunca foi cumprido e caiu em descrédito. Ver Rodrigues (1997/1998, p.29-42).

¹² Lei n.2040, de 17 de setembro de 1871, chamada Lei Rio Branco ou Lei do Ventre Livre, é considerada a primeira lei que apresenta um projeto para a emancipação gradual dos ex-escravos. Seu objetivo era disciplinar e ordenar o mercado de trabalho no país. Pelo artigo 6, §5, ficavam os escravos libertos “obrigados a contratar seus serviços sob pena de serem constrangidos, se viverem vadios, a trabalhar nos estabelecimentos públicos” (Lima, 2005, p.289-326). Para uma análise da Lei do Ventre Livre, ver Chalhoub (1990, p.151-161). Sobre os vários projetos e leis durante o século XIX que visavam a formação e regulamentação de um mercado de trabalho livre no Brasil, tanto para os imigrantes quanto para os trabalhadores nacionais, ver Lamounier (1988).

¹³ Burton (2001, p.334) explica que a mão de obra era classificada, conforme a robustez dos negros, em negros de primeira, segunda e terceira categoria. Segundo Souza (2009, p.104), um escravo de primeira classe tinha entre 18 e 30 anos; o de segunda classe, entre 14 e 18 anos; e o de terceira classe, acima de 55. Um escravo de segunda classe poderia ascender à primeira classe, e um de primeira classe podia descer à terceira classe à medida que envelhecia.

¹⁴ Segundo Maria Helena Machado (2004), o escravo alugado por seu senhor trabalhava sob a supervisão de outrem que substituía a autoridade senhorial. Já o escravo de ganho era aquele que trabalhava nas ruas por conta própria e prestava conta a seu proprietário em dias determinados.

REFERÊNCIAS-

- ALVES, Débora Bendocchi. *Besuch eines jungen deutschen Kaufmanns in der Mine Gongo-Soco, Brasilien 1839. Anatomie eines Bergwerkes in der Reiseliteratur*. In: Taddei, Elena; Müller, Michael; Rebitsch, Robert (Org.). *Migration und Reisen. Mobilität in der Neuzeit*. Innsbruck: StudienVerlag. p.71-85. 2012.
- BECK, Hanno. *Wilhelm Ludwig von Eschwege und die Deutsche Klassische Geographie. Zur Erinnerung an seinen hundertsten Todestag*. *Erkunde*, Ferd. Dümmler Verlag, Bonn, Band IX, heft 2, p.89-92. 1955.
- BERTHELL, Leslie; CARVALHO, José Murilo de. Joaquim Nabuco e os abolicionistas britânicos: correspondência, 1880-1905. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.21, n.65, p.207-229. 2009.
- BURTON, Richard. *Viagem do Rio de Janeiro a Morro Velho*. Tradução de David Jardim Júnior. Brasília: Senado Federal. 2001.
- CASTELNAU, Francis de. *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro à Lima, et de Lima au Para; par ordre du gouvernement français pendant les années 1843 à 1847. Histoire du Voyage*, Tomo I. Paris. 1850.
- CHALHOUB, Sidney. *Visões da liberdade: uma história das últimas décadas da escravidão na Corte*. São Paulo: Companhia das Letras. 1990.
- CHILDS, Matt D. *Rituais de poder: escravos e senhores em uma mina de ouro do Brasil no século XIX*. *Afro-Ásia*, Salvador, n.29/30, p.133-173. 2003.
- CONRAD, Robert. *The destruction of Brazilian slavery, 1850-1888*. Berkeley; Los Angeles; London: University of California Press. 1972.
- COURCY, Ernest de. *Seis semanas nas minas de ouro do Brasil*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiros. 1997.
- EAKIN, Marshall C. *British enterprise in Brazil: the St. John d'el Rey Mining Company and the Morro Velho Gold Mine, 1830-1960*. Durham; London: Duke University Press. 1989.
- EAKIN, Marshall C. *Business imperialism and British enterprise in Brazil: the St. John d'el Rey Mining Company, Limited, 1830-1960*. *Hispanic American Historical Review*, Durham, v.66, n.4, p.697-741. 1986.
- ESCHWEGE, Wilhelm Ludwig von. *Pluto Brasiliensis*. v.2. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 1944.
- EVANS, Chris. *Brazil gold, Cuban copper and the final frontier of British anti-slavery*. London: Institut of Historical Research. Disponível em: http://glam.academia.edu/ChrisEvans/Papers/152986/Brazilian_gold_Cuban_copper_and_the_final_frontier_of_

- British_anti-slavery. Acesso em: 23 jan. 2012. 2010.
- FERRAND, Paul. *O ouro em Minas Gerais (Brasil)*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro. 1998.
- FLAUSINO, Camila Carolina. *Negócios da escravidão*. Tráfico interno de escravos em Mariana, 1850-1886. Juiz de Fora. Disponível em: <http://www.ufjf.br/ppghistoria/files/2009/12/Camila-Carolina-Flausino.pdf>. Acesso em 3 mar. 2013. 2006.
- FREYBERG, B. von. *Die Bodenschätze des Staates Minas Gerae (Brasilien)*. Stuttgart: Schweizerbart. 1934
- GARDNER, George. *Viagem ao interior do Brasil, principalmente nas províncias do Norte e dos distritos do ouro e diamante durante os anos de 1836-1841*. Belo Horizonte; São Paulo: Itatiaia; Edusp. 1975.
- GRAHAM, Richard. Nos Tumbeiros mais uma vez? O comércio interprovincial de escravos no Brasil. *Afro-Ásia*, Salvador, n.27, p.121-160. 2002.
- GRAHAM, Richard. *Britain and the onset of modernization in Brazil 1850-1914*. Cambridge: Cambridge University Press. 1968.
- HASENCLEVER, Ernest. Reise in den Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes. (De 31 de julho a 18 de outubro de 1839, cadernos 1 a 3). (Acervo pessoal de Regina Harlfinger, Remscheid). 1839.
- JUNG, Michael. Josua Hasenclever - Unternehmer und Gestalter der Moderne. In: Beeck, Karl-Hermann (Org.). *Bergische Unternehmengestalter im Umbruch zur Moderne*. Neustadt: Aisch, Schmidt. p.163-214. 1996.
- LAMOUNIER, Maria Lúcia. *Da escravidão ao trabalho livre*. Campinas: Papirus. 1988.
- LIBBY, Douglas Cole. *Transformação e trabalho em uma economia escravista*: Minas Gerais no século XIX. São Paulo: Brasiliense. 1988.
- LIBBY, Douglas Cole. *Trabalho escravo e capital estrangeiro no Brasil*: o caso de Morro Velho. Belo Horizonte: Itatiaia. 1984.
- LIMA, Henrique Espada. Sob o domínio da precariedade: escravidão e os significados da liberdade de trabalho no século XIX. *Topoi*, Rio de Janeiro, v.6, n.11, p. 289-326. jul.-dez. 2005.

LOSCERTALES, Vicente Gonzalez; MONTAUD, Ines Roldan de. La minería del cobre en Cuba. Su organización, problemas administrativos y repercusiones sociales (1828-1849). *Revista de Indias*, Madrid, Jg. XL, p.255-299. 1980.

MACHADO, Maria Helena. Sendo cativo nas ruas: a escravidão urbana na cidade de São Paulo. In: Porta, Paula (Org.). *História da cidade de São Paulo*. São Paulo: Paz e Terra. p.59-99. 2004.

MAMIGONIAN, Beatriz Gallotti. *To be a liberated african in Brazil: labour and citizenship in the nineteenth century*. Tese (Doutorado). University of Waterloo, Ontário. 2002.

MARTINS FILHO, Amilcar; MARTINS, Roberto B. Slavery in a nonexport economy: nineteenth-century Minas Gerais Revisited. *Hispanic America Historical Review*, Durham, v.63, n.3, p.537-568. 1983.

NABUCO, Joaquim. Discursos. Biblioteca Digital, Câmara dos Deputados. Brasília. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/4363/joaquim_nabuco_2ed.pdf?sequence=3. Acesso em: 15 abr. 2013. 2010.

RIOS, Ana Maria; MATTOS, Hebe Maria. O pós-abolição como problema histórico: balanços e perspectivas. *Topoi*, Rio de Janeiro, v.5, n.8, p.170-198. 2004.

RODRIGUES, Jaime. Ferro, trabalho e conflito: os africanos livres na fábrica de Ipanema. *História Social*, Campinas, n.4/5, p.29-42. 1997/1998.

SOUZA, Rafael de Freitas e. *Trabalho e cotidiano na mineração aurífera inglesa em Minas Gerais*: a Mina de Passagem em Mariana (1863-1927). São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-02122009-114854/pt-br.php>. Acesso em: 28 dez. 2011. 2009.

SOUZA, Tânia Maria F. Padrões de difusão tecnológica na mineração aurífera de Minas Gerais no século XIX: transferência, adaptação e aplicação. Disponível em: http://www.brasilminingsite.com.br/anexos/artigos/38_0.pdf. Acesso em: 28 dez. 2011. 2005.

SUZANNET, L. de Chavagnes, conde de. Le Brésil en 1844. Situation morale, politique et financière. Intérieur du pays. Les Villes maritimes. Avenir politique. Rapports du Brésil avec l'Europe. *Revue des Deux Mondes*, Paris, v.7, n.3, p.66-105; 849-909. 1844.