



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Gabinete do Ministro
Esplanada dos Ministérios - Bloco U, 8º andar, Brasília/DF, CEP 70065-900
Telefone: (61) 2032-5039 / gabinete@mme.gov.br

Ofício nº 134/2020/GM-MME

Brasília, DF, 19 de março de 2020.

Sua Excelência o Senhor
Senador SÉRGIO PETECÃO
Primeiro Secretário do Senado Federal
Secretaria-Geral da Mesa, Edifício Principal, 1º andar.
70165-900 – Brasília – DF

Assunto: **Requerimentos de Informação nº 834/2019.**

Senhor Primeiro Secretário,

1. Faço referência ao Ofício nº 71, de 20 de fevereiro de 2020, do Senado Federal, relativo ao Requerimento de Informação nº 834/2019, de autoria do Senador Zequinha Marinho (PSC/PA), por meio do qual solicita informações sobre as providências adotadas por este Ministério, com vistas a instruir o Ofício S nº 33/2019, que relata alguns obstáculos ao exercício legítimo e legal da garimpagem.
2. A esse respeito, encaminho a Vossa Excelência as Notas Técnicas nº 6/2020/DDSM/SGM e nº 11/2020/DDSM/SGM e o Relatório Grupo de Trabalho – SERRA PELADA, com esclarecimentos acerca do assunto.

Atenciosamente,

BENTO ALBUQUERQUE
Ministro de Estado de Minas e Energia



Documento assinado eletronicamente por **Bento Costa Lima Leite de Albuquerque Junior, Ministro de Estado de Minas e Energia**, em 19/03/2020, às 23:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0380099** e o código CRC **D212A40D**.



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

NOTA TÉCNICA Nº 6/2020/DDSM/SGM

PROCESSO Nº 48300.000389/2020-97

INTERESSADO: LUIS CARLOS HEINZE, ZEQUINHA MARINHO

1. ASSUNTO

1.1. Trata-se de requerimento de informação formulado pelo Sr. Senador Zequinha Marinho (PSC-PA) a respeito das ações governamentais direcionadas ao garimpo e aos garimpeiros de Serra Pelada.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Ofício nº 71, do Senado Federal.
- 2.2. Requerimento nº 834/2019.

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. O exmo. parlamentar solicita do Sr. Ministro de Minas e Energia "informações sobre as ações do Governo Federal para resolução dos litígios referentes à garimpagem na região de Serra Pelada, no Município de Marabá, Estado do Pará; relatório sobre a capacitação de pequenos mineradores quanto a técnicas não poluentes de extração de ouro e outros bens minerais; e ações adotadas pela Agência Nacional de Mineração para resolução dos conflitos minerários que ocorrem na região de Serra Pelada".

4. ANÁLISE

4.1. Os conflitos envolvendo a atividade garimpeira, em especial aqueles que se dão na região de Serra Pelada, não se restringem à questão minerária. Pelo contrário, disputas de natureza econômica, fundiária e legal se confundem com problemas de ordem social que transpassam os anos e impõem aos habitantes daquela região um estado de dificuldades e de frustrações que têm de ser endereçadas de forma coordenada e transversal.

4.2. Por esse motivo, as "ações do Governo Federal para resolução dos litígios referentes à garimpagem na região de Serra Pelada" estão sendo capitaneadas pela Casa Civil da Presidência da República (por intermédio da Subchefia de Articulação e Monitoramento - liderada pelo Subchefe Adjunto de Infraestrutura, Dr. Gustavo Zarif Frayha) e pela Secretaria de Governo (por meio da Secretaria Especial de Articulação Social - Secretário Dr. Iury Revoredo Ribeiro).

4.3. Entrementes, as contribuições do MME e da ANM para o deslinde dos problemas de Serra Pelada cingem-se à identificação e esclarecimento das questões técnico-minerárias como suporte à formulação de políticas públicas que, como dito, extrapolam a competência desse Ministério. Sobre isso, por seu múnus, a Agência Nacional de Mineração é o órgão habilitado a entregar as informações solicitadas, bem como para descrever sua atuação específica no caso com vistas a encaminhar a "resolução dos conflitos minerários que ocorrem na região".

4.4. Diante disso, a respeito da primeira parte do requerimento de informações, o Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração sugere fortemente que sejam solicitadas da Casa Civil e da SEGOV relatório circunstanciado das iniciativas até então levadas a cabo, que incluem, ao que se sabe, a coleta de informações de órgãos diversos e o tratamento das questões em múltiplas esferas de competência.

4.5. Com relação ao requerimento para que o Ministro de Minas e Energia apresente "relatório sobre a capacitação de pequenos mineradores quanto a técnicas não poluentes de extração de ouro e outros bens minerais", o DDSM esclarece que, sob a égide do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria/SGM nº 108, a Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral trabalha para que, além das devidas melhorias administrativas e regulamentares, sejam consagrados institucionalmente dois importantes mecanismos de auxílio e capacitação da atividade garimpeira: uma Comissão Interministerial para o Desenvolvimento da Pequena Mineração; e um sistema de aprendizagem voltado especificamente aos garimpos e suas necessidades, inclusive e especialmente as de cunho ambiental. Esses dois instrumentos, por dependerem de intenso trabalho técnico e de sustentação jurídica, estão em gestação no âmbito do Governo Federal e devem ser concluídos até o final de março/2020.

4.6. Além disso, especificamente com relação ao treinamento e capacitação para o manejo não poluente dos recursos minerais, em novembro de 2019, o Governo Federal notificou o Secretariado da Convenção de Minamata a respeito da dimensão de seu setor de mineração de ouro em pequena escala, se comprometendo, com isso, a entregar àquele órgão, em três anos, o Plano de Ação Nacional para o controle, monitoramento e erradicação do uso do mercúrio na amalgamação do ouro em garimpos. Para alcançar esse objetivo, a SGM/MME apresentará até o final de março o plano preparatório que prevê, dentre outros, um esforço de recenseamento, mapeamento de problemas (minerários, sanitários e administrativos) e possibilidades desenvolvimento tecnológico que permitirá ao Governo Federal traçar a melhor estratégia para eliminar os riscos que o mercúrio proporciona às regiões garimpeiras.

4.7. Note-se que, com isso, faz-se um esforço que envolve as áreas da mineração, da saúde, do meio ambiente, da economia e do desenvolvimento regional, em uma concertação de entes até então inédita e que são absolutamente imprescindíveis para a consecução dos planos que visam a melhoria das condições de vida dessas populações.

5. CONCLUSÃO

5.1. Diante do exposto acima, em relação ao primeiro questionamento, recomenda-se a consulta à Casa Civil da Presidência da República (por intermédio da Subchefia de Articulação e Monitoramento - liderada pelo Subchefe Adjunto de Infraestrutura, Dr. Gustavo Zarif Frayha) e à Secretaria de Governo (por meio da Secretaria Especial de Articulação Social - Secretário Dr. Iury Revoredo Ribeiro), para que sejam repassadas informações sobre "as ações do Governo Federal para resolução dos litígios referentes à garimpagem na região de Serra Pelada".

5.2. Em relação às ações "sobre a capacitação de pequenos mineradores quanto a técnicas não poluentes de extração de ouro e outros bens minerais", recomenda-se a utilização das informações dispostas nos itens 4.5 a 4.7.

5.3. Recomenda-se, por fim, a juntada das informações transmitidas pela



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Mota Maldonado, Diretor(a) do Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração**, em 02/03/2020, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0373203** e o código CRC **4DF7AFE8**.

Referência: Processo nº 48300.000389/2020-97

SEI nº 0373203



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

NOTA TÉCNICA Nº 11/2020/DDSM/SGM

PROCESSO Nº 48300.000389/2020-97

INTERESSADO: LUIS CARLOS HEINZE, ZEQUINHA MARINHO

1. ASSUNTO

1.1. Trata-se de requerimento de informação formulado pelo Sr. Senador Zequinha Marinho (PSC-PA) a respeito das ações governamentais direcionadas ao garimpo e aos garimpeiros de Serra Pelada.

2. REFERÊNCIAS

- 2.1. Ofício nº 71, do Senado Federal.
- 2.2. Requerimento nº 834/2019.
- 2.3. Nota Técnica 6 (0373203)

3. SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1. Em face da resposta da Agência Nacional de Mineração, que não trouxe ao processo elementos e informações importantes, complementa-se, conforme acordado com a Assessoria Parlamentar, a Nota Técnica nº 6.

4. ANÁLISE

4.1. O Requerimento de Informação solicita informações sobre as providências tomadas pela ANM com vistas a "resolução dos conflitos minerários que ocorrem na região".

4.2. Com efeito, os problemas existentes na região que tangenciam o que se poderia chamar de 'conflitos minerários' cingem-se à definição a respeito dos direitos minerários sobre a exploração, outorgados à Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPCDM), uma *joint venture* entre a empresa canadense Colossus e a Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada (COOMIGASP), acordo esse que procurava viabilizar tecnicamente o aproveitamento de minério, que não mais era possível por meio de técnicas não industriais. Atualmente, a lavra encontra-se parada, ante a impossibilidade de exploração pelo garimpo, pelo abandono da produção e falência da Colossus e pelas disputas entre os garimpeiros.

4.3. Não existem, portanto, 'conflitos minerários', mas conflitos envolvendo o controle acionário da COOMIGASP e do passivo que os garimpeiros da região acreditam ser por ela titularizado. Sobre isso, a ANM, juntamente com o MME e outros órgãos da Administração Pública Federal, participa fornecendo todas as informações úteis à conformação de um esforço para a mediação e pacificação da região, ainda que essa pacificação não envolva exatamente outorga ou administração de direitos minerários.

4.4. Prova disso é o relatório em anexo, que apresenta o resultado final do Grupo de Trabalho (GT-Serra Pelada), instituído por meio da Portaria SGM/MME nº 236, de 23 de agosto de 2012, para acompanhar e fiscalizar o cumprimento do Termo de Compromisso vinculado à Portaria de Lavra nº 514, de 04/05/2010, referente à área outorgada para a Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPCDM), no âmbito do processo DNPM 850.425/90.

4.5. O relatório concluiu que os procedimentos estabelecidos pelo contrato entre as partes e as condicionantes estabelecidas por ele foram cumpridas. Contudo a partir da realização da Joint Venture entre a Coomigasp e a Colossus iniciou-se nova fase de conflitos em Serra Pelada, agora motivada por disputas entre as lideranças garimpeiras frente às possibilidades de aproveitamento industrial dos recursos minerais. Todo o processo que conduziu à parceria/contrato entre a COOMIGASP e a Colossus é marcado por contradições e conflitos, principalmente entre grupos rivais de garimpeiros, que tem seu ponto mais grave nas disputas internas pelo poder dentro da cooperativa.

4.6. Com relação à área do garimpo de Serra Pelada, cuja delimitação é constantemente requerida pelos representantes da região, esclarece-se que a situação já foi esclarecida diretamente aos representantes, ocasião em que a ANM explicou que, na época, de delimitação da mina, no ano de 1980, o Estado brasileiro interveio na região e participou da organização do garimpo. Em 1984, por meio da lei 7.194, foi dado um contorno legal à situação. A Lei determinou o desmembramento de 100ha da concessão da CVRD, e os destinou a trabalhos exclusivamente por garimpagem, estabelecidos o prazo de três anos e a cota limite de 190 metros acima do nível do mar, para o exercício dessa atividade. Ato contínuo, o processo 850.425/90 foi aberto com o requerimento de lavra garimpeira, protocolado no DNPM em 13/07/90, em nome da COOMIGASP. O requerimento refere-se a área de 100ha, destinados pela Lei 7.194 de 11/06/1984 – esta é a área sob a titularidade da Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral - SPCDM (Colossus e COOMIGASP). Em março de 2010 a SPCDM iniciou negociação para campanhas exploratórias em 774ha (Áreas B e C) (Figura 1), contíguas à Portaria de Lavra da nova mina de Serra Pelada (Área A - processo DNPM 850.425/1990), mantendo a mesma participação acionária. Desses 774ha, 700ha (Área B) foram originários de um contrato de opção entre a COOMIGASP e a Vale S/A, para avaliação de áreas tituladas da Vale S/A,

processo DNPM 813.687/1969, somados a 74ha (Área C) de titularidade da COOMIGASP, processo DNPM 850.424/1990.

4.7. Desde então, as áreas estão perfeitamente definidas e posicionadas geograficamente, como demonstra o mapa abaixo:

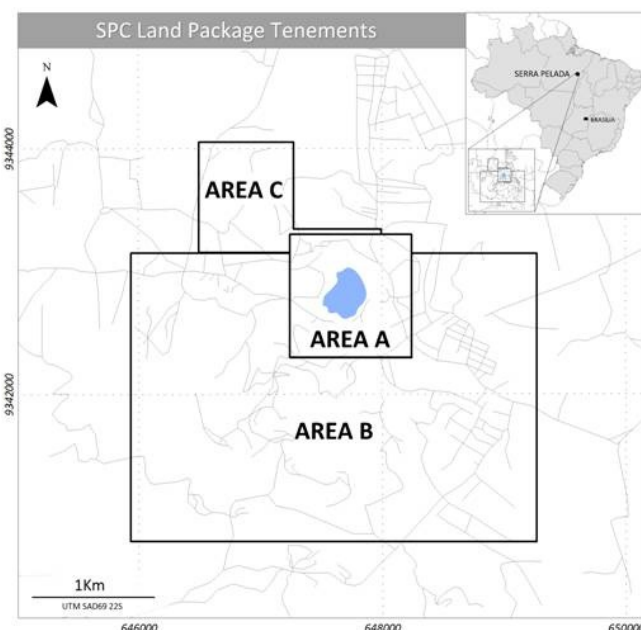


Figura 1. Áreas adicionais (B e C), de 774ha, objeto para novas campanhas exploratórias, além dos 100ha originais (A). Fonte: SPCDM.

4.8. Como dito acima, o Ministério de Minas e Energia e a Agência Nacional de Mineração são parte do esforço do Governo Federal na resolução dos problemas vivenciados pela população da região de Serra Pelada. Esses problemas, no entanto, não são de ordem minerária propriamente ditos, e demandam a criação de programas de inclusão social, qualificação profissional e diversificação econômica como forma de administrar e resolver os conflitos e possibilitar a construção de melhores condições de vida para os garimpeiros e a sociedade como um todo.

4.9.

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. Relatório SGM (anexo)

6. CONCLUSÃO

6.1. Sugere-se o encaminhamento das informações acima, em conjunto com a Nota Técnica previamente elaborada, como forma de subsidiar a resposta do Sr. Ministro ao Senado Federal.



Documento assinado eletronicamente por **Gabriel Mota Maldonado, Diretor(a) do Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração**, em 17/03/2020, às 11:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0379108** e o código CRC **B65E3F2B**.

GRUPO DE TRABALHO – SERRA PELADA

Grupo de Trabalho instituído pela Portaria SGM/MME
nº 236, de 23 de agosto de 2012

Relatório Final

Janeiro/2013

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM
Departamento de Desenvolvimento Sustentável na Mineração - DDSM

Apresentação

Este relatório apresenta o resultado final do Grupo de Trabalho (GT-Serra Pelada) instituído por meio da Portaria SGM/MME nº 236, de 23 de agosto de 2012, para acompanhar e fiscalizar o cumprimento do Termo de Compromisso vinculado à Portaria de Lavra nº 514, de 04/05/2010, referente à área outorgada para a Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPCDM), no âmbito do processo DNPM 850.425/90. O GT tem ainda como atribuições apresentar recomendações que possam contribuir para soluções amigáveis em eventuais conflitos envolvendo seguimentos dos garimpeiros cooperativados.

A execução dos trabalhos esteve a cargo de uma equipe nomeada pelo Secretário da SGM/MME, compreendida por representantes do Ministério de Minas e Energia – MME e do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, conforme a seguir:

- Geólogo, DSc, Edson Farias Mello - Diretor de Desenvolvimento Sustentável na Mineração/SGM/MME) – Titular (Coordenador do GT);
- Economista Marcel Stenner dos Reis - Assessor/SGM/MME) – Suplente;
- Geólogo Walter Lins Arcoverde - Diretor de Fiscalização/DIFIS/DNPM – Titular; e
- Geólogo Ricardo Eudes Parahyba - DIFIS/DNPM – Suplente.

Os trabalhos contaram ainda com a participação de Luís Mauro Gomes Ferreira (Geólogo, Coordenador de Economia Mineral/DDSM,SGM/MME), Thiago Marques de Almeida (Engenheiro de Minas, Especialista em Recursos Minerais, DNPM/PA), Roger Romão Cabral (Engenheiro de Minas, Coordenador/CFAM/DIFIS/DNPM) e Luiz Paniago Neves (Geólogo, Especialista em Recursos Minerais/CFAM/DIFIS/DNPM).

O documento final encontra-se estruturado em cinco capítulos. O escopo do trabalho é apresentado no capítulo 1, onde destacam-se as premissas, objetivos, materiais e métodos utilizados. No capítulo 2 é resgatado o cenário histórico do garimpo de Serra Pelada, detalhando-se a evolução dos conflitos e conquistas da comunidade garimpeira ao longo tempo, emoldurada num contexto legal, desde os trabalhos artesanais iniciais até a instalação da mina mecanizada. O desenvolvimento da

mineração industrial é apresentado no capítulo 3. Este capítulo reveste-se de grande importância, pois são analisadas as questões legais e técnicas no contexto do processo no DNPM que resultou na outorga mineral, bem como são apresentados os procedimentos e resultados da pesquisa mineral e o desenvolvimento da lavra subterrânea. As observações *in loco* e análises de relatórios técnicos da SPCDM foram fundamentais para a elaboração deste capítulo. No capítulo 4 é apresentado o resultado da análise dos documentos comprobatórios apresentados pela SPCDM ao Ministério de Minas e Energia, em atendimento às condicionantes que constam na Portaria de Lavra do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM. Por fim, no capítulo 5 são apresentadas as considerações finais e conclusões do Grupo de Trabalho.

Sumário Executivo

Com o intuito de acompanhar e fiscalizar o cumprimento do Termo de Compromisso vinculado à Portaria de Lavra nº 514, de 07/05/2011, outorgada à Empresa Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPCDM), foi instituído o Grupo de Trabalho denominado GT-Serra Pelada, por meio da Portaria SGM/MME nº 236, de 23 de agosto de 2012. Os trabalhos realizados encerram um amplo levantamento e análise de informações e dados obtidos na empresa de mineração SPCDM e no DNPM/PA. Foram considerados também os documentos apresentados pelas entidades de garimpeiros, realizadas audiências com autoridades do poder público local, dirigentes da Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada (Coomigasp), e diligências às instalações da SPCDM, incluindo a mina subterrânea.

Por solicitação do GT-Serra Pelada, no período de 10 a 12 de outubro de 2012, foi realizada uma vistoria ao Empreendimento Mineiro da Nova Mina de Serra Pelada da SPCDM, por técnicos do DNPM, nos moldes previstos para o acompanhamento dos trabalhos de lavra, nos termos do seu Manual de Fiscalização de Minas. A vistoria teve por objetivo fiscalizar o andamento do projeto de aproveitamento mineral.

A fiscalização do DNPM foi seguida da vistoria por parte dos membros do Grupo de Trabalho, nos dias 24 e 25 de outubro de 2012. A vistoria técnica dos técnicos do DNPM e dos membros do GT-Serra Pelada ocorreu em todo empreendimento mineiro, abrangendo desde os projetos em execução, até as atividades em desenvolvimento na mina e em melhoria de processos. Foram realizadas reuniões com a diretoria e com os técnicos da SPCDM para nivelamento e atualização das informações requeridas pelo Grupo de Trabalho.

Os trabalhos de desenvolvimento da mina subterrânea estão sendo executados conforme estabelecido no cronograma e no Plano de Aproveitamento Econômico – PAE, com algumas pequenas alterações em função das condições da estabilidade geotécnica na mina. Estas modificações deverão ser atualizadas no PAE e apresentadas no próximo Relatório Anual de Lavra - RAL. No que concerne à segurança técnica e à operacional, ambas apresentaram-se satisfatórias.

Na ocasião da vistoria à mina pelos membros do GT-Serra Pelada, o plano inclinado ainda não havia atingido o corpo de minério, nem interceptado regiões economicamente viáveis. A previsão para atingir a zona mineralizada era até o final do

ano de 2012, quando serão coletadas amostras volumosas (*bulk sample*) para análises laboratoriais e reavaliação do Plano de Lavra.

Todo o material removido com o avanço da lavra, até então, é estéril e destinado à área de “bota fora” da mina subterrânea.

A empresa desenvolve seu projeto conforme a legislação minerária e de acordo com o PAE aprovado pelo DNPM. As alterações constatadas são passíveis de ocorrer em função das condições geotécnicas da jazida, encontradas durante o desenvolvimento da mina, e não mudam substancialmente o conceito técnico do projeto original já aprovado pelo DNPM.

Com relação ao método de lavra previsto no PAE, este sim deverá ser modificado, em função dos testes e estudos que estão sendo realizados durante o avanço do plano inclinado e da proximidade do corpo de minério. São alterações decorrentes dos problemas geotécnicos encontrados nas rochas hospedeiras do minério durante o desenvolvimento da mina. Trata-se de uma mina desenvolvida em condições geotécnicas complexas, em rochas com grande instabilidade para a abertura de galerias.

A SPCDM mantém um acervo de testemunhos de sondagem, parte proveniente da aquisição e transferência de cerca de 50.000 m testemunhos da VALE SA e outra parte obtida na pesquisa exploratória e desenvolvimento da mina subterrânea. As amostras de sondagem coletadas no interior da mina são acondicionadas em bandejas apropriadas e transportadas para o local de armazenamento da SPCDM, para posterior descrição e análises químicas. Estes procedimentos foram examinados em detalhe e estão de acordo com aqueles adotados por demais empresas de mineração no mundo.

Em que pese a importância histórica do garimpo de Serra Pelada, sobretudo pelos aspectos sociais advindos da grande corrida pelo ouro no início da década de 80, a jazida de ouro de Serra Pelada apresenta dimensões modestas, seja no contexto nacional ou global.

O Plano de Aproveitamento Econômico apresentado pela SPCDM ao Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM indica para a Nova Mina de Serra Pelada, uma reserva total de 4.030.000 toneladas (t) de minério com teor médio de 8,2 gramas de ouro(Au)/t, 1,7 gramas de Platina(Pt)/t e 2,65gramas de Paládio (Pd)/t. A produção da mina para uma vida útil prevista de 12 anos é estimada em torno de 33t de Au, 6,8 t de Pt e 10,7 t de Pd.

Em relação às maiores minas de ouro no Brasil, a mina de Serra Pelada, quando em produção, estará entre as dez com maior produção, considerando os dados de 2011. Como referencia, a maior mina de ouro no Brasil localiza-se no município de Paracatu, MG, com uma produção no ano de 2011 de cerca de 14t de ouro

No cenário global a jazida de Serra Pelada é considerada de pequeno porte quando comparada com a produção das dez maiores minas de ouro do mundo. A maior mina do mundo localiza-se em Grasberg, na Indonésia , com uma produção de cerca de 63t de ouro no ano de 2010.

Se em escala global a jazida de Serra Pelada apresenta dimensões modestas, há que se considerar suas características singulares no que diz respeito aos elevados teores de ouro e às condições de acessibilidade ao minério aflorante, já extraído pelos garimpeiros. São estas características que proporcionaram o surgimento de um dos maiores garimpos de ouro a céu aberto do mundo, mas que também determinaram o seu fim. As condições de acessibilidade ao minério cessaram com a exaustão do minério enriquecido pelo intemperismo superficial e com o surgimento das instabilidades dos barrancos em profundidade. A cava de Serra Pelada chegou até o limite possível de estabilidade atingido pelos garimpeiros. A partir daí tem-se início uma nova fase, irreversível, para o aproveitamento da jazida, que requer conhecimentos de engenharia e geologia.

Desde então, o cenário de reivindicações históricas que se descortinou no seio da massa garimpeira, elenca expectativas que refletem interesses de diferentes grupos e são de difícil realização, tendo em vista que dependem, principalmente, de medidas judiciais, e constituem combustível para especulação envolvendo a população de garimpeiros.

A partir da realização da *Joint Venture* entre a Coomigasp e a Colossus Geologia e Participação Ltda iniciou-se nova fase de conflitos em Serra Pelada, voltada principalmente para as disputas entre as lideranças garimpeiras frente às possibilidades de aproveitamento industrial dos recursos minerais. Todo o processo que conduziu à parceria/contrato entre a Coomigasp e a Colossus é marcado por contradições e conflitos, principalmente entre grupos rivais de garimpeiros, que têm seu ponto mais grave nas disputas internas da Cooperativa.

A parceria firmada entre a cooperativa de garimpeiros e a empresa de mineração trouxe novos desafios para os garimpeiros. Agora não são mais os limites impostos

pelas instabilidades dos barrancos, mas aqueles relacionados à gestão da cooperativa e do negócio estabelecido com a empresa de mineração. A Coomigasp precisa de uma estrutura administrativa profissional e de um corpo técnico para acompanhar os trabalhos de lavra e pesquisa mineral da SPCDM, bem como para dialogar tecnicamente com a empresa sócia do negócio.

Neste sentido, o Termo de Ajuste de Conduta assinado entre o Ministério Público do Estado do Pará, por meio do Promotor de Justiça lotado na Comarca de Curionópolis-PA, Dr. Hélio Rubens Pinho Pereira, e a Coomigasp surge como um instrumento importante para vencer os desafios relacionados à gestão da Cooperativa. Por isso, é considerado pelo GT-Serra Pelada, peça chave no processo de organização da Coomigasp e arrefecimento das disputas entre as lideranças dos garimpeiros.

A auditoria realizada pela KPMG Auditores Independentes na SPCDM indica que as demonstrações financeiras apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Companhia, o desempenho de suas ações e seus fluxos de caixa para o exercício findo em 31 de dezembro de 2011. A companhia depende do suporte financeiro de seus cotistas e da manutenção e ampliação das linhas de crédito de instituições financeiras para manter o curso normal das suas atividades, até o momento em que suas operações se iniciem, sejam lucrativas e proporcionem geração de caixa suficiente para que a Companhia suporte as obrigações assumidas com seus credores. Os demonstrativos financeiros indicam que a Companhia manteve transações entre os sócios em montantes significativos, principalmente empréstimos, e que essas transações foram efetuadas de acordo com os termos acordados entre as partes.

As instabilidades e desorganização técnica-administrativa da Coomigasp frente à dependência da SPCDM do suporte financeiro de seus cotistas, proporciona um ambiente desfavorável à captação de recursos e, por conseguinte, à sustentação da Companhia. Este cenário realça a importância da organização da Coomigasp para o ambiente favorável ao desenvolvimento do empreendimento.

No conjunto, a análise dos documentos apresentados pela SPCDM indica o atendimento às providências exigidas no Termo de Compromisso.

A continuidade do empreendimento nos moldes estabelecidos é fundamental para a quebra de paradigmas entre empresas mineradoras e garimpeiros, uma vez que o

estabelecimento de parcerias garante o respeito às descobertas garimpeiras, cristaliza as garantias jurídico-legais e viabiliza a exploração da jazida mineral.

Sumário

Apresentação.....	1
Sumário Executivo.....	3
1. Introdução	10
2. Cenário histórico.....	13
3. A mineração industrial em Serra Pelada.....	19
3.1. Análise do processo DNPM 850.425/90.....	19
3.2. Pesquisa mineral, lavra e aproveitamento econômico da jazida.....	26
3.2.1. O Depósito de Au-EGP de Serra Pelada.....	26
3.2.2. A pesquisa mineral e o plano de lavra.....	27
3.2.3. Viabilidade econômica.....	31
3.3. Vistoria ao empreendimento mineiro da SPCDM.....	33
3.3.1. Projetos de Responsabilidade Social.....	35
3.3.2. Saúde, segurança e meio ambiente – SSMA.....	35
3.3.3. Implantação do parque de beneficiamento.....	35
3.3.4. Barragem de rejeitos de mineração.....	36
3.3.5. Desenvolvimento da mina subterrânea.....	36
3.3.6. Acervo de testemunhos de sondagens da SPCDM.....	36
4. Análise do cumprimento das condicionantes da Portaria de Lavra.....	41
5. Considerações finais e conclusões.....	44
5.1. Sobre os conflitos e reivindicações históricas dos garimpeiros.....	44
5.2. Sobre a concessão mineral e as condicionantes do Termo de Compromisso.	46
Anexos.....	49

Lista de Ilustrações

Figura 1. Áreas adicionais (B e C), de 774ha, objeto para novas campanhas exploratórias, além dos 100ha originais (A). Fonte: SPCDM

Figura 2. Planta conceitual (em amarelo) da mina subterrânea. Fonte: Vidoro Pty Ltd. Technical Report on recent exploration at the Serra Pelada Gold-Platinum Palladium Project in Pará State, Brazil, 2010.

Figura 3. Furos de sondagem de superfície explicitando a região da mina atual e o antigo garimpo. Fonte: SPCDM

Figura 4. Visualização 3D dos furos de sondagem de superfície interceptando a região mineralizada em relação ao antigo garimpo (superior direito da imagem). Fonte: SPCDM

Figura 5. Furos de sondagem em leque nas galerias da mina. Fonte: SPCDM

Figura 6. Vista em planta do acesso à área mineralizada com a indicação do corpo de minério e do local de avanço da lavra. Fonte: SPCDM.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Orçamento estabelecido pela Colossus para pesquisa mineral (Valores originais em CAD\$, Dezembro de 2007).

Tabela 2. Cálculo das reservas de Serra Pelada pelo método KD.

Tabela 3. Cálculo das reservas de Serra Pelada pelo método de Sichel.

Tabela 4. Reserva de minério de ouro, paládio e platina da jazida de Serra Pelada.

Tabela 5. Produção das maiores minas de ouro no Brasil.

Tabela 6. Produção das 10 maiores minas de ouro do mundo no ano de 2010.

Anexos

Anexo 1. Termo de Compromisso vinculado à Portaria de Lavra nº 514, de 07/05/2010 outorgada à Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral - SPCDM.

Anexo 2. Acervo fotográfico.

1. Introdução

Em quatro de maio de 2010 foi assinado entre a Cooperativa de Mineração dos Garimpeiros de Serra Pelada (Coomigasp), a Colossus Geologia e Participações Ltda. (Colossus), a Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral (SPCDM), o Ministério de Minas e Energia e o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, um Termo de Compromisso (Anexo I) que visa a regularização dos direitos minerários da área outorgada pela Portaria nº 514, de 04/05/2010, na região do antigo Garimpo de Serra Pelada.

Com o intuito de acompanhar e fiscalizar o cumprimento do referido Termo de Compromisso foi instituído o Grupo de Trabalho, doravante denominado GT-Serra Pelada, por meio da Portaria nº 236, de 23 de agosto de 2012. Os trabalhos realizados encerram um amplo levantamento e análise de informações e dados obtidos diretamente na empresa de mineração SPCDM e no DNPM/PA.

Diversas questões vêm sendo sistematicamente apresentadas pela comunidade de garimpeiros, envolvendo a Coomigasp e a condução dos trabalhos de abertura da mina pela SPCDM. Por esta razão também foram considerados os documentos, apresentados pelas entidades de garimpeiros, e também realizadas audiências com autoridades do poder público local e dirigentes da cooperativa dos garimpeiros (Coomigasp).

No Termo de Compromisso são consideradas algumas premissas básicas para a outorga do título minerário, que foram adotadas pelo GT-Serra Pelada em seus trabalhos, dentre elas:

- i. que o interesse nacional na outorga de concessão de lavra apenas será preservado caso sejam observadas condições mínimas que assegurem a promoção econômica e social dos garimpeiros cooperativados;
- ii. o histórico de conflitos sociais e disputas por bens minerais na localidade de Serra Pelada e a necessidade de preservação da paz social e da ordem pública;
- iii. que o aproveitamento econômico de bens minerais por parte dos garimpeiros cooperativados em Serra Pelada demanda grandes investimentos e tecnologia apropriada para a lavra mecanizada;

- iv. que os garimpeiros cooperativados de Serra Pelada, na sua esfera autônoma de vontade, escolheram sociedade privada e firmaram parceria para a pesquisa e lavra de bens minerais em Serra Pelada;
- v. que a parceria entre garimpeiros cooperativados e a sociedade privada resultou na formação de sociedade de propósito específico, organizada em forma de sociedade anônima;
- vi. que o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM anuiu com cessão de direitos minerários, nos autos do Processo DNPM nº 850.425/1990, passando a sociedade de propósito específico a ser titular dos direitos minerários em questão;
- vii. que o DNPM recebeu denúncia apontando supostas irregularidades e vícios na cessão de direitos à sociedade de propósito específico, e que os supostos vícios apontados na cessão de direitos minerários à sociedade de propósito específico são sanáveis;
- viii. serem os garimpeiros cooperativados acionistas minoritários na sociedade de propósito específico.

O Termo de Compromisso contém nove cláusulas envolvendo a sociedade entre a Coomigasp e a Colossus, principalmente no que concerne ao contrato de parceria e ao estatuto da SPCDM, além de outras questões relativas às obrigações entre as partes societárias e entre a SPCDM junto ao poder concedente, representado pelo MME. Não existe, entretanto, referências às questões apresentadas pela comunidade garimpeira, dentre elas, os métodos e evolução dos trabalhos de pesquisa mineral, desenvolvimento da mina subterrânea, cubagem das reservas, cumprimento do cronograma para o início da produção, além de outras questões que fogem a competência do Grupo de Trabalho, por tratarem-se de denúncias na esfera criminal.

Tendo isto em conta, foi necessária uma investigação mais ampla que transcendeu as cláusulas do Termo de Compromisso, mas nos limites estabelecidos pelas premissas consideradas em seu escopo.

O relatório ora apresentado pelo GT-Serra Pelada teve por base dados primários solicitados à SPCDM, tais como relatórios técnicos e outros documentos, dados extraídos diretamente do processo DNPM 850.425/1990, observações efetuadas durante

a vistoria geral do empreendimento mineiro em Serra Pelada, além das audiências com técnicos da empresa, DNPM/PA, e autoridades locais, conforme detalhado a seguir:

- i. fiscalização do acompanhamento dos trabalhos de lavra – Nova Mina Serra Pelada, realizada por técnicos do DNPM/sede, por solicitação do GT-Serra Pelada;
- ii. reunião com o superintendente do DNPM em Belém, Sr. João Bosco Pereira Braga, e análise do processo 850.425/1990, no período de 22 a 25 de outubro de 2012;
- iii. reunião com o Promotor de Justiça, em Belém, Dr. Hélio Rubens Pinho Pereira, em 22/10/2012, sobre o TAC firmado entre o Ministério Público e a Coomigasp;
- iv. reunião com prefeito de Curionópolis, Sr. Wenderson Chamon, em 23 de outubro de 2012, sobre a importância do empreendimento mineiro para o município de Curionópolis e sobre o histórico de conflitos envolvendo a comunidade garimpeira;
- v. Reunião com presidente da Coomigasp, Sr. Waldemar Pereira Falcão em Curionópolis, realizada no dia 23/10/2012.
- vi. reuniões com o diretor presidente da Colossus Sr. Claudio Mancuso, presidente da SPCDM, e com o corpo técnico e jurídico da empresa, realizadas nos dias 24 e 25/10/12, quando foram tratados os seguintes assuntos: contrato de parceria e seus termos aditivos, estrutura e governança da SPCDM, cumprimento do Termo de Compromisso anexo da Portaria de Lavra, área de servidão minerária e desapropriações, pesquisas em áreas de titularidade da Coomigasp, pesquisa em andamento em áreas da Vale S/A (contrato de opção entre a Coomigasp e a Vale S/A), trabalhos de pesquisa geológica exploratória na área de concessão, pesquisas geológicas na mina, desenvolvimento do plano de lavra, projetos e ações de responsabilidade socioambiental da SPCDM; e
- vii. verificação dos trabalhos de desenvolvimento da mina, envolvendo a inspeção do acesso ao corpo de minério e sondagem subterrânea, verificação da pilha de estéril e dos testemunhos de sondagem.

2. Cenário histórico

O Garimpo de Serra Pelada instalou-se, em 1980, no interior da área de uma concessão de Lavra de titularidade da Cia. Vale do Rio Doce – CVRD S/A (processo DNPM no 813.687/69 – Decreto de Lavra no 74.509/74), no então município de Marabá, Estado do Pará, mais tarde emancipado ao município de Curionópolis.

A extração por garimpeiros do minério de ouro nesta área, com Decreto de Lavra juridicamente constituído, subverteu a ordem legal. O garimpo de Serra Pelada já trazia em sua origem um conflito que se arrastaria por alguns anos.

Na época, ano de 1980, o Estado brasileiro interveio na região e participou da organização do garimpo por meio do SNI, da Polícia federal, da CEF e do DNPM. Em 1984, por meio da lei 7.194, foi dado um contorno legal à situação. A Lei determinou o desmembramento de 100ha da concessão da CVRD, e os destinou a trabalhos exclusivamente por garimpagem, estabelecidos o prazo de três anos e a cota limite de 190 metros acima do nível do mar, para o exercício dessa atividade. A referida lei também instituiu a Cooperativa de Mineração de Garimpeiros de Serra Pelada (Coomigasp), com a atribuição de administrar os trabalhos de garimpagem, inclusive os investimentos necessários à sua execução.

Posteriormente, a Lei nº 7.599, de 15.05.1987, no art. 3º, permitiu a garimpagem, no local, até 31 de dezembro de 1988, autorizando a prorrogação desse prazo por ato de Poder Executivo, e alterou, ainda, o § 2º do art. 2º, da Lei nº 7.194/1984, para estipular que a garimpagem não seria admitida além da profundidade em que fosse possível garantir o trabalho dos garimpeiros em condições de segurança, cabendo a grupo de trabalho, instituído nesse diploma, avaliar tais condições.

O decreto nº 99.385, de 12.07.1990, prorrogou, até 11 de março de 1991, o prazo para o término dos trabalhos exclusivamente por garimpagem em Serra Pelada, prevendo que a Coomigasp deveria apresentar projeto, até 11 de janeiro de 1991, demonstrando a viabilidade do prosseguimento das atividades de garimpagem no tocante ao aproveitamento racional do depósito, à segurança do trabalho, ao adequado atendimento das normas ambientais e à disponibilidade de recursos técnicos e financeiros para implantação das diretrizes nele preconizadas, observada a promoção econômica e a social dos garimpeiros cooperativados.

Em 12 de julho de 1990, o Decreto nº 99.385 prorrogou uma vez mais os trabalhos até 11 de março de 1991, e determinou à Coomigasp, que apresentasse projeto ao DNPM demonstrando a viabilidade do prosseguimento das atividades de garimpagem, o que se consubstanciou no documento intitulado Complexo Minero-agrícola de Serra Pelada – Plano de Aproveitamento Racional, do dia 11 de janeiro de 1991. A análise do projeto estaria a cargo de uma Comissão Interministerial criada pelo mesmo decreto.

Em março de 1991, enquanto se buscava resolver problemas jurídicos e operacionais, nova prorrogação das atividades foi autorizada por um período de três meses.

O relatório da Comissão Interministerial, datado de 29 de maio de 1991, desaprovou o relatório proposto pela Coomigasp e propôs o encerramento do garimpo por razões de ordem econômica, ambiental e de segurança dos garimpeiros. Ainda assim, uma última prorrogação das atividades seria concedida por meio do Decreto s/n de 12 de junho de 1991, limitando a garimpagem ao rejeito oriundo da cava principal até 11 de fevereiro de 1992.

Em 23 de fevereiro de 1992, o Presidente da República aprovou a Exposição de Motivos nº 19, de 21 de fevereiro de 1992, do Ministério da Infra-Estrutura, fundamentada na Nota Conjur/Minfra 24/92, sendo o seu despacho publicado no DOU de 24 de março de 1992. Fixou, assim, o término definitivo da atividade garimpeira em Serra Pelada e restaurou, segundo interpretação jurídica contestada pelos garimpeiros, a concessão de lavra à CVRD.

Entretanto, em 1997, um projeto de Decreto Legislativo de iniciativa do Senado Federal (posteriormente numerado como PDL nº 84/99, após receber emendas da Câmara dos Deputados) veio ampliar essa expectativa de vida do garimpo. O projeto, em seu Art. 1º, sustava os efeitos da Nota Conjur/Minfra nº 24/92, de 21 de fevereiro de 1992, e no parágrafo 1º, assegurava o direito de exploração do garimpo de Serra Pelada a todos os garimpeiros que comprovassem atividade no período de funcionamento do garimpo e no art. 2º, instituíra uma Comissão com representantes do Governo Federal, Estadual e Municipal e de entidades associativas dos trabalhadores do garimpo, para atuar nas eleições e execuções de projetos.

No dia 10 de setembro de 2002, o então Senador Edison Lobão, no exercício da Presidência do Senado Federal, colocou em votação o PDL nº 84/99, que foi aprovado e

promulgado, recebendo a numeração de Decreto Legislativo nº 207, de 2002, publicado no DOU de 11 de setembro de 2002. No entanto, foram removidas as emendas da Câmara dos Deputados, restando no corpo do Decreto, além da cláusula de vigência, apenas o artigo 1º: “São sustados os efeitos da Nota Conjur/Minfra nº 24/92, de 11 de fevereiro de 1992, aprovada pelo Senhor Presidente da República, segundo despacho publicado no Diário Oficial da União de 24 de março de 1992, na Exposição de Motivos nº 19, de 21 de fevereiro de 1992, do Ministro de Estado da Infraestrutura”. A promulgação do DL nº 207 passou a ser noticiada amplamente como tendo restabelecido o garimpo em Serra Pelada.

Em face do elevado custo da segurança em Serra Pelada, a CVRD, já uma empresa privatizada, sob o nome de Vale, abriu as negociações com a Coomigasp. A Vale, em reunião realizada em Brasília e coordenada pelo MME, cedeu à Coomigasp seus direitos de lavra e pesquisa, abrangendo a área de 100ha, definida nos anos 1990. Este processo envolveu, fundamentalmente, a elaboração de um projeto para a extração de ouro em moldes industriais, por meio da associação entre a Cooperativa e alguma empresa do setor mineral, considerando-se que os garimpeiros não dispunham de recursos para realizar investimentos em pesquisa, capacidade de atender todo o trâmite exigido para a concessão de lavra e executar o desenvolvimento da mina e a lavra do minério. O projeto deveria beneficiar os garimpeiros associados às cooperativas da área de Serra Pelada, sob a coordenação da Coomigasp.

Em 26 de fevereiro de 2007 foi assinado o Termo de Anuência à Coomigasp, visando atender o disposto no art. 7º da lei 7.805/89 e art. 12, §1º da portaria do Diretor-Geral do DNPM nº 178/2004, da área referente ao Processo DNPM 850.425/90 (vol. 1, fls. 211 a 213). Nesse mesmo mês foi outorgada a autorização para pesquisa, por meio do Alvará de Pesquisa nº 1.485 de 29/02/2007.

Em 29 de junho de 2007 foi publicado um Aviso em jornais de grande circulação regional, divulgando aos interessados que a cooperativa receberia propostas para a realização de pesquisas e eventual implantação da mina. Após o recebimento da única proposta apresentada, o Conselho de Administração da Coomigasp, em 5 de julho de 2007, e Assembleia Geral dos Cooperados, em 8 de julho de 2007, aprovaram a parceria com a empresa canadense Colossus, registrada na Bolsa de Valores de Toronto, e representada no Brasil pela Colossus Geologia e Participações Ltda.

Em 16 de julho de 2007 a Coomigasp celebrou com a Colossus o “Contrato de Parceria para Desenvolvimento de Empreendimento de Mineração”.

Em 17 de dezembro de 2007, por meio do primeiro termo aditivo ao contrato, a Colossus e a Coomigasp formaram uma parceria de exploração (*joint venture*), a partir da Caiçara Minérios e Participações Ltda., empresa já existente e controlada pela Colossus. Após isso, a Caiçara foi transformada em sociedade anônima fechada e mudou sua denominação para Serra Pelada Empresa de Desenvolvimento Mineral Ltda – SPEDM e, posteriormente, transformada para a sociedade anônima de capital fechado denominada Serra Pelada Companhia de Desenvolvimento Mineral – SPCDM.

O primeiro termo aditivo ao contrato trata, em síntese, da formalização da parceria por meio da criação de uma sociedade anônima fechada, dos percentuais do capital social, em razão dos investimentos em pesquisa, da aprovação do estatuto social da nova empresa, dentre outros.

A Coomigasp, apesar de ter sido criada em 1983, somente foi registrada como pessoa jurídica em 2007, sendo certificada em 2009 pelo Sindicato das Cooperativas Brasileiras do Estado do Pará.

A SPCDM foi criada com capital social de R\$ 6 milhões, dividido em 6 milhões de ações, sendo 51% da Colossus e 49% da Coomigasp (contrato de parceria). Desse modo, a Colossus integralizou o capital e transferiu ações para a Coomigasp, em contrapartida a Cooperativa transferiu para a sociedade os direitos minerários decorrentes do Alvará de Pesquisa.

O contrato original seguiu estritamente os termos da proposta comercial e previa duas fases: a primeira, de pesquisa e desenvolvimento mineral, e a segunda, de produção mineral. A primeira fase, de responsabilidade exclusiva da Colossus, teria o desembolso de até R\$18 milhões, sendo que, atingido este montante, a participação acionária deveria ser refeita. Disso derivou nova distribuição de ações, com 75% para a Colossus e 25% para a Coomigasp.

Os termos da *joint venture* entre a Colossus e a Coomigasp incluíam, entre outros, os seguintes pontos:

- i. *caberia à Colossus executar trabalhos exploratórios na área do Alvará de Pesquisa nº 1.485, referente ao Processo DNPM 850.425/90, no montante de R\$18 milhões;*
- ii. *a cessão dos direitos minerais, em relação à área em questão, seria repassada para a SPCDM (joint venture), comprometidos a um investimento inicial de*

R\$6 milhões, que emplacariam 51% do capital social para a Colossus e 49% para a Coomigasp; em caso de investimentos adicionais, até o montante de R\$12 milhões, a participação da Colossus iria para 75% e da Coomigasp para 25%;

- iii. a Colossus pagaria um prêmio, cláusula 4ª, à Coomigasp em razão das reservas medidas de ouro nos trabalhos exploratórios; esse prêmio poderia variar de R\$40,8 milhões a R\$817,5 milhões, de acordo com a tonelagem da reserva e o percentual de cotas entre as empresas, na aprovação do Plano de Aproveitamento Econômico (PAE), aprovado pelo DNPM;*
- iv. o prêmio seria pago em três anos após a aprovação do PAE pelo DNPM, contudo, adiantamentos do prêmio já seriam realizados pela Colossus durante a fase de pesquisa, a totalizar R\$24,2 milhões;*
- v. a Coomigasp garantiria a cessão dos direitos minerais à SPCDM;*
- vi. o minério secundário existente na área de Serra Pelada, decorrente de trabalhos pretéritos (pilha de rejeito), seriam de responsabilidade exclusiva da Coomigasp, contudo a título de auxílio ao aproveitamento desse material a Colossus repassaria à Coomigasp R\$200 mil, a ser descontado do prêmio.*

Em 19 de dezembro de 2007 foi protocolado o Termo de Cessão de Direitos Minerários e o ofício requerindo anuência prévia ao DNPM. Após análise do DNPM, em 9 de setembro de 2009, a anuência prévia foi concedida e foi autorizada a averbação da cessão requerida (Processo DNPM 850.425/90, vol. 4, fl. 1244).

Em 22 de janeiro de 2008 foi protocolado no DNPM Termo de Cessão de Direitos Minerários, assinado pelo presidente da Coomigasp e por um diretor, em substituição ao anterior, assinado somente pelo presidente da Cooperativa.

Em 10 de abril de 2008 foi celebrado o **segundo termo aditivo** ao contrato, com o objetivo de reprogramar o vencimento de parcela do prêmio estabelecido em favor da Coomigasp.

Em quatro de setembro de 2009 foi celebrado o **terceiro termo aditivo** ao contrato, em que se destaca o arranjo financeiro envolvendo a participação da Coomigasp nos investimentos do projeto e a definição e pagamento do prêmio. Nesse aspecto, o terceiro aditivo tornou sem efeito o limite de dezoito milhões de reais para pesquisa mineral e desenvolvimento da mina, cabendo a Colossus desembolsar os valores necessários para estes fins. Estabeleceu as participações em 75% para a Colossus e 25% para a Coomigasp, independentemente de desembolsos adicionais e

reformou a condição do prêmio à Coomigasp, que passou a ser calculado sobre o minério comercializado e não mais sobre a jazida lavrável.

Em março de 2010 a SPCDM incorporou mais setecentos e setenta e quatro hectares, contíguos ao processo DNPM 850.425/1990, mantendo a mesma participação acionária. Desses setecentos e setenta e quatro hectares, setecentos hectares são originários de um contrato de opção celebrado entre a Vale e a Coomigasp, envolvendo áreas tituladas da Vale, processo DNPM 813.687/1969, somados a setenta e quatro hectares de titularidade da Coomigasp, processo DNPM 850.424/1990.

Em fevereiro de 2010, o Conselho Estadual de Meio Ambiente (COEMA/PA) concedeu a Licença Prévia (LP) ao empreendimento.

Em quatro de maio de 2010 foi celebrado entre a União, representada pelo MME e DNPM, SPCDM, Colossus e Coomigasp um Termo de Compromisso em razão do interesse nacional na concessão da lavra, no histórico de conflitos na localidade, nas supostas irregularidades na cessão de direitos e no contrato firmado entre as entidades civis e, ainda, na tutela constitucional garantida aos garimpeiros.

Em três de setembro de 2010 foi celebrado o **quarto termo aditivo** ao contrato, com alterações na sexta cláusula que mantém a participação acionária de 75% para a Colossus e 25% para a Coomigasp. Trata também da transferência de ações da Colossus para sua subsidiária, permite alternativas de financiamento após a implantação da mina, concede prazo para distribuição dos lucros trimestrais e altera a quarta cláusula, que vincula o prêmio trimestral a ser pago pela Colossus à Coomigasp, ao preço *AM FIX* do *The London Gold Market Fixing*.

3. A mineração industrial em Serra Pelada

3.1. Análise do Processo DNPM 850.425/90

O processo 850.425/90 foi aberto com o requerimento de lavra garimpeira (vol. 1, fl.1), protocolado no DNPM em 13/07/90, em nome da Coomigasp e sendo seu representante legal o Sr. Sebastião Curió Rodrigues de Moura. O requerimento refere-se à área de 100ha, destinados pela Lei nº 7.194 de 11/06/1984.

Em grande parte, o processo 850.425/90 foi iniciado a partir do desmembramento da área do processo 813.687/69, cuja área já tinha sido objeto de pesquisa da CVRD (Vale S/A).

Os trabalhos de pesquisa geológica realizados na área do Processo DNPM 850.425/90 pela CVRD, na área e sob a antiga cava garimpeira de Serra Pelada, estimaram recursos totais remanescentes de minérios de ouro da ordem de 4,2 milhões de toneladas de minérios a 4,5 g/t Au, 1,27g/t Pt e 1,46g/t Pd, se considerado um *cut-off* igual a 0,5g/t de ouro.

Em 10/07/90 foi publicado o Alvará nº 7.491, de 9/07/90, pelo DNPM, autorizando a Coomigasp a funcionar como empresa de mineração (vol. 1, fl. 5).

Em 29/05/91 foi emitido o Relatório da Comissão Interministerial, criado pelo Decreto nº 99.385/90, sobre o PAE apresentado pela Coomigasp (vol. 1, fls. 18 a 24), que em síntese relata:

- i. *o plano de aproveitamento dos rejeitos apresentou resultados duvidosos, em face da aplicação de modelos estatísticos de difícil comprovação; e quanto ao depósito primário, a comissão, conclui que ele somente seria viável se realizado por uma empresa de mineração de médio ou grande porte, mas com grande investimento em pesquisa;*
- ii. *o plano não atende às leis trabalhistas no que concerne à segurança, à higiene e à medicina do trabalho, assim como também não atende a valorização social do trabalhador;*
- iii. *as questões ambientais, em seus aspectos de recuperação de áreas degradadas e do controle de efluentes líquidos, não foram devidamente atendidas no referido plano;*
- iv. *no aspecto de disponibilidade de recursos técnicos e financeiros, mais uma vez o plano apresentado pela COOMIGASP, não contempla as necessidade necessárias a uma empresa de mineração.*

Desse modo, o relatório da Comissão concluiu que o projeto apresentado pela Coomigasp não satisfaz a nenhum dos pressupostos estabelecidos pelo Poder Executivo Federal, principalmente pelo fato de o plano apresentar como única solução para Serra

Pelada a alternativa da lavra mista, isto é, garimpo/empresa. A Comissão não aprovou a implantação de mineração industrial em área destinada por lei somente à garimpagem.

Em 27/06/2001, em parecer da procuradoria do DNPM/PA (vol. 1, fls. 38 a 42), sob o nº 041/2001-LP, foi recomendado o indeferimento dos requerimentos de permissão de lavra garimpeira protocolados pela Coomigasp em 19/11/98, no DNPM.

Em dezembro de 2006 foi apresentado o plano de pesquisa da Coomigasp (vol. 1, fls. 177 a 187).

Em 17 de dezembro de 2006 foi elaborado o estatuto social da Coomigasp (vol. 1, fls. 251 a 278), em que se podem ressaltar os principais artigos com implicação nessa análise:

- i. *em seu art. 5º dispõe que “tem como objetivo a atividade garimpeira em forma de cooperativismo”;*
- ii. *Em seu art. 6º dispõe que “a COOMIGASP funcionará como empresa de mineração” e, ainda, em seu parágrafo único dispõe: “a COOMIGASP poderá contratar ou associar-se a empresas de mineração nacionais ou estrangeiras, para fins de exploração mineraria, dependendo de aprovação pela assembleia geral”;*
- iii. *em seu art. 31 dispõe: “a assembleia geral dos associados é órgão supremo da sociedade, dentro dos limites legais e estatutários, tendo poderes para decidir os negócios relativos ao objeto da sociedade e tomar as decisões convenientes ao desenvolvimento e defesa desta, e sua deliberação vincula a todos, ainda que ausentes ou discordantes.”;*
- iv. *o art. 32 estabelece que as assembleias gerais sejam convocadas com antecedência mínima de dez dias; aquelas que elegerem o conselho de administração ou o conselho fiscal serão convocadas com antecedência mínima de 30 dias;*
- v. *o art. 35 estabelece o quórum mínimo das assembleias gerais, dessa forma, em primeira convocação é de 2/3 dos associados, em segunda convocação de metade mais um e em ultima convocação de cinquenta associados, todos estando quites com as suas obrigações estatutárias;*
- vi. *o art. 42 estabelece que as deliberações das assembleias gerais somente versem sobre assuntos constantes no edital de convocação;*
- vii. *o art. 43 estabelece que o direito de anulação de decisões e deliberações das assembleias gerais prescreve em quatro anos;*
- viii. *o art. 57, XVIII, estabelece que o conselho de administração somente possa contrair empréstimos e obrigações, alienar e onerar móveis e imóveis, ceder direitos e créditos da Sociedade com expressa autorização da assembleia geral;*
- ix. *o art. 59, d, dá competência ao Presidente da Sociedade para assinar, com outro diretor administrativo, contratos e quaisquer outros documentos que possam onerar bens e direitos da sociedade, desde que aprovados pela assembleia geral.*

Em 26 de fevereiro de 2007 foi assinado o Termo de Anuência à Coomigasp, visando atender o disposto no art. 7º da lei 7.805/89 e art. 12, §1º da portaria do Diretor-geral do DNPM nº 178/2004, da área referente ao Processo DNPM 850.425/90 (vol. 1, fls. 211 a 213).

Em 28 de fevereiro de 2007 foi assinado o Alvará de Pesquisa nº 1.485 (vol. 1, fl. 223), publicado em 1º de março, em favor da Coomigasp, pelo prazo de três anos, para uma área de 100ha, referente ao processo DNPM 850.425/90, para os minérios de paládio, ouro e prata.

Em 16 de julho de 2007 foi assinado entre a Coomigasp e a Colossus o Contrato de Parceria para Desenvolvimento de Empreendimento de Mineração (vol. 1, fls. 344 a 365). Esse contrato foi derivado de um convite publicado pela Coomigasp no Diário do Pará em 29 de junho de 2007 (vol. 1, fl. 468), sendo a Colossus a única empresa que atendeu aos requisitos, cuja aprovação foi estabelecida pelo conselho de administração da cooperativa em 6 de julho e pela assembleia geral extraordinária em 8 de julho de 2007 (vol. 1, fls. 394 a 398), com cinco mil trezentos e setenta associados presentes. Essa assembleia geral extraordinária foi convocada por meio de edital assinado pelo presidente da Cooperativa em 5 de junho de 2007 (vol.1, fl. 419) e publicada em jornais entre 5 e 18 de junho de 2007.

Em 19 de dezembro de 2007 a Coomigasp e a Colossus protocolaram no DNPM o Termo de Cessão de Direitos Minerários, assinado por ambas no dia anterior (vol. 1, fls. 230 a 232).

Em 14 de janeiro de 2008 a SPCDM solicitou a substituição do Termo de Cessão de Direitos Minerários, anteriormente assinado somente pelo presidente da Coomigasp, por outro assinado também por um diretor da Coomigasp (vol. 1, fls. 281 a 284), protocolado no DNPM em 22/01/2008.

Em 15 de julho de 2009 foi protocolado o pedido de anuência prévia para a SPCDM e solicitada a averbação de sua cessão e transferência (vol. 1, fls. 392 a 393), para a nova razão social da SPCDM. A mudança da razão social foi aprovada na assembleia geral de 17 de dezembro de 2007 (vol. 1, fls. 399 a 400).

Em 13 de agosto de 2009 a Procuradoria Federal no DNPM, no despacho PROGE nº 454/2009, solicitou à Coomigasp que esclarecesse a real intenção da Cooperativa em relação ao título mineral, uma vez que o Termo de Cessão de Direitos Minerários somente se referia à pesquisa mineral e o contrato de parceria ia além, referindo-se também à lavra. Em 18 de agosto de 2009 foi protocolada no DNPM a defesa ao parecer acima da Procuradoria pela SPCDM e Colossus (vol. 1, fls. 403 a 412). Após a defesa, em 3 de setembro de 2009, a Procuradoria Federal do DNPM, no

despacho PROGE nº 497/2009, concluiu que, do ponto de vista jurídico, a cessão de direitos minerários encontrava-se apta para ser anuída e averbada pelo DNPM.

A SPCDM protocolou o Relatório Final de Pesquisa no DNPM em 9/9/2009 (vol. 2, fl. 506).

Em 22 de dezembro de 2009 a SPCDM firmou documento requerendo a concessão de lavra, após a aprovação e publicação do Relatório Final de Pesquisa no Diário Oficial da União (DOU) de 16/12/2009. Para tanto, apresentou o PAE, protocolado no DNPM em 24/12/2009, além de outros documentos regulamentares (vol. 6, fl. 1414).

De acordo com o PAE apresentado (vol. 6, fls. 1410 a 1710), a reserva total de minério foi estimada em 4.030.000t a 8,2g/t Au, sendo a reserva lavrável de 4.211.350t a 7,45g/t Au, considerando a recuperação da lavra estimada em 95% e a diluição do estéril franco, isento de ouro, de 10% em massa, em relação ao ROM (*run off mine*). Os investimentos totais foram estimados em US\$57.962.000,00, com uma produção total de ouro de 30.530kg, sendo a média anual de 2.544,17kg (v-6, fl. 1702).

Na ocasião da elaboração do PAE o preço do ouro foi estimado em US\$600 a onça (US\$19,29/g ou R\$36,65/g). Os custos operacionais também foram estimados em US\$46,3/t ROM.

Na análise do PAE (vol. 6, fls. 1725 a 1736), o DNPM registrou que a título de servidões, a SPCDM utilizaria as áreas limítrofes da área a ser lavrada, uma vez que serviria não só à mina, mas também à Coomigasp, no tratamento dos rejeitos, em planta a ser montada pela cooperativa. Devido às inconsistências na fundamentação do requerimento da área de servidão, os técnicos do DNPM sugeriram a não instituição dessa área, até que mais documentos comprovassem essa necessidade.

Outro ponto importante, apontado no PAE, foi o fato da SPCDM deter os direitos minerários, porém não apresentar documentação alguma sobre a pesquisa realizada nos rejeitos, comprovando sua viabilidade econômica. Portanto, não havia como justificar a delimitação de uma área de servidão para o beneficiamento desses rejeitos. A análise do DNPM reiterava a necessidade do cumprimento dessa etapa e, posteriormente, apresentar um segundo PAE específico para os rejeitos.

Em relação ao cálculo de reservas, durante a análise do PAE, foi verificado que a SPCDM assumiu como reserva total lavrável, a média ponderada dos teores das reservas medida, indicada e inferida. Com isso, a empresa estaria assumindo um risco

ao realizar o cálculo das reservas dessa forma, uma vez que a reserva inferida, segundo o Regulamento do Código de Mineração, em seu art. 26, diz que a reserva inferida é “estimativa feita com base no conhecimento dos caracteres geológicos do depósito mineral, havendo pouco ou nenhum trabalho de pesquisa”.

Finalizada a análise do PAE, foi recomendada sua aprovação pelo DNPM, dependendo apenas do cumprimento da exigência da apresentação da licença ambiental.

Em março de 2010 a SPCDM iniciou negociação para campanhas exploratórias em 774ha (Áreas B e C) (Figura 1), contíguos à Portaria de Lavra da nova mina de Serra Pelada (Área A - processo DNPM 850.425/1990), mantendo a mesma participação acionária. Desses 774ha, 700ha (Área B) foram originários de um contrato de opção entre a COOMIGASP e a Vale S/A, para avaliação de áreas tituladas da Vale S/A, processo DNPM 813.687/1969, somados a 74ha (Área C) de titularidade da COOMIGASP, processo DNPM 850.424/1990. O financiamento requerido pela SPCDM para cumprir os termos do acordo entre a Colossus e a COOMIGASP e os compromissos do Acordo de Opção com a Vale deverão ser fornecidos pela Colossus, como contribuição de capital à SPCDM, de tal forma que a participação da SPCDM permaneça em 75% para a Colossus e 25% para COOMIGASP.

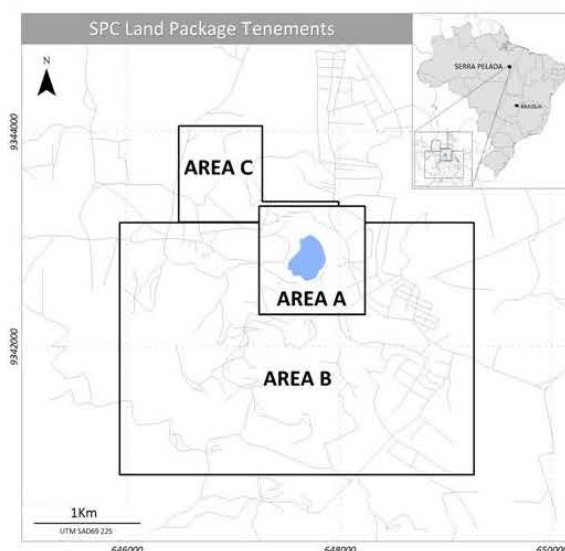


Figura 1. Áreas adicionais (B e C), de 774ha, objeto para novas campanhas exploratórias, além dos 100ha originais (A). Fonte: SPCDM.

Os detalhes do Contrato de Opção com a Vale são apresentados a seguir:

- i. contrato de opção de três anos assinado para aquisição de 100% na área B para minerar metais preciosos;
- ii. a Coomigasp comprometia-se a uma despesa de exploração mínima de US\$5 milhões dólares ao longo de três anos na área B;
- iii. a estimativa das reservas minerais (provada + provável), sob orientações internacionalmente aceitas, deveria ser concluída até o final dos três anos, para ser exercida a opção;
- iv. a Colossus, por meio de SPCDM, pagaria US\$35,00 por onça de ouro, platina ou paládio, designada “taxa”, com base nas reservas minerais, da seguinte forma: 20% da “taxa” será paga 30 dias após o exercício da opção e os 80% restantes 90 dias após a publicação da transferência dos direitos minerários da área B à Coomigasp e posteriormente à SPCDM.

Os detalhes do acordo entre a Colossus e a Coomigasp são apresentados a seguir:

- i. a Colossus pagaria a Coomigasp R\$12 milhões (aproximadamente US\$6,7 milhões), dos quais R\$8 milhões (aproximadamente US\$4,5 milhões) seriam para o fechamento do Contrato de Opção de Vale para a SPCDM e R\$4 milhões (aproximadamente US\$2,2 milhões) seriam para a aquisição da área C;
- ii. a Colossus assumiria todas as responsabilidades financeiras da Coomigasp relativas ao Contrato de Opção com a Vale;
- iii. a Colossus pagaria à Coomigasp R\$300,00 por cada quilograma de ouro, platina, paládio ou outros elementos do grupo da platina vendido da área B (equivalente a US\$5,23 por onça);
- iv. a Colossus pagaria à Coomigasp R\$1.450,00 por cada quilograma de ouro, platina, paládio ou outros elementos do grupo da platina produzido e vendido originário, da área C (equivalente a US\$25,26 por onça).

Em todos os casos, os fundos requeridos pela SPCDM para atender os termos entre Colossus - Coomigasp e do Contrato de Opção com a Vale, deverão ser supridos

pela Colossus Brasil, como uma contribuição à SPCDM, mantendo-se a proporção de 75% das ações em nome da Colossus e 25% em nome da Coomigasp.

Em quatro de maio de 2010 foi assinado o Termo de Compromisso entre a União, representada pelo MME e pelo DNPM, e pelas outras partes, SPCDM, Colossus e Coomigasp (vol. 7, fls. 1786 a 1789). Trata-se da única Concessão de Lavra emitida pelo Governo Federal contendo condicionantes. O Termo de Compromisso encontra justificativas no histórico de conflitos, nas denúncias a respeito da cessão de direitos minerários, no contrato firmado entre as entidades civis e na tutela constitucional garantida aos garimpeiros.

Sobre o Termo de Compromisso, o Parecer nº 266/2010/CONJUR/MME, de sete de maio de 2010 (vol. 7, fls. 1800 a 1804), conclui que a celebração desse Termo vai ao encontro das funções da Administração Pública ao atender a tutela do Estado sobre os garimpeiros e reafirmar a soberania dos garimpeiros cooperados, por meio de assembleia geral, sob a observância do Estatuto Social, de deliberar novamente sobre a cessão dos direitos minerários. Portanto, deixa claro que não há o que se alegar sobre supostos vícios da vontade dos garimpeiros cooperativados quanto à cessão dos direitos minerários, igualmente, pode-se afirmar que o descumprimento, tal como consta no Termo de Compromisso, de quaisquer das cláusulas ensejará a cessação da eficácia da Portaria de Lavra.

Em 10 de maio de 2010 foi publicada a Portaria de Lavra nº 514 (vol. 7, fl. 1799) e em 14 de julho de 2010 foi protocolado no DNPM o requerimento de Imissão de Posse em favor da SPCDM (vol. 7, fls. 1993 a 1994).

A SPCDM protocolou no DNPM em 20/07/2010 a resposta à solicitação de fundamentação da área de servidão (vol. 7, fls. 1864 a 1931). No documento é apresentada a planta de situação dos equipamentos referentes à mina, e também os relativos aos rejeitos que serão objeto de trabalho da Coomigasp, além disso, são apresentadas documentações referentes aos superficiários, aos processos contíguos à área e o contrato de opção com a Vale S/A. Em 22/12/10 a SPCDM solicitou retificação de alguns vértices da área de servidão e forneceu fundamentos (vol. 10, fl. 2579). Finalmente, em 28/6/11, o DNPM aprovou a área de servidão (vol. 10, fls. 2836 a 2838) e apresentou a relação dos vértices aprovados (vol. 10, fl. 2845).

Em 27 de outubro de 2010 foi realizada assembleia geral extraordinária da COOMIGASP para apresentação, discussão e votação do “Quarto Aditivo do Contrato

de Parceria para Desenvolvimento de Empreendimentos de Mineração” (vol. 7, fls. 2062 a 2069), cujo texto foi devidamente registrado em cartório (vol. 7, fls. 2070 a 2073).

Em 4 de novembro de 2010 a SPCDM protocolou no DNPM a solicitação de juntada de documentos referentes ao Termo de Compromisso firmado em 4/5/10, sendo esses as atas das assembleias gerais extraordinária e ordinária de 2/9/10, pelas quais foram promovidas alterações no estatuto social da SPCDM e o acordo de acionistas da SPCDM de 3/9/10 (vol. 7, fls. 2023 a 2059).

O Termo de Imissão de Posse foi firmado em 4 de abril de 2011 (vol. 8, fl. 2565), em nome da SPCDM.

A análise do processo DNPM 850.425/90, em resumo, demonstrou que os autos encontram-se bem instruídos e contêm todos os documentos exigíveis pela legislação, tanto para aprovação do relatório dos trabalhos de pesquisa como para a outorga da concessão de lavra.

3.2. Pesquisa mineral, lavra e aproveitamento econômico da jazida

3.2.1. O Depósito de Au-EGP de Serra Pelada

A mineralização de Au-EGP (elementos do grupo da platina) está associada a metassiltitos hidrotermalmente alterados, com controle estrutural relacionado à charneira de um sinclinal invertido, de orientação E-W e eixo com caimento suave para SSW. O grau de intensidade da alteração hidrotermal, entretanto, não é indicativo de altos valores de Au-EGP, já que pequenas fraturas com pouca alteração hidrotermal podem, segundo o resultado das pesquisas, também, conter teores elevados.

Os trabalhos de pesquisa realizados indicam que o processo de alteração hidrotermal está relacionado à dessilicificação dos metassiltitos e alteração argílica associada. O controle da distribuição dos teores na jazida está relacionado à combinação de fatores estratigráficos, estruturais e geoquímicos. Os metassiltitos enriquecidos em carbono possivelmente atuaram como uma barreira geoquímica, permitindo a precipitação dos metais com a diminuição das condições oxidantes do fluido.

No que se refere à gênese do depósito a empresa Vidor Pty Ltd (“Vidoro”)¹ contratada pela Colossus propõe que a jazida de Serra Pelada seja semelhante ao modelo de *Coronation Hill*, na Austrália, de idade Paleoproterozóica, onde o ouro e EGP são transportados por complexos cloretados em soluções oxidadas e ácidas em baixas temperaturas.

A deposição de minerais a partir de fluidos hidrotermais geralmente ocorre através do preenchimento de espaços vazios, em temperaturas inferiores a 250°C. Em temperaturas superiores a esta, as rochas encaixantes têm menos vazios e a deposição é mais frequentemente efetuada por substituição.

Outros autores relacionam a jazida de Serra Pelada aos depósitos de ouro orogênicos ou à alteração distal dos depósitos do tipo IOCG (*Iron Oxide Copper-Gold*) pela similaridade entre esse depósito e os depósitos IOCG da região de Carajás (Águas Claras, Igarapé Bahia-Alemão, Salobo e Sossego) (Tallarico et al, 2000; Grainger et al, 2002 e CVRD, 2006)².

A jazida de Serra Pelada é claramente relacionada à alteração hidrotermal, contudo ainda não é clara a origem desses fluidos e há necessidade de maiores estudos para se estabelecer um modelo genético.

3.2.2. A Pesquisa mineral e o plano de lavra

A CVRD, até a metade do ano 1998, realizou 195 furos de sondagem, totalizando 50.891,81 metros perfurados e recuperados na área do Alvará de Pesquisa nº 1.485 (Processo DNPM 850.425/90), sendo dois desses furos para ensaios metalúrgicos. A metragem total não incluiu cinco mil metros de sondagens não recuperadas, devido ao material inconsolidado e intervenção dos garimpeiros.

¹ Vidor Pty Ltd. Technical Report on recent exploration at the Serra Pelada Gold-Platinum Palladium Project in Pará State, Brazil, for Colossus Minerals Inc., 2010. 80 p.

² Grainer, C.J., Groves, D.I., and Costa, C.H.C.. The Epigenetic Sediment-Hosted Serra Pelada Au-PGE Deposit and Its Potential Genetic Association with Fe Oxide Cu-Au Mineralization within the Carajás Mineral Province, Amazon Craton, Brazil. Econ. Geol. Sp. Pub. No.9, 2002, p 47-64.
Tallarico, F.H.B., Coimbra, C.R. and Costa, C.H.C.. The Serra Leste Sediment-Hosted Au-(Pd-Pt) Mineralization, Carajás Province. Revista Brasileira de Geociências, Vol. 30 No. 2, 2000, p 226-229.
Companhia Vale do Rio Doce - CVRD. Recursos em ouro do garimpo de Serra Pelada. DNPM 850.425/90, Município de Curionópolis, Pará. Relatório Final de Pesquisa, 2006, 63 p.

A profundidade média das sondagens foi de 300m e alguns furos tiveram interseções extremamente ricas, como por exemplo, o FD-32 com 40m-55m@7.800g/t Au, 460g/tPt e 2.700g/t Pd.

O relatório técnico da Colossus, elaborado pela Vitorio Pty. Ltd. - Vitorio, finalizado em 19 de dezembro de 2007³, teve como escopo a análise da exploração mineral no local, e considerou a exploração realizada pela CVRD e o orçamento estabelecido pela Colossus para os dois primeiros anos (Tabela 1).

Os dois primeiros anos da pesquisa mineral foram divididos em duas fases: a primeira com a previsão de 8 mil metros de sondagens, tinha como objetivo validar as sondagens realizadas pela Vale; a segunda fase teve por objetivo cobrir as áreas não pesquisadas e contribuir para o cálculo da distribuição dos teores.

Tabela 1. Orçamento estabelecido pela Colossus para pesquisa mineral (Valores originais em CAD\$, Dezembro de 2007).

Categoria	Valor em Real à taxa de 1,79 (19/12/2007). Fonte: Banco Central		
	Fase/Ano 1	Fase/Ano 2	Total
Escritório de campo e logística geral	447.500,00	358.000,00	805.500,00
Pesquisa e trabalhos geológicos	375.900,00	465.400,00	841.300,00
Sondagens (R\$895,00/m)	7.160.000,00	10.740.000,00	17.900.000,00
Geoquímica	716.000,00	984.500,00	1.700.500,00
Compilação de dados, administração e modelagem	196.900,00	286.400,00	483.300,00
Testes metalúrgicos	3.580,00	53.700,00	57.280,00
Totais	8.899.880,00	12.888.000,00	21.787.880,00

Fonte: Technical Report on the Serra Pelada Gold-Platinum-Palladium Project in Pará State, Brazil - Colossus Minerals Inc.

A cubagem realizada pela Vale, então CVRD, não foi mostrada no relatório técnico de 2007, por não apresentar conformidade com o *National Instrument (NI43-101)*⁴, contudo o relatório da Vale produzido em abril de 2006, relata que foram

³ Vitorio Pty Ltd.. Technical report on The Serra Pelada Gold-Platinum Palladium Project in Pará State, Brazil, for Colossus Minerals Inc, 2007, 40 p.

⁴ NI43-101 estabelece os Padrões de Divulgação de Projetos Minerais no Canadá. Estes padrões, um conjunto codificado de regras e diretrizes para elaboração de relatórios e exibição de informações, são

calculados como “recursos remanescentes” 4,2 milhões de toneladas de minérios a 4,55 g/t Au, 1,27 g/t Pt e 1,46 g/t Pd, se considerado um *cut-off* igual a 0,5 g/t de ouro.

Em 2010 a Vidoro Pty Ltd⁵ fez uma revisão do relatório elaborado em 2007 para a Colossus Minerals Inc.. Como consequência foi aprovada a continuidade do programa de exploração mineral, com sondagens a partir da abertura da galeria de acesso ao corpo mineralizado, e efetuado mais testes metalúrgicos.

Os trabalhos que fundamentaram o Relatório Final de Pesquisa, protocolado no DNPM em 9/9/2009, foram constituídos essencialmente por 56.968,05m de sondagens diamantadas, de um total de 218 furos, dos quais 195 furos da CVRD e 23 da SPCDM. As sondagens da SPCDM foram locadas ao longo das seções de pesquisa inicialmente definidas pela CVRD, orientadas NW/SE, ortogonais ao *plunge* da mineralização, com afastamento de 50m entre elas.

Os testemunhos da CVRD foram analisados em laboratório próprio e os da SPCDM por laboratórios contratados, assim como reanálises de alguns intervalos dos furos da CVRD.

O cálculo das reservas foi executado utilizando-se o método da Krigagem Disjuntiva (KD), em razão de o depósito de Serra Pelada apresentar grande distribuição assimétrica de teores, sendo então a estimativa realizada no interior do domínio (área ou volume), para definir a proporção de valores superiores ao valor de corte, a partir das observações (amostragens). Essa modelagem e a interpretação dependem de um bom conhecimento sobre a física do fenômeno e, também, de processos criteriosos na coleta e análise dos dados.

No cálculo das reservas a SPCDM excluiu os valores excepcionalmente altos, em particular os valores que excederam o percentil 99,5%. Segundo o relatório esse procedimento atende ao Código Australiano de Reservas (*The JORC Code*) e às normas canadenses (NI43-101). A Tabela 2 apresenta os resultados dos cálculos das reservas do depósito de ouro e metais do grupo da platina de Serra Pelada.

A SPCDM apresenta, também, outro cálculo de reservas em que leva em conta as estimativas estáveis e não enviesadas da média da distribuição lognormal, o que

mandatórios para empresas com a atividade mineral que divulgam estes resultados em bolsas de valores no Canadá. Isto inclui entidades estrangeiras de mineração que negociam em bolsas de valores supervisionadas pela Canadian Securities Administrators.

⁵ Vidoro Pty Ltd. Technical Report on recent exploration at the Serra Pelada Gold-Platinum Palladium Project in Pará State, Brazil, for Colossus Minerals Inc., 2010.

corresponde à média global do corpo mineralizado, chamada de estimador t (Sichel). Os cálculos por esse método podem ser resumidos na Tabela 3.

Tabela 2. Cálculo das reservas de Serra Pelada pelo método KD.

Categoria	Minério (milhões t)	Au g/t	Metal contido (t) Au	Pt g/t	Metal contido (t) Pt	Pd g/t	Metal contido (t) Pd
Medida	1,98	10,09	20,00	2,00	3,97	2,96	5,86
Indicada	1,20	6,31	7,59	1,34	1,61	1,95	2,35
Medida+Indicada	3,19	8,66	27,59	3,35	10,66	4,91	15,64
Inferida	0,84	6,45	5,43	1,49	1,26	2,93	2,47
TOTAL	4,03	8,20	33,03	1,70	6,84	2,65	10,68

Tabela 3. Cálculo das reservas de Serra Pelada pelo método de Sichel.

	Minério (milhões t)	t (Sichel) Au g/t	t (Sichel) Pt g/t	t (Sichel) Pd g/t	Toneladas Au	Toneladas Pt	Toneladas Pd
TOTAL	4,05	7,42	1,74	3,32	30,01	7,05	13,45

Em resumo, de acordo com o Relatório Final da SPCDM, as reservas da jazida de ouro e metais do grupo da platina, notadamente platina e paládio, de Serra Pelada, contidas na área do processo DNPM 850.425/90 somam 4,03 milhões de toneladas de minérios contendo 8,20 g/t de ouro, 1,70 g/t de platina e 2,65 g/t de paládio (Tabela 2).

Considerando estas reservas de minério, a SPCDM deverá produzir, ao longo dos doze anos de vida útil da mina, cerca de 30 toneladas de ouro, acrescidos dos metais do grupo da platina. A produção anual está estimada em 397.440 toneladas de minério.

O PAE mostra que ainda existem indefinições quanto à recuperação da platina e do paládio no processamento do minério, portanto, a viabilidade econômica do empreendimento foi baseada na comercialização do ouro, porém admitindo-se a comercialização dos EGP como um bônus, ainda a ser dimensionado.

O método de lavra, segundo o PAE, é fortemente dependente da geometria e da continuidade do corpo de minério, da competência das rochas, da taxa de produção requerida para o beneficiamento e da recuperação e diluição. Portanto, o plano de lavra considerado nos atuais níveis de pesquisa, é o de corte e aterro (*cut and fill*), pois além das variáveis já citadas há o “efeito pepita”, exigindo flexibilidade na lavra.

3.2.3. Viabilidade econômica

Em que pese a importância histórica do garimpo de Serra Pelada, sobretudo pelos aspectos sociais advindos da grande corrida pelo ouro no início da década de 80, a jazida de ouro de Serra Pelada apresenta dimensões modestas, seja no contexto global, bem como no Brasil.

O PAE apresentado pela SPCDM ao DNPM indica uma reserva total de minério de 4.030.000t a 8,2g Au/t para a mina de Serra Pelada, contudo como a recuperação da lavra foi estimada em 95% e a diluição com estéril franco, isento de Au, de 10% em massa, em relação ao ROM, a reserva lavrável passa a 4.211.350t a 7,45g/t. Desse modo, a produção total de ouro foi estimada em 981.5674oz, equivalentes a 30.530 kg, com média anual de 81.797,25oz, ou 2.544,17kg.

Considerando as maiores minas de ouro no Brasil, pode-se verificar que a mina de Serra Pelada, quando em produção, estará entre as dez com maior produção, considerando os dados de 2011, e caso não haja mudanças nas produções das demais, conforme pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5. Produção das maiores minas de ouro no Brasil.

Produção Real de Ouro (kg)	2007	2008	2009	2010	2011
Paracatu - MG	5.403,00	5.815,79	10.970,00	14.916,00	13.997,00
Mina Cuiabá - MG	9.701,00	10.706,92	10.328,00	9.877,00	11.236,00
Chapada- GO	5.570,00	4.667,00	4.860,00	4.312,00	4.351,00
Mineração Serra Grande - GO	5.698,00	5.447,00	4.600,00	4.795,00	4.140,00
Jacobina - BA	1.659,00	2.204,37	3.326,00	3.800,00	3.785,00
Sossego - PA	3.240,00	3.199,00	2.943,00	3.007,00	3.120,00
Sabará - Serras Oeste - MG	793,00	1.323,00	2.352,00	2.660,00	2.932,00
Mina Turmalina - MG	1.018,00	2.264,00	2.553,00	1.850,00	1.918,00
Serra da Borda (Mina São Francisco) - MT	3.228,00	2.280,64	4.113,00	1.926,00	1.751,00
Mineração Fazenda Brasileiro- BA	2.736,00	2.988,78	2.377,00	2.180,00	1.716,00
Andorinha - PA	0,00	489,43	982,15	1.168,00	1.629,17
São Vicente - MT				1.505,00	1.338,00

Fonte: DNPM

Entretanto, no cenário global, a jazida de Serra Pelada é considerada de pequeno porte quando comparada com a produção das dez maiores minas de ouro do mundo, no ano de 2010, conforme pode ser observado na Tabela 6.

Tabela 6. Produção das 10 maiores minas de ouro do mundo no ano de 2010.

Produção Real de Ouro (kg)	País	2010
Grasberg	Indonésia	62.984,32
Muruntau	Uzbequistão	55.986,06
Carlin-Nevada Complex	EUA	53.964,34
Yanacocha Mina de Ouro	Peru	45.411,00
Goldstrike Mina de Ouro (Betze Post)	EUA	38.568,00
Cortez Mina de Ouro	EUA	35.458,00
Veladero Mina de Ouro	Argentina	34.836,00
Lagunas Norte Mina de Ouro	Peru	25.132,00
Lihir Gold Mine	Papua Nova Guiné	24.602,00
Super Pit / Kalgoorlie	Austrália	24.510,00

O PAE estimou uma TIR (taxa interna de retorno) de 55%, com base na reserva total de minério 4.030.000t a 8,2g Au/t, contudo, foi considerada uma reserva lavrável de 4.211.350t a 7,45g/t, pois a recuperação da lavra foi estimada em 95% e a diluição com estéril franco, isento de Au, de 10% em massa em relação ao ROM.

Os investimentos totais para o aproveitamento econômico foram calculados em US\$ 57.962.000 (R\$ 110.127.800), com produção total de ouro de 981.5674oz (30.530kg), com média anual de 81.797,25oz (2.544,17kg). O preço considerado para o ouro foi de US\$ 600,00/oz (US\$ 19,29/g) ou R\$1.140,00/oz (R\$ 36,65/g).

Os custos operacionais foram, em média, de US\$ 46,3/t de ROM, ou R\$ 87,97/t de ROM.

A receita bruta calculada os anos de vida do projeto foi estimada em R\$ 903.976.000 referente à produção de 30.530kg de ouro vendidos a US\$ 600/oz (US\$ 19,19/g).

O fluxo de caixa apresentado no PAE demonstrou um lucro líquido máximo de R\$64.339.000 por ano.

O PAE também demonstrou, no cálculo do fluxo de caixa, que o VPL (Valor Presente Líquido) é de R\$ 170.615000, e considerando uma taxa interna de retorno de 55%, o período de retorno é de 3,5 anos, aproximadamente.

Em suma, o PAE demonstrou que o projeto da parceria entre Colossus e COOMIGASP, por meio da SPCDM, apresenta viabilidade técnica e econômica e, se resolvidas todas as situações de conflito, deverá promover o desenvolvimento local.

3.3. Vistoria ao empreendimento mineiro da SPCDM

No período de 10 a 12 de outubro de 2012, foi realizada vistoria ao Empreendimento Mineiro da Nova Mina de Serra Pelada da SPCDM, por técnicos do DNPM⁶, por solicitação do GT-Serra Pelada, com o objetivo de fiscalizar o andamento do projeto de aproveitamento mineral. A vistoria do DNPM precedeu a visita dos membros do Grupo de Trabalho nos dias 24 e 25 de outubro de 2012⁷.

Além da fiscalização regular prevista para o acompanhamento dos trabalhos de lavra nos termos do Manual de Fiscalização do DNPM para minas em fase de desenvolvimento, foram ainda observados os seguintes itens:

- i. conformidade dos trabalhos de implantação da mina com PAE aprovado pelo DNPM;
- ii. estágio de avanço do plano inclinado e previsão de acesso ao corpo do minério;
- iii. conformidade das operações com o RAL apresentado em 2011;
- iv. condições de segurança técnica e operacional para desenvolvimento da mina e a técnica projetada de acesso ao minério, considerando as condições de instabilidade da encaixante;
- v. conformidade das áreas de servidão em implantação com o Laudo de Servidão emitido pelo DNPM;
- vi. verificação das técnicas de engenharia aplicadas ao projeto pelos técnicos da empresa.

A vistoria técnica ocorreu em todo empreendimento mineiro, abrangendo desde os projetos em execução até as atividades em desenvolvimento e em melhoria de processos, seja pela equipe do DNPM quanto pelos membros do GT-Serra Pelada.

Foram realizadas reuniões com os técnicos da SPCDM para o nivelamento e atualização das informações requeridas pelo GT. Nesta ocasião foram solicitados os documentos técnicos e levantados os seguintes dados:

⁶Vistoria do DNPM: Engenheiro de Minas Roger Romão Cabral e o geólogo Luiz Paniago Neves

⁷ Membros do GT-Serra Pelada: Geólogos Edson Farias Mello e Walter Lins Arcoverde, Economista Marcel Stenner, e o Engenheiro de Minas Tiago Marques de Almeida, do DNPM/PA.

- i. cronograma atual de implantação do Empreendimento Mineiro;
- ii. planta de planejamento da mina (apresentado diretamente no software Surpac);
- iii. cálculo de reservas, conforme Tabela 4:

Tabela 4. Reserva de minério de ouro, paládio e platina da jazida de Serra Pelada.

Categoria	Minério (milhões t)	Au g/t	Metal contido (t) Au	Pt g/t	Metal contido (t) Pt	Pd g/t	Metal contido (t) Pd
Medida	1,98	10,09	20,00	2,00	3,97	2,96	5,86
Indicada	1,20	6,31	7,59	1,34	1,61	1,95	2,35
Medida + Indicada	3,19	8,66	27,59	3,35	10,66	4,91	15,64
Inferida	0,84	6,45	5,43	1,49	1,26	2,93	2,47
TOTAL	4,03	8,20	33,03	1,70	6,84	2,65	10,68

- iv. produção prevista: valores ainda preliminares devido ainda não ter sido definido o método de lavra final, todavia quando a lavra estiver em pleno funcionamento espera-se cerca de 11.000 onças de Au (341kg Au/mês) e 3.000 de Pt e Pd;
- v. investimentos:
 - Mais de R\$100 milhões em pesquisas minerais desde 2007 e previsão de mais R\$10 milhões para os próximos 10 meses;
 - Mais de R\$300 milhões em implantação e desenvolvimento;
 - Expectativa de investimento de mais R\$150 milhões até o início da produção em meados de 2013;
- vi. profundidade atual da rampa de acesso (desenvolvimento): a rampa inicia na cota 300m em relação ao nível do mar e até o dia 16/10/2012 havia atingido a cota 132,74, tendo uma profundidade atual em relação a da boca da mina de 167,26 metros;
- vii. metragem atual da rampa de acesso (desenvolvimento): a rampa principal está na progressiva 1140,42m, significando metragem de 1140,42m de desenvolvimento principal, não considerando gavetas e galerias de suporte;
- viii. metragem em que atingirá o minério: na progressiva 1146 será aberta, a direita da rampa, uma galeria com 250m de comprimento em direção a primeira amostra de minério;
- ix. profundidade em que atingirá o minério: a expectativa é que o minério seja atingido na cota 90 em relação ao nível do mar, estando este a 210m de profundidade em relação à boca da mina, até o final do ano de 2012, A previsão para atingir a zona mineralizada era até o final do ano de 2012, quando serão

coletadas amostras volumosas (*bulk sample*) para análises laboratoriais e reavaliação do Plano de Lavra;

- x. previsão de início da lavra: primeiro semestre de 2013;
- xi. vida útil: entre 8 e 12 anos (a depender do método de lavra);
- xii. teor Au, Pl e Pd: 8,2g/t Au; 1,7g/t Pt ; 2,65g/t Pd.

3.3.1. Projetos de Responsabilidade Social

Cerca de 78% da mão de obra empregada no empreendimento são provenientes região de Curionópolis (incluindo o distrito de Serra Pelada) e Parauapebas. Desde o início da implantação do projeto a SPCDM já investiu mais de R\$ 15,5 milhões em ações e programas desenvolvidos no município de Curionópolis, mais especificamente, na comunidade de Serra Pelada. De acordo com informações da SPCDM mais de 700 pessoas já foram contempladas com as ações desenvolvidas pela empresa na comunidade, ou seja, mais de 10% da população de Serra Pelada, que conta com cerca de 7.000 moradores.

A SPCDM implantou o Centro de Desenvolvimento Comunitário – CDC (Foto 01) onde são ministrados cursos e proferidas palestras para a comunidade da Vila de Serra Pelada, visando a capacitação tanto dos moradores contratados pela empresa quanto dos moradores que não tem vínculo com a empresa. Já foram ofertados diversos cursos como inclusão digital (Foto 02), mecânica, cozinheiro industrial, corte costura (Foto 3), pintura (Foto 4), teatro/cenografia. Alguns cursos são ministrados por SENAC, SESI, SESC e SENAI.

3.3.2. Saúde, segurança e meio ambiente - SSMA

A empresa possui um Centro de Controle Ambiental - CCA, onde é feita a gestão dos resíduos sólidos gerados pelo empreendimento. O centro é constituído por galpões de prensagem de resíduos, acondicionamento de resíduos perigosos, controle de resíduos orgânicos via compostagem (Foto 05), além de biorremediação de solo contaminado com óleos e graxas, denominado de “Biopilhas”.

No empreendimento existe ainda um viveiro de mudas (Foto 06), utilizando sementes retiradas da mata primária, cujo principal intuito é o reflorestamento das áreas

que sofreram com a supressão de vegetação quando da época da lavra garimpeira e das áreas com vegetação suprimida decorrente da implantação do empreendimento.

Existe um ambulatório médico em pleno funcionamento, proporcionando atendimento preventivo com vacinas, e outros procedimentos corriqueiros como o atendimento a acidentes no âmbito do empreendimento e cercanias. Com a aquisição de novos equipamentos e veículos para a referida instalação médica, a SPCDM disponibilizou uma ambulância para o atendimento na comunidade da Vila de Serra Pelada.

3.3.3. Implantação do parque de beneficiamento

Os trabalhos de implantação do projeto na superfície, tais como obras de infraestrutura, áreas de depósitos de materiais, britagem, heliporto para embarque do produto beneficiado final, estão sendo realizados conforme a legislação minerária (utilização de equipamentos de segurança e sinalização adequada, controle de poeiras, etc) e em conformidade com o PAE aprovado. De acordo com informações da SPCDM a terraplanagem já está concluída (Fotos 7 e 8) e o início da cimentação para a construção das estruturas estava previsto para o final do ano de 2012.

3.3.4. Barragem de rejeitos de mineração

A SPCDM já concluiu o projeto de implantação da barragem de rejeitos do empreendimento. A referida estrutura corresponde a uma barragem de terra, fazendo uso de enrocamento no talude de jusante. O núcleo da estrutura é de argila com vazão milenar. O volume represado esperado para o barramento é de 5 a 6 milhões de m³, com altura do barramento de cerca de 30 metros.

3.3.5. Desenvolvimento da mina subterrânea

A mina subterrânea foi modelada utilizando exclusivamente os furos de sondagem da SPCDM (Figura 2). Os furos adquiridos da Vale foram utilizados apenas como guia prospectivo e onde existiu a necessidade foram realizados “furos espelhos”,

furos ao lado daqueles executados pela Vale para confirmação de informações. Os furos da Vale não foram utilizados para o cálculo de recursos e reservas, tampouco para a estimativa geoestatística.



Figura 2. Planta conceitual (em amarelo) da mina subterrânea. Fonte: Vidoiro Pty Ltd. Technical Report on recent exploration at the Serra Pelada Gold-Platinum Palladium Project in Pará State, Brazil, 2010.

Os furos de exploração (superfície) inicialmente continham uma malha regular de 100 x 100 metros, sendo adensada à medida que houvesse necessidade (Figuras 3 e 4). Ao todo foram executados pouco mais de 300 furos de superfície, com profundidade média de 300 a 400 metros.

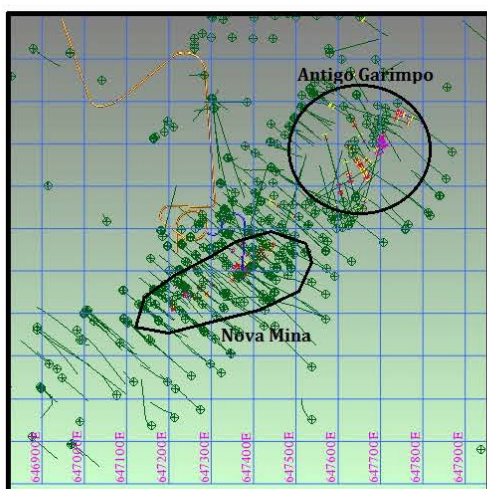


Figura 3. Furos de sondagem de superfície explicitando a região da mina atual e o antigo garimpo. Fonte: SPCDM.

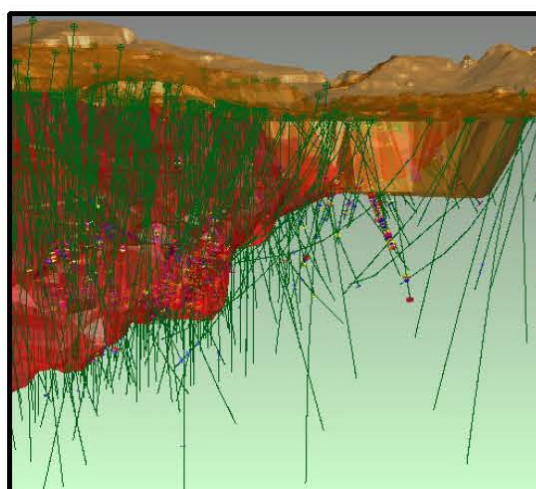


Figura 4. Visualização 3D dos furos de sondagem de superfície interceptando a região mineralizada em relação ao antigo garimpo (superior direito da imagem). Fonte: SPCDM.

Os estudos geotécnicos em subsolo foram realizados com uso de sondagem percussiva diamantada, e esses furos de sondagem também foram utilizados para agregar informação ao cálculo de cubagem da jazida. Ao todo foram feitos 14 furos em leque em galeria de pesquisa, localizada próxima a rampa principal da mina subterrânea (Figura 5). A sondagem em subsolo é executada dentro dos padrões de segurança e em ambiente propício ao desempenho da atividade, tanto em relação à temperatura quanto à luminosidade e à salubridade (Fotos 9, 10 e 11).

Em todos os furos de sondagem, seja em superfície e subsolo, foi utilizado o equipamento “Maxbore” para o cálculo do desvio destes furos, em relação ao planejado”. Este equipamento permite uma modelagem mais fidedigna, computacional, com precisão e acurácia.

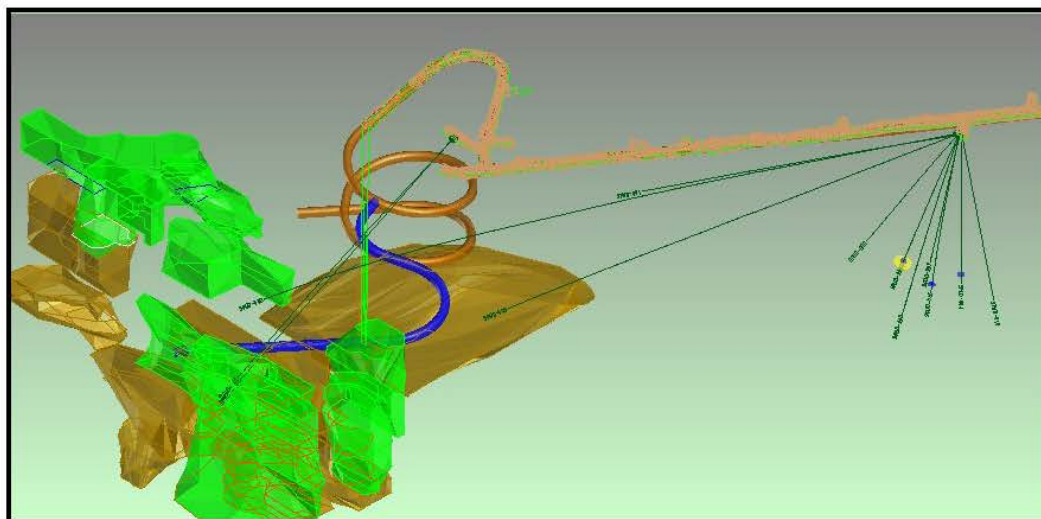


Figura 5. Furos de sondagem em leque nas galerias da mina. Fonte: SPCDM.

A ventilação da mina subterrânea é forçada (Foto 12), por meio de um ventilador instalado na entrada da mina, que ventila a frente de desenvolvimento no plano inclinado, e o ar “viciado” retorna pela mesma rampa, retornando pela entrada principal da mina. Adicionalmente foram projetados poços de ventilação verticais para auxiliar a ventilação nas frentes de serviço no subsolo.

O bombeamento da água da mina é feito em etapas, nível a nível. Todavia, existe um projeto que visa executar o bombeamento por meio de um único sistema, evitando assim a dependência de grande numero de bombas interligadas em um sistema em série.

O desenvolvimento do plano inclinado está de acordo com o planejado. O desenvolvimento da mina abarca a perfuração via jumbos elétricos de dois braços (Foto 13), seguido de carregamento dos furos pelos “blasters” de equipe terceirizada e

detonação. Após a limpeza da frente de serviço com as LHDs, é feito o atirantamento e injeção de calda de cimento (Foto 14), tendo em vista o ambiente geológico em que se está escavando (siltito). Com frequência são utilizadas telas nos tirantes (Fotos 14 e 15). Todos os procedimentos atendem a legislação vigente de maneira satisfatória.

Os trabalhos de desenvolvimento do plano inclinado estão sendo executados conforme cronograma e o PAE aprovado, com algumas pequenas alterações em função das condições da estabilidade geotécnica, que deverão ser atualizadas no PAE e apresentadas no próximo RAL. A segurança técnica e operacional até então apresenta-se satisfatória.

Conforme relatado ao DNPM, o desenvolvimento da mina ainda não atingiu o corpo de minério, nem tampouco interceptou regiões economicamente viáveis (Figura 6) (Fotos 13 e 14). Todo o material removido com o avanço da lavra é estéril, e destinado à área de “bota fora” da mina subterrânea (Foto 16). Este local foi vistoriado e foram observados pela equipe do MME apenas a presença de material estéril, constituído majoritariamente por siltito vermelho (Fotos 16 e 17).

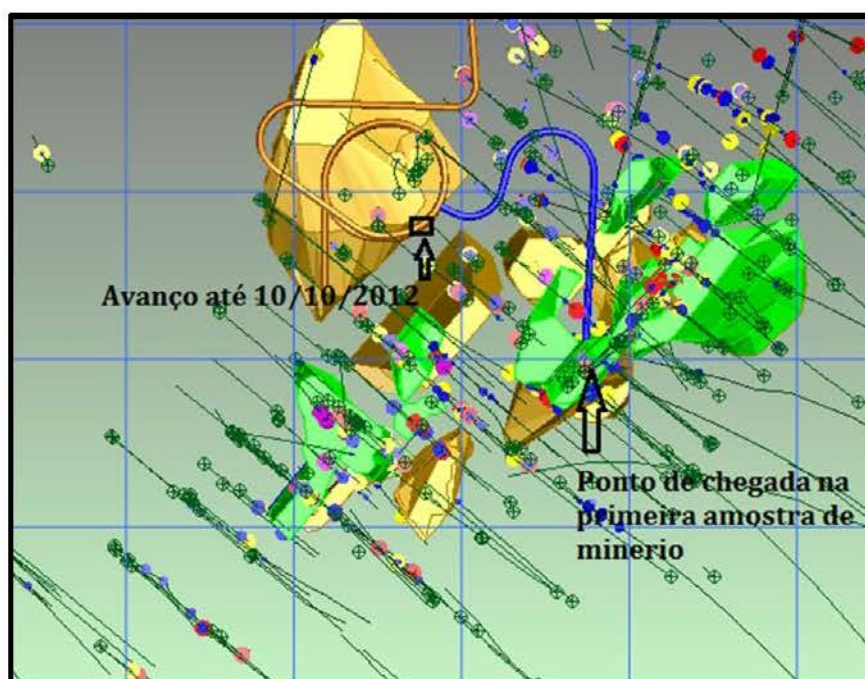


Figura 6. Vista em planta do acesso à área mineralizada com a indicação do corpo de minério e do local de avanço da lavra. Fonte: SPCDM.

Após reuniões com os técnicos da SPCDM e vistoria na nova mina de Serra Pelada, foi verificado que a empresa desenvolve seu projeto conforme a legislação minerária e de acordo com o PAE aprovado pelo DNPM. As alterações constatadas

durante a vistoria são passíveis de ocorrer em função das condições geotécnicas da jazida encontradas durante o desenvolvimento da mina e não mudam substancialmente o conceito técnico do projeto original já aprovado pelo DNPM.

Com relação ao método de lavra previsto no PAE, este sim deverá ser modificado, em função dos testes e estudos que estão sendo realizados durante o avanço do plano inclinado e da proximidade do corpo de minério. São alterações decorrentes dos problemas geotécnicos das encaixantes encontrados durante o desenvolvimento da mina.

3.3.6. Acervo de testemunhos de sondagens da SPCDM

A SPCDM mantém um acervo de testemunhos de sondagem, parte proveniente da aquisição e transferência de cerca de 40.000 m testemunhos da Vale e outra parte obtida na pesquisa exploratória e desenvolvimento da mina subterrânea de Serra Pelada.

Este acervo encontra-se devidamente catalogado, acondicionado em caixas apropriadas e dispostos em estantes (Fotos 18 e 19)

Os testemunhos de sondagem são rotineiramente descritos observando a litologia, alteração, estrutura e detalhes geotécnicos (Foto 20). Todas as descrições são digitalizadas e colocadas no portal de dados para a validação e a inserção num banco de dados. Todas as cópias impressas são arquivadas no escritório da SPCDM.

Depois de cada furo registrado e amostrado, parte das amostras da sondagem são colocadas em sacos plásticos, rotulados e selados. Após isso as amostras são transportadas para um laboratório de preparação de amostras e em seguida enviadas para análises químicas.

4. Análise das condicionantes da Portaria de Lavra

Neste capítulo são analisados os documentos referentes ao cumprimento de condicionantes fixadas em Termo de Compromisso em 04 de maio de 2010 para fins de outorga de Concessão de Lavra (Anexo 1).

Figuram no referido Termo de Compromisso de um lado, como compromitentes, a União Federal, por meio do Ministério de Minas e Energia e o DNPM, e de outro lado como compromissárias, a SPCDM, a Coomigasp e a Colossus.

As cláusulas estipuladas no Termo vinculam a eficácia de Portaria de Lavra nº 514/2010 para minério de ouro, paládio e platina expedida em 07 de maio de 2010, de titularidade da SPCDM.

Conforme consignado no Termo de Compromisso, a preservação do interesse nacional na concessão de lavra de bens minerais de titularidade da União, expressa no art. 176, § 1º da Constituição Federal, no caso de Serra Pelada está condicionada à promoção econômico-social dos garimpeiros associados em cooperativa (itens 1 a 3 do preâmbulo do Termo).

Em consonância com este entendimento, considerando o histórico de conflitos sociais e disputas por bens minerais em Serra Pelada e a necessidade de preservação social e da ordem pública, o Termo ressalva a necessidade de especial tutela dos interesses das cooperativas de garimpeiros e a garantia a sua dignidade, na forma dos arts. 21, XV, 170, 174, §§ 3º e 4º da Constituição (item 12 do preâmbulo do Termo).

Do ponto de vista formal o cumprimento das obrigações instituídas pelo Termo encontra-se documentado na resposta ao Ofício nº 042/2012/SGM-MME à Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SGM, protocolizados pela Colossus Geologia e Participações Ltda, conforme segue:

a) Cláusula Primeira, Parágrafo Único – Garantia de participação acionária de 25% (vinte e cinco por cento) no capital da SPCDM assegurada à Coomigasp, com vedação de diluição e garantido o percentual mesmo em caso de realização de investimentos adicionais da Colossus, até a completa implantação da mina e o encerramento de suas operações: conforme itens 6.3 e 6.5 da Cláusula 6ª do Quarto Aditivo ao Contrato de Parceria (fls 11/12);

- b) Cláusula Primeira, Parágrafo Único – Isenção da obrigação de reembolso à Colossus, pela Coomigasp, por investimentos na implantação da mina: Conforme item 6.5 da Cláusula 6ª. do Quarto Aditivo ao Contrato de Parceria (fl 12);
- c) Cláusula Segunda – Estipulação do quorum de 80% para alterações estatutárias da SPCDM: conforme cláusula 6.1 do Acordo de Acionistas firmado entre a Coomigasp e a Colossus (fls. 21);
- d) Cláusula Segunda, § 1º - Auditoria da SPCDM por empresa de auditoria qualificada entre as cinco maiores do mundo: consta, em inglês, Relatório de Auditoria realizada em 2011, pela KPMG Auditores Independentes, relativa ao exercício encerrado em 31 de julho de 2010 da Colossus Geologia e Participações Ltda (fls. 24/51) e Relatório de Auditoria da SPCDM em português relativo aos exercícios de 2011 e 2010 apresentado durante o trabalho do GT-Serra Pelada;
- e) Cláusula Segunda, § 2º - Acesso da Coomigasp às informações gerenciais da SPCDM: conforme cláusula 6.4 do Acordo de Acionistas firmado entre a Coomigasp e a Colossus (fls. 21);
- f) Cláusula Segunda, § 3º - Constituição do capital a da Coomigasp apenas com ações ordinárias: conforme cláusula 6.1 do Acordo de Acionistas firmado entre a Coomigasp e a Colossus (fls. 21), assim como no Estatuto da SPCDM, art. 5º (fls. 27);
- g) Cláusula Terceira – Estipulação de correção do prêmio devido à Coomigasp pela flutuação do valor do ouro em mercado de referência: conforme Quarto Aditivo ao Contrato de Parceria, item 4.4 (fls. 13);
- h) Cláusula Quarta – Faculdade da SPCDM de busca por alternativas de financiamento e expansão após a implantação da mina: conforme Quarto Aditivo ao Contrato de Parceria, item 6.7 (fls. 12);
- i) Cláusula Quinta – Ciência obrigatória ao MME de alterações no Estatuto da SPCDM: declaração de conformidade efetuada pela Colossus, item ix (fls. 04);
- j) Cláusula Sexta – Previsão de alterações no Contrato de Parceria, no Estatuto da SPCDM e Acordo de Acionistas, com submissão aos órgãos deliberativos da Coomigasp: conforme Assembléia Geral Extraordinária (AGE) da Coomigasp em 27.10.2010 e Assembléia Geral Ordinária (AGO) de 02.09.2010 (fls. 53/77);
- k) Cláusula Sétima – Obrigação da Coomigasp de submeter à nova AGE a cessão de direito mineral à SPCDM: conforme AGE de 28.08.2010 (fls. 75/77).

1) Cláusula Oitava – Observância do disposto na Lei de Sociedades por Ações: conforme Estatuto, art. 34 (fls. 63).

Sobre a auditoria realizada pela KPMG Auditores Independentes na SPCDM, as demonstrações financeiras apresentam adequadamente, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da Companhia, o desempenho de suas ações e seus fluxos de caixa para o exercício findo em 31 de dezembro de 2011, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, aplicáveis às pequenas e médias empresas (NBC TG 1000). Os auditores chamam atenção para o fato de que a “companhia depende do suporte financeiro de seus cotistas e da manutenção e ampliação das linhas de crédito de instituições financeiras para manter o curso normal das suas atividades, até o momento em que suas operações se iniciem, sejam lucrativas e proporcionem geração de caixa suficiente para que a Companhia suporte as obrigações assumidas com seus credores.”

Os auditores ressaltam também que as demonstrações financeiras ao longo dos exercícios 2010 e 2011 indicaram que “a Companhia manteve transações com partes relacionadas em montantes significativos, principalmente empréstimos”. Informam que essas transações foram efetuadas de acordo com os termos acordados entre as partes.

No conjunto, a análise dos documentos apresentados pela SPCDM indicam a regularidade dos instrumentos necessários às providências descritas no Termo de Compromisso.

5. Considerações finais e conclusões

5.1. Sobre os conflitos e reivindicações históricas dos garimpeiros

Se em escala global a jazida de Serra Pelada apresenta dimensões modestas, há que se considerar que reuniu características singulares, no que se refere aos elevados teores de ouro e às boas condições de acessibilidade do minério aflorante, já extraído pelos garimpeiros, proporcionadas principalmente pelos processos superficiais de intemperismo, que também foram responsáveis pelas grandes pepitas de ouro, pesando até dezenas de quilos.

São estas características que ocasionaram o surgimento de um dos maiores garimpos de ouro a céu aberto do mundo, mas que também determinaram o seu fim. As condições de acessibilidade ao minério cessaram com o surgimento das instabilidades dos barrancos em profundidade. A cava de Serra Pelada chegou até o limite possível de estabilidade atingido pelos garimpeiros. A partir daí tem-se início uma nova fase para o aproveitamento da jazida, que requer conhecimentos de engenharia e geologia, face as complexidades geotécnicas de acesso ao corpo de minério.

O cenário de reivindicações históricas no seio da massa garimpeira elenca expectativas que refletem interesses de diferentes grupos e são de difícil realização, tendo em vista que dependem, principalmente, de medidas judiciais, e constituem combustível para especulação envolvendo a população de garimpeiros.

A partir da realização da *Joint Venture* entre a Coomigasp e a Colossus iniciou-se nova fase de conflitos em Serra Pelada, agora motivada por disputas entre as lideranças garimpeiras frente às possibilidades de aproveitamento industrial dos recursos minerais. Todo o processo que conduziu à parceria/contrato entre a Coomigasp e a Colossus é marcado por contradições e conflitos, principalmente entre grupos rivais de garimpeiros, que têm seu ponto mais grave nas disputas internas da Cooperativa.

As tensões internas, as disputas pelo controle da Coomigasp ou mesmo a criação de outras entidades residem no fato de a Cooperativa abrigar diferentes grupos que representam variados e distintos interesses. Desta maneira, muitas das cisões e disputas

refletem principalmente diferenças existentes entre os grupos de “empresários do garimpo” e antigos “donos de cava”⁸.

A parceria firmada entre a cooperativa de garimpeiros e a empresa de mineração trouxe novos desafios para os garimpeiros. Agora não são mais os limites impostos pelas instabilidades dos barrancos, mas aqueles relacionados à gestão da cooperativa e do negócio estabelecido com a empresa de mineração. A Coomigasp precisa de uma estrutura administrativa profissional e de um corpo técnico para acompanhar os trabalhos de lavra e pesquisa mineral da SPCDM, bem como para dialogar tecnicamente com a empresa sócia do negócio. Torna-se necessária a profissionalização da Cooperativa.

Neste sentido, o Termo de Ajuste de Conduta assinado entre o Ministério Público do Estado do Pará, por meio do Promotor de Justiça lotado na Comarca de Curionópolis-PA, Dr. Hélio Rubens Pinho Pereira, e a Coomigasp, é considerado, pelo GT-Serra Pelada, peça chave no processo de organização da cooperativa. O TAC aponta para a necessidade de implantação de uma nova cultura de administração na cooperativa, alicerçado nos seguintes objetivos:

- i. organizar os órgãos e mecanismos de administração da Coomigasp;
- ii. organizar a gestão financeira da Coomigasp;
- iii. priorizar a diretriz de que parte da receita da Coomigasp será necessariamente distribuída entre os seus associados, o que é o objetivo central da entidade;
- iv. rever o registro dos associados da Coomigasp; e
- v. criar melhores condições para o acontecimento de assembleias gerais do que as atuais.

Está previsto no TAC a elaboração e implementação de um plano de trabalho condicionado à contratação de uma empresa de administração financeira profissional. O plano é dividido em duas fases: fase 1 de reorganização e fase 2 de normalidade. A fase 1 deverá ser monitorada pelo Ministério Público e “encerrará quando todos os débitos

⁸ Monteiro, M.A.; Coelho, M.C.N.; Cota, R.G.; Barbosa, E.J.S. Ouro, empresas e garimpeiros na Amazônia: o caso emblemático de Serra Pelada. Revista Pós Ciências Sociais. v. 7 n. 13 São Luis/MA, 2010.

trabalhistas da cooperativa forem pagos; os débitos civis forem provados fraudulentos ou equacionados com o crédito da Caixa Econômica Federal; os débitos fiscais forem pagos ou divididos em parcelas, que deverão estar em dia; a revisão do quadro social estiver terminada; e a Coomigasp tiver condição de movimentar sua conta bancária”.

Quando a fase 1 acabar e a fase 2 começar, dentre outras exigências, a Coomigasp continuará a preparar orçamentos anuais e relatórios financeiros trimestrais, através da empresa de administração financeira contratada, que serão divulgados por publicação em jornais de grande circulação nos Estados do Pará, Maranhão e Tocantins; e as contas da Coomigasp deverão ser auditadas por uma empresa especializada de renome nacional.

Um item importante do TAC refere-se à fase de produção da mina. Após o início da produção, quando a Coomigasp passar a receber os rendimentos próprios, os recursos deverão ser destinados 98% (noventa e oito por cento) para distribuição obrigatória entre os associados, não estando a entidade autorizada a destinar esses recursos para nenhuma despesa corrente ou qualquer outra finalidade.

Assim, o GT-Serra Pelada entende que o TAC pode ser um instrumento de grande valia para o conjunto de garimpeiros associados à Coomigasp, que poderá garantir uma convivência pacífica não só entre os cooperados, mas também com a empresa sócia e com toda a comunidade do entorno.

5.2. Sobre a concessão mineral e as condicionantes do Termo de Compromisso

Como parte das atividades do Grupo de Trabalho instituído pela Portaria MME nº 236/2012, no sentido de apurar o cumprimento das cláusulas do referido Termo, a análise do processo DNPM 850.425/90, demonstrou que os autos encontram-se bem instruídos e contêm todos os documentos exigíveis pela legislação, tanto para aprovação do relatório dos trabalhos de pesquisa como para a outorga da concessão de lavra.

As análises detalhadas das documentações existentes reafirmam que todos os procedimentos legais foram cumpridos, sendo legítimas todas as etapas do processo, desde a cessão dos Direitos Minerários até a Imissão de Posse, não existindo espaço legal para a cessação da eficácia de qualquer um deles. Alterações em sentido contrário

poderiam lesar o interesse nacional e provocar desordem social e econômica na região de Serra Pelada.

Vale lembrar que as autorizações e concessões tem caráter personalíssimo, outorgadas pela União, e somente o beneficiário poderá fazer uso delas. Portanto, a cessão ou a transferência de título, parcial ou total, somente podem ocorrer com a anuência prévia do Poder Concedente. Desse modo, pode-se concluir da análise do processo, que as etapas das cessões do título minerário foram legalmente cumpridas.

O PAE, em execução, demonstrou que o projeto da parceria entre Colossus e Coomigasp, por meio da SPCDM, apresenta viabilidade técnica e econômica e, se resolvidas todas as situações de conflito, deverá promover o desenvolvimento de seu entorno.

A parceria com uma empresa de mineração foi imprescindível para a Coomigasp realizar as atividades de pesquisa mineral no subsolo, da poligonal do Alvará nº 1.485/2007. A *joint venture* Colossus-Coomigasp diluiu os riscos inerentes à atividade de pesquisa mineral e, desta forma, evitou que a Coomigasp descumprisse o Código de Mineração, em seu artigo 22, V, que obriga o titular da autorização a realizar a pesquisa geológica e apresentar relatório circunstanciado de pesquisa e demonstrativos da exequibilidade técnico-econômica da lavra. Da mesma forma, possibilitou cumprir o artigo 29, que o obriga a dar início e não interromper as pesquisas. O descumprimento dos referidos artigos, poderia ocasionar a perda dos direitos minerários.

O Contrato de Parceria para Desenvolvimento de Empreendimento de Mineração demonstra mútua colaboração entre as partes e prevê a continuidade dos investimentos no projeto.

Os investimentos no projeto estão ocorrendo em parceria, considerando que a Coomigasp entrou com as pesquisas realizadas e as reservas dimensionadas pela Vale S/A e, ainda, o título minerário. Em contrapartida, receberão parte da produção, nos moldes negociados.

Para que se considere satisfatória a eficácia da Portaria de Lavra nº 514/2010 de titularidade da SPCDM, foram analisados os documentos apresentados pela SPCDM em atendimento às condições estabelecidas no Termo de Compromisso firmado no dia quatro de maio de 2010.

A análise dos documentos, seguida da arguição realizada pelos membros do GT-Serra Pelada com o corpo técnico e administrativo da SPCDM, demonstraram o total cumprimento às condições estabelecidas no referido Termo de Compromisso.

Da auditoria realizada pela KPMG apreendemos que as instabilidades e desorganização técnica-administrativa da Coomigasp frente à dependência da SPCDM do suporte financeiro de seus cotistas, proporciona um ambiente desfavorável à captação de recursos e, por conseguinte, à sustentação da Companhia. Este cenário realça a importância da organização da Coomigasp.

A continuidade do empreendimento nos moldes estabelecidos é fundamental para a quebra de paradigmas entre empresas mineradoras e garimpeiros, uma vez que o estabelecimento de parcerias garante o respeito às descobertas garimpeiras, cristaliza as garantias jurídico-legais e viabiliza a exploração da jazida mineral.

Brasília, 10 de janeiro de 2013

Edson Farias Mello

Diretor de Desenvolvimento Sustentável na Mineração
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM
Ministério de Minas e Energia - MME

Walter Lins Arcoverde

Diretor de Fiscalização da Atividade Minerária
Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM
Ministério de Minas e Energia - MME

Anexos