Número: 348/2005

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO E POLÍTICA DE RECURSOS MINERAIS

EDUARDO VALE GOMES DA SILVA

MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS BRASILEIRAS – DIRETRIZES PARA NEGOCIAÇÃO ENTRE EMPRESAS E COMUNIDADES

Tese apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Geociências na Área de Administração e Política de Recursos Minerais.

Orientador: Prof. Dr. Hildebrando Herrmann

CAMPINAS - SÃO PAULO
Dezembro - 2005

© by Eduardo Vale Gomes da Silva, 2005

Catalogação na Publicação elaborada pela Biblioteca do Instituto de Geociências/UNICAMP

Silva, Eduardo Vale Gomes da

Si38m Mineração em terras indígenas brasileiras – diretrizes para negociação entre empresas e comunidades / Eduardo Vale Gomes da Silva. - Campinas, SP: [s.n.], 2005.

Orientador: Hildebrando Herrmann
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Mineração 2. Terras divisão e demarcação. - Brasil 3. Política mineral. 4. Direito de propriedade I. Herrmann, Hildebrando.
II. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.
III. Título.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO E POLÍTICA DE RECURSOS MINERAIS

AUTOR: EDUARDO VALE GOMES DA SILVA

MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS BRASILEIRAS – DIRETRIZES PARA NEGOCIAÇÃO ENTRE EMPRESAS E COMUNIDADES

ORIENTADOR: Prof. Dr. Hildebrando Herrmann

Aprovada em: _____/_____/_____

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Hildebrando Herrmann	**_____ - Presidente**
Profa. Dra. Dulce M. Pompeo de Camargo	**_____**
Prof. Dr. Miguel Cedraz Nery	_____
Prof. Dr. Eliezer Braz	_____
Prof. Dr. Luiz A. Milani	_____

Campinas, 15 de dezembro de 2005

DEDICATÓRIA

Aos meus bondosos pais, Francisco e Marília, pelo apoio em todas as horas.

À minha querida esposa Ana Cecília e aos amados filhos Vinícius, Natália e Mariana, pelo incentivo e compreensão.

AGRADECIMENTOS

Ao meu amigo e orientador Professor Dr. Hildebrando Herrmann pelo interesse, apoio e valiosas contribuições.

Aos Professores Dr. Luíz Augusto Milani e Dr. Iran Ferreira Machado pelas sugestões, incentivo e companheirismo durante a realização da pesquisa.

Ao corpo docente do Instituto de Geociências, o nosso respeito e reconhecimento.

Às funcionárias Valdirene, Helena e Ednalva, pela cordialidade, paciência e presteza no atendimento de nossas solicitações.

Ao pessoal da Biblioteca do Instituto de Geociências pela cordialidade e profissionalismo no atendimento.

EPÍGRAFE

"Percebemos o mundo antes de reagirmos a ele e
reagimos não ao que percebemos, mas sempre
ao que inferimos.
A forma universal do comportamento consciente
é, assim, a ação destinada a modificar uma situação
futura inferida de uma atual."

Frank Knight

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA iv
AGRADECIMENTOS v
EPÍGRAFE vi
SUMÁRIO vii
QUADROS E TABELAS xi
FIGURAS xii
FOTOGRAFIAS xiii
SIGLAS E ABREVIATURAS xiv
RESUMO xvii
ABSTRACT xviii

INTRODUÇÃO 1

1. FATOS 1
2. PROBLEMAS E DESAFIOS 3
3. RELEVÂNCIA 4
4. REFERENCIAIS DA PESQUISA 4
5. OBJETIVOS 5
6. HIPÓTESE 6
7. O MÉTODO 6

CAPÍTULO 1 – OS POVOS INDÍGENAS 9

1.1 O DESAFIO CONCEITUAL 9
1.2 INICIATIVAS NO ÂMBITO INTERNACIONAL 11
1.3 SÍNTESE 17

CAPÍTULO 2 – MINERAÇÃO EM RESERVAS INDÍGENAS EM PAÍSES SELECIONADOS 21

2.1 CANADÁ 21
2.1.1 Acordos com a Indústria de Mineração 23
2.1.2 Mina Musselwhite 25
2.1.3 Mina Ekati 33
2.1.4 Mina Diavik 49
2.1.5 Projeto Voisey´s Bay 68
2.2 AUSTRÁLIA 76
2.2.1 Projeto Jabiluka 81
2.3 ESTADOS UNIDOS 89
2.3.1 Mina Red Dog 89
2.4 SÍNTESE 106

CAPÍTULO 3 – POVOS INDÍGENAS NO BRASIL 109

3.1 POVOS INDÍGENAS 109
3.2 SITUAÇÃO FUNDIÁRIA DAS TERRAS INDÍGENAS 109
3.3 AFLUÊNCIA DOS POVOS INDÍGENAS 113
3.4 SÍNTESE 123

CAPÍTULO 4 – MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS NO BRASIL 125

4.1 ARCABOUÇO LEGAL 125
4.1.1 Constituição Federal do Brasil 125
4.1.2 Estatuto do Índio 129
4.1.3 Estatuto da FUNAI 134
4.1.4 Código de Mineração 134
4.1.5 Decreto Presidencial de 17/09/2004 135
4.1.6 Medida Provisória 255/04 de 22/11/2004 135

4.2 CONFLITOS COM A MINERAÇÃO 135
4.3 PROJETO FERRO CARAJÁS 152
4.4 PROJETO ONÇA PUMA 154
4.5 PROJETOS NO CONGRESSO NACIONAL 156
4.6 SÍNTESE 161

CAPÍTULO 5 – DIRETRIZES PARA NEGOCIAÇÃO 163

5.1 PRESSUPOSTOS DE REFERÊNCIA 163
5.1.1 Desenvolvimento Sustentável 163
5.1.2 Papel do Setor Público 166
5.1.3 Soberania das Comunidades 169
5.1.4 Governança Indígena 171
5.1.5 Garimpagem Indígena 172
5.2 O PROCESSO DE NEGOCIAÇÃO 173
5.3 DIRETRIZES NEGOCIAIS 176
5.3.1 Edital de Licitação 176
5.3.2 Renda na Exploração Mineral 180
5.3.3 Participação nos Resultados do Projeto 181
5.3.4 Pagamento por Uso da Água 182
5.3.5 Meio Ambiente 183
5.3.6 Indicadores de Sustentabilidade 192
5.3.7 Duração do Acordo 196
5.3.8 Outros Aspectos 196
5.4 SÍNTESE 197

CONSIDERAÇÕES FINAIS 199

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 203

BIBLIOGRAFIA 213

ANEXO A – PESQUISA DE CAMPO 221

ANEXO B – POVOS INDÍGENAS DO BRASIL 229

ANEXO C – ENTIDADES REPRESENTATIVAS NA COIAB 231

ANEXO D – RECOMENDAÇÕES PARA OS PODERES EXECUTIVO, LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO 235

ANEXO E – CARTA-PROPOSTA DAS LIDERANÇAS INDÍGENAS 239

APÊNDICE – GLOSSÁRIO 243

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 - Situação das Terras Indígenas

Quadro 3.2 - Extensão Ocupada pelas TIs na Amazônia

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Musselwhite: localização

Figura 2.2 – Ekati: localização

Figura 2.3 – Diavik: localização

Figura 2.4 – Diavik: vista do depósito em 1998

Figura 2.5 – Diavik: visão da mina em 2018

Figura 2.6 – Diavik: visão da mina após o fechamento

Figura 2.7 – Voisey´s Bay: localização

Figura 2.8 – Red Dog: localização

Figura 3.1 - Área de Atuação da COIAB

Figura 4.1 - Ordenamento Territorial

Figura 4.2 - Incidência de Requerimentos Minerários Antes de 1988

Figura 4.3 - Incidência de Requerimentos Minerários Após 1988

Figura 4.4 - Depósito de Nióbio de Uaupés

Figura 5.1 - Conceito de Desenvolvimento Sustentável

Figura 5.2 - Mineração & Sustentabilidade

Figura 5.3 - Grupos de Interesse

Figura 5.4 - O Processo de Negociação

Figura 5.5 - Ciclo de Vida Útil da Mina

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 2.1 – Ekati: vista aérea

Fotografia 2.2 – Ekati: cava do *pipe* Panda

Fotografia 2.3 – Ekati: planta de processamento

Fotografia 2.4 – Vista Aérea do Lac de Gras

Fotografia 2.5 – Voisey´s Bay: implantação

Fotografia 2.6 – Projeto Jabiluka

Fotografia 2.7 – Mina de Red Dog

Fotografia 2.8 – Red Dog: instalações portuárias

Fotografia 2.9 – Red Dog: controle do beneficiamento

SIGLAS E ABREVIATURAS

ABA	Associação Brasileira de Antropologia
AFN	Assembley of First Nations
AHC	Australian Heritage Commission
APOINME	Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAMA	Canadian Aboriginal Minerals Association
CAPEMA	Comissão Nacional de Apoio à Produção de Material Didático Indígena
CCPY	Comissão Pró-Yanomami
Cdes	Conselho Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CDH	Comissão de Direitos Humanos da Câmara dos Deputados
CIDA	Canadian International Development Agency
CIMI	Conselho Indigenista Missionário
CIR	Conselho Indígena de Roraima
CNBB	Conferência Nacional dos Bispos do Brasil
COIAB	Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira
CPRM	Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais
CSR	Comprehensive Study Report
CSIRO	Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation
CTI	Centro de Trabalho Indigenista
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DCAB	Diavik Project Communities Group Advisory Board
DICAN	Diamonds International Canada
DDMI	Diavik Diamond Mines Inc.
DNPM	Departamento Nacional da Produção Mineral
E3	Environmental Excellence in Exploration
EMAB	Environmental Monitoring Advisory Board

ENRICH	Encouraging Reconciliation Through Indigenous Culture and Heritage
ERA	Energy Resources of Australia Ltd.
FDDI	Fórum em Defesa dos Direitos Indígenas
FEPI	Fundação Estadual de Política Indigenista
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GEAMAM	Grupo de Estudos e Assessoramento do Meio Ambiente
GEF	Global Environmental Facility
IBA	Impact and Benefits Agreements
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMI	International Cyanide Management Institute
ICRP	International Commission on Radiological Protection
IEMA	Independent Environmental Monitoring Agency
ILUA	Indigenous Land Use Agreement
ISA	Instituto Socioambiental
KRSIS	Kakadu Region Social Impact Study
LIA	Labrador Inuit Association
MCEP	Mining Certification Evaluation Project
NANA	Northwest Alaska Native Association
NNTT	National Native Title Tribunal
NSMA	North Slave Metis Alliance
NTA	Native Title Act
NWT	Northwest Territories
OAB	Ordem dos Advogados do Brasil
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONG	Organização Não-Governamental
PDAC	Prospectors and Developers Association of Canada
PNB	Produto Nacional Bruto
SBPC	Sociedade Brasileira Para o Progresso da Ciência

SPI	Serviço de Proteção ao Índio
TI	Terra Indígena
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFRR	Universidade Federal de Roraima
UNEMAT	Universidade do Estado de Mato Grosso
WCIP	World Council on Indigenous People
WGIP	Working Group on Indigenous People
ZEE	Zoneamento Econômico e Ecológico

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

Pós-Graduação em Geociências
Área de Administração e Política de Recursos Minerais

MINERAÇÃO EM RESERVAS INDÍGENAS BRASILEIRAS – DIRETRIZES PARA NEGOCIAÇÃO ENTRE EMPRESAS E COMUNIDADES

RESUMO

TESE DE DOUTORADO

Eduardo Vale Gomes Da Silva

A falta de disciplinamento dos dispositivos constitucionais que regulam a interface entre a mineração e as comunidades indígenas acarreta um alto custo de oportunidade à Nação, às regiões de influência das terras indígenas e às comunidades. Abstraindo-se as intangibilidades, esse custo é aproximado pelo fluxo de benefícios líquidos passível de ser gerado pelo aproveitamento da riqueza mineral já conhecida assim como pelo potencial a ser descortinado. A identificação de alternativas que aproveitem sinergias sócio-econômicas e ofereçam maior equilíbrio e harmonia ao processo de integração das comunidades na vida nacional ganha relevo. Institucionalmente, observa-se posicionamento favorável à revisão da política indigenista praticada. Sob a ótica econômica, exclusivamente, a problemática do aproveitamento dos recursos minerais pertence ao domínio dos conflitos intertemporais. Concepções alternativas para o uso de uma determinada área ou recurso, em grande parte das vezes mutuamente exclusivas, dificultam o processo decisório. Em se tratando de recursos minerais, a exaustão exacerba o processo na medida em que a decisão deve incorporar práticas que minimizem o conflito entre gerações e estejam comprometidas com a sustentabilidade. A experiência internacional aponta a existência de um relacionamento mutuamente benéfico entre a mineração e as comunidades indígenas passível de ser reproduzido no País. A pesquisa oferece um referencial básico para negociação entre as comunidades indígenas e empresas no Brasil.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS/
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS/DEPTO

Pós-Graduação em Geociências
Área de Administração e Política de Recursos Minerais

MINING IN BRAZILIAN INDIGENOUS LANDS – GUIDELINES FOR NEGOTIATING MINING AGREEMENTS BETWEEN COMPANIES AND COMMUNITIES

ABSTRACT

DOCTORAL'S THESIS

Eduardo Vale Gomes Da Silva

The Constitutional provisions regulating the operational interface between mining and indigenous communities require a specific law to be approved by Congress. The present situation imposes high opportunity cost to the nation, to the regions where indigenous lands are located and to communities. Excluding intangibles, this cost can be expressed as the flow of net benefits to be generated by exploring known mineral resources and new resources to be developed. Finding alternatives to leverage socio-economic synergies offering a better balance and harmony for the inclusion of indigenous peoples in society is perceived to be of the utmost importance. At an institutional level, the consensus is favorable to reviewing the policies adopted toward indigenous peoples. Restricting the analysis to the economic viewpoint, the use of mineral resources belongs to the domain of intergeneration disputes. Alternative concepts for the use of an area or resource, especially under mutual exclusivity conditions, aggravate the problems in the decision-making process. In the mining sector, depletion makes the selection challenge acute since it should mitigate the intergeneration dispute and focus on sustainability goals. The international experience suggests an expressive and mutually benefiting relationship between mining and indigenous communities in conditions that could be reproduced in Brazil. The study offers basic guidelines for negotiation between the indigenous and corporate sectors in the country.

INTRODUÇÃO

1. Fatos

A Constituição Federal estabeleceu vários dispositivos que regulam, direta e indiretamente, a interface de interesses entre a indústria de mineração e as comunidades indígenas. Entre esses artigos merecem ser destacados:

- **Artigo 176, parágrafo 1º** - estipula que deverão ser estabelecidos em lei as condições específicas para que as atividades de pesquisa e lavra de recursos minerais sejam desenvolvidas em faixa de fronteira ou em **terras indígenas**;
- **Artigo 231 -** reconhece aos índios "sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e **os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam**, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens". Em nível de seus parágrafos merecem destaque:

§ 1º - caracteriza as terras indígenas segundo os seus usos, costumes e tradições e os seguintes critérios: habitação, econômico, ambiental, cultural e demográfico;

§ 2º - reconhece o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos;

§ 3º - reserva ao Congresso Nacional o poder de autorização de pesquisa e lavra dos bens minerais (riquezas do subsolo), desde que ouvidas as comunidades afetadas. Assegura-lhes participação nos resultados;

§ 4º - classifica as terras como inalienáveis e indisponíveis. Seus direitos imprescritíveis;

§ 5º - veda a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo situações de força maior ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional. Impõe o retorno imediato tão logo a situação se normalize;

§ 6º – "são nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, **ressalvado relevante interesse público da União**, segundo lei . . ."; e

§ 7º - exclui as terras indígenas do disposto no **Artigo 174, § 3º e § 4º .** Segundo estes dispositivos, o Estado favorece a organização da atividade garimpeira em cooperativas e concede-lhes prioridade no processo de autorização de pesquisa ou concessão de lavra em áreas onde já atuem ou que venham a ser fixadas em lei.

- **Artigo 232 -** reconhece a legitimidade dos índios, de suas comunidades e organizações para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses; e
- **Artigo 67 -** fixa a data de 05/10/1993 como prazo limite para a demarcação das áreas indígenas.

Como reflexo destes dispositivos, observa-se o desdobramento e a influência exercida pela aplicação do arcabouço legal, uma vez em que impõe condicionantes de expressão operacional, cabendo mencionar:

- a exploração e o aproveitamento dos recursos minerais dependem de autorização do Congresso e aquiescência das comunidades indígenas afetadas. **Até a presente data, os mecanismos processuais para obtenção da autorização do Congresso não foram definidos, assim como aqueles referentes à formalização da consulta e à manifestação da(s) comunidade(s) afetada(s)**;
- é assegurada a participação da comunidade indígena nos resultados da lavra, segundo condições a serem estabelecidas pelo Congresso Nacional. **Até a presente data, a definição dos critérios de participação das comunidades nos resultados gerados pelos empreendimentos carece de regulamentação**;
- foi fixada a data de 05/10/1993 como prazo limite para a demarcação das áreas indígenas, cuja extensão total é de 895 mil km^2. **O prazo para conclusão do processo demarcatório não foi cumprido, encontrando-se delimitada cerca de 90% da extensão total das reservas**;
- atribuiu-se às comunidades indígenas o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos, mas não das riquezas do subsolo (minerais), cujo poder discricionário fica com o Congresso. **A definição das diretrizes e dos critérios que disciplinarão as atividades de exploração e lavra carece de regulamentação;**

- a excepcionalidade prevista no **Artigo 231, § 6º**, e vinculada ao conceito de relevante interesse público da União, **carece de definição em nível de legislação ordinária**; e
- **a atividade garimpeira não pode ser realizada nas reservas indígenas**, **cuja integridade foi preservada ao excluí-las do alcance do Artigo 174**.

2. Problemas e Desafios

A grande extensão territorial das reservas indígenas, especialmente daquelas localizadas nas regiões Norte e Centro Oeste, e o inegável potencial mineral que encerram seus domínios têm facilitado, sobremaneira, a ocorrência de conflitos. O histórico de conflitos envolvendo a atividade mineral e as comunidades indígenas diz respeito, fundamentalmente, às incursões da mineração ilegal, não raramente dissimulada como garimpo, e da autêntica atividade garimpeira em terras indígenas. Várias dessas TIs abarcam terrenos geológicos do Pré-cambriano e megaprovíncias do Arqueano, cuja extensão e metalogenia para ouro, metais básicos e minerais pesados despontam-nas entre as mais promissoras do País, quiçá do continente sul-americano. Acrescente-se, ainda, o reconhecido potencial diamantífero de vastas regiões situadas nos estados de Mato Grosso, Rondônia e Roraima.

Ao longo dos anos, a falta de uma legislação que discipline a mineração em TIs e a incapacidade do setor público em exercer fiscalização eficaz criaram condições favoráveis para a manifestação de conflitos. A atividade garimpeira ilegal tem gerado custos econômicos, sociais e ambientais com impactos substantivos sobre as comunidades, a exemplo das disfunções provocadas por outras atividades econômicas clandestinas de caráter extrativista. Grande parte dessa problemática advém das megapendências que os Poderes Executivo e Legislativo, especialmente, acumulam no exercício de suas atribuições. A inadimplência do Congresso, relativamente ao disciplinamento dos dispositivos constitucionais, acarreta um alto custo de oportunidade à Nação, às regiões de influência das TIs e às comunidades indígenas. Conceitualmente, esse custo poderia ser aproximado, com base no fluxo de benefícios líquidos, passível de ser gerado pelo aproveitamento da riqueza mineral já conhecida, assim como aquela em condições de ser descortinada pelos trabalhos de exploração.

3. Relevância

A relevância do tema é sugerida pelas inúmeras propostas de emenda à Constituição e projetos lei de interesse específico, em curso no Congresso Nacional. Em nível institucional, observa-se posicionamento favorável à revisão da política indigenista praticada. No plano mais amplo, destacam-se o fim do regime de tutela do indígena e a busca por uma maior autodeterminação dos povos. No plano setorial, é patente o posicionamento de autoridades, lideranças e representantes da sociedade civil em favor de novas referências para a gestão dos recursos naturais situados em áreas indígenas. No redesenho da nova política, os grandes contornos seriam o reforço da autodeterminação, a preservação da cultura e a elevação nos padrões de vida e de bem estar das comunidades sob condições de sustentabilidade.

4. Referenciais da Pesquisa

A quadra atual aponta a oportunidade de que, em paralelo à promulgação da legislação pendente, sejam identificadas e avaliadas - quanto à consistência, à viabilidade e ao mérito - políticas governamentais mais eficazes e condizentes com a realidade e os diferentes matizes do interesse nacional. A identificação de alternativas, que aproveitem sinergias socioeconômicas e ofereçam maior equilíbrio e harmonia ao processo de integração política, econômica e social das comunidades indígenas na vida nacional, ganha relevo. Tendo em vista o caráter multidisciplinar e a componente de subjetividade que a regulamentação da legislação ordinária encerra, antecipa-se uma diversidade de proposições refletindo os interesses dos diferentes grupos diretamente envolvidos na questão: lideranças indígenas, lideranças políticas, as três esferas de governo, lideranças empresariais e ONGs.

Sob a égide exclusiva da política mineral e do desenvolvimento econômico e social, abstraindo-se a problemática de natureza antropológica e cultural, os desafios inerentes ao aproveitamento dos recursos minerais localizados em áreas indígenas pertencem ao domínio dos conflitos de interesse intertemporais, projetados a partir de concepções diferenciadas para aproveitamento dos recursos e de suas interfaces com o desenvolvimento regional. Concepções alternativas para o uso final de uma determinada área ou recurso natural, as quais em grande parte das vezes são concorrenciais ou supostas mutuamente exclusivas, dificultam o processo

decisório. Em se tratando de recursos minerais, face à não renovabilidade e ao potencial de agressão ambiental, esse sentimento é exacerbado na medida em que a decisão deve, obrigatoriamente, incorporar diretrizes e práticas operacionais que minimizem o conflito entre gerações e estejam comprometidas com uma política de desenvolvimento sustentável. A complexidade da matéria representa grande desafio à busca da melhor solução de compromisso entre os diversos interesses a serem contemplados. Não obstante, a experiência observada em países de tradição mineira aponta a existência de um relacionamento mutuamente benéfico entre a mineração e as comunidades indígenas.

5. Objetivos

O objetivo geral da tese é oferecer um referencial básico para negociação entre as comunidades indígenas brasileiras e as empresas de mineração, estruturado em nível de diretrizes, critérios e indicadores, segundo uma visão integrada, multidisciplinar e sintonizada com os princípios que norteiam o desenvolvimento sustentável.

Em nível de objetivos específicos, tem-se:

- caracterizar as feições e atributos econômicos, sociais, ambientais e financeiros, fundamentais de modelo básico de referência negocial para os acordos que deverão ser firmados entre as empresas e comunidades indígenas;
- contribuir para assegurar uma participação efetiva mais eqüitativa das comunidades indígenas na apropriação do fluxo de benefícios líquidos, tangíveis e intangíveis, a serem gerados, em consonância com as melhores práticas internacionais e segundo os princípios que permeiam o conceito de desenvolvimento sustentável;
- oferecer suporte no julgamento do mérito, da consistência e da viabilidade das propostas a serem encaminhadas pelos diferentes grupos e entidades interessados; e
- referenciar e incrementar a qualidade dos processos decisório e negocial relativos à condução e ao disciplinamento das atividades de exploração, de mineração e de processamento de bens minerais em terras indígenas.

6. Hipótese

A hipótese fundamental é que a essência da experiência internacional, aqui entendida como o conjunto de vetores que formatam os acordos analisados, é passível de ser reproduzida no País, respeitadas as características, as restrições e o estágio diferenciado de desenvolvimento das comunidades indígenas brasileiras que configuram a realidade nacional.

Faz-se mister esclarecer, todavia, que a maioria desses vetores apenas explicitam e robustecem o imperioso emprego das melhores práticas a serem observadas pela mineração em terras indígenas em se tratando das seguintes dimensões: econômica, social, financeira, ambiental, cultural e de responsabilidade corporativa em geral.

É inexorável que a mineração em terras indígenas, por conceito, requeira o uso das melhores práticas. Por outro lado, é inegável que existe um comprometimento efetivo por parte das grandes empresas na adoção desses padrões na interface da indústria com o mundo não-índio, tanto em nível global quanto nacional.

7. O Método

O método de pesquisa utilizado é caracterizado por suas vertentes de natureza empírica, descritiva e dedutiva. Metodologicamente, os trabalhos foram conduzidos mediante a aplicação conjunta de métodos diretos e indiretos de pesquisa.

A vertente empírica teve como foco fundamental a análise da experiência internacional. Seu suporte crítico foi a pesquisa de campo realizada no período 2002-2005, de forma modular, ao longo de inúmeras viagens internacionais. Nesse contexto, o levantamento e análise de documentos, relatórios e estudos produzidos por agências internacionais, entidades governamentais, empresas e organizações não-governamentais configuraram o lastro documental.

A apreensão da componente qualitativa, não escrita e mais sublimar, associada à experiência internacional, foi robustecida com as entrevistas conduzidas durante a pesquisa de campo de dezenas de profissionais, consultores e pesquisadores com atuação (direta ou indireta) no estudo, implantação ou no acompanhamento e avaliação dos projetos selecionados. No plano nacional, a aproximação dos segmentos de interesse que formatam o universo alvo da pesquisa preferenciou as entidades e instituições dedicadas à causa indígena. Assim sendo, foi eleito

grupo seleto de parlamentares e profissionais envolvidos diretamente com a questão da mineração em terras indígenas. (Anexo A).

A tese está estruturada em cinco capítulos.

O Capítulo 1 oferece uma visão agregada dos conceitos e critérios que cercam a caracterização do que sejam povos indígenas, assim como do arcabouço legal, das principais entidades e iniciativas realizadas, nos últimos anos, no plano internacional sobre os povos indígenas.

No Capítulo 2, a experiência internacional de relacionamento entre a indústria de mineração e as comunidades indígenas em países selecionados é analisada. São discutidos os perfis dos arcabouços jurídicos que regem a estruturação dos acordos entre a indústria e os povos indígenas na Austrália, Canadá e Estados Unidos, países que encerram maior experiência no tratamento da questão. São analisadas algumas das experiências internacionais mais representativas na formalização de acordos em nível de projetos de mineração específicos. Os projetos – Musselwhite, Ekati, Diavik e Voisey´s Bay no Canadá; Jabiluka na Austrália; e Red Dog nos Estados Unidos - foram selecionados devido à magnitude, à localização e à representatividade dos dispositivos e procedimentos incorporados nos seus acordos, à luz dos padrões, códigos de conduta e das melhores práticas internacionais.

O Capítulo 3 focaliza o plano nacional, destacando os principais aspectos que configuram a realidade dos povos indígenas brasileiros. São analisados indicadores relevantes, as entidades de representação das lideranças indígenas, bem como as várias iniciativas que atestam o processo de afluência e robustecimento da participação dos índios na sociedade brasileira.

O Capítulo 4 procede a uma análise crítica das questões nacionais que permeiam a interface entre a indústria de mineração e os povos indígenas no Brasil. São analisados o arcabouço legal, os conflitos, o acordo do Projeto Ferro Carajás e as iniciativas legislativas para alteração do arcabouço legal. Neste capítulo, são enfatizados argumentos que reforçam a importância da mineração para o desenvolvimento de parcela expressiva da população indígena brasileira.

O Capítulo 5 desenvolve-se com a discussão dos conceitos e pressupostos que embasam o referencial básico proposto. Finalmente, discute as diretrizes, critérios e indicadores sugeridos para oferecer suporte ao processo de negociação das comunidades indígenas com as empresas.

Nas Considerações Finais, são reforçados entendimentos, discutidos desafios e sugeridos cursos de ação que se insinuam meritórios para o setor público.

CAPÍTULO 1

OS POVOS INDÍGENAS

1.1 O Desafio Conceitual

Em termos objetivos, as denominações indígena e aborígine são usualmente empregadas com referência aos habitantes que originalmente ocupavam um determinado território antes da chegada dos grupos de colonizadores. No plano internacional, a denominação povos indígenas é a mais adotada, sendo aceita, inclusive, por entidades internacionais como o Banco Mundial e o Grupo de Trabalho sobre Povos Indígenas (Working Group on Indigenous People - WGIP) das Nações Unidas.

Nos últimos anos, uma grande soma de esforços foi direcionada à caracterização do que seriam os povos indígenas, havendo o consenso de que uma definição plenamente aceitável para as partes envolvidas e plenamente operacional em todos os países é improvável de ser alcançada. Ressalte-se que, em alguns casos, os fluxos migratórios ao longo dos séculos motivados por fatores de ordem ambiental, desastres naturais e guerras influenciaram as relações de posse e de propriedade, sendo muito difícil, quando não impossível, identificar os habitantes originais de uma determinada região. Nesse sentido, tendo em vista a diversidade de contextos nos quais as populações indígenas são encontradas, é praticamente impossível que uma única definição possa capturar toda a realidade. Segundo o Banco Mundial, de um modo geral, os povos indígenas em uma determinada região podem ser identificados pelo seguinte elenco de atributos básicos (WORLD BANK, 1991):

- proximidade com territórios classificados como ancestrais;
- auto-identificação com integrantes de um grupo cultural distinto;
- reconhecimento pelos demais membros como integrante do grupo cultural;
- adoção de uma língua nativa, geralmente dissociada da língua nacional; e
- atividade econômica caracterizada pelas atividades de subsistência e baseadas no aproveitamento de recursos naturais de seus territórios.

As agências internacionais de fomento geralmente definem critérios específicos de ordem antropológica, econômica, social e cultural com o intuito de referenciar a implementação de seus programas e projetos, sendo, portanto, de ordem mais prática e menos enviesados às considerações de natureza acadêmica. Esse é o caso do Banco Mundial, por exemplo. Tradicionalmente, uma das condições fundamentais para enquadramento no conceito de povos indígenas é que o contingente populacional já ocupe a região anteriormente à chegada dos colonizadores. Esse aspecto é considerado crítico para diferenciar os indígenas dos demais grupos minoritários como imigrantes e garantir-lhes um status único, assim como direitos específicos. Por outro lado, nos últimos anos, antropologistas contratados pelo Banco Mundial recomendaram (WORLD BANK, 1991), em relatório, a adoção de critérios multiatributos de forma a identificar os povos indígenas, a saber:

- pré-existência - o contingente populacional é descendente daqueles que habitavam a área antes da chegada dos colonizadores e apresentam íntima relação com territórios ancestrais e recursos naturais de uma determinada área;
- diferenciação - o contingente é diferente da população, regional ou nacional, dominante no que diz respeito aos aspectos econômicos, políticos e sociais;
- diferenciação cultural - o contingente fala um língua diferente e/ou apresenta diferenças sociais, costumes e práticas culturais; e
- auto-identificação e identificação - os indivíduos do contingente populacional acreditam possuir uma identidade cultural específica e pertencer a um grupo étnico em particular.

No âmbito das Nações Unidas (UN, 2004), a posição adotada pelo Grupo de Trabalho sobre Povos Indígenas (WGIP), assim como os termos do Artigo 8º da Declaração Preliminar sobre Direitos dos Povos Indígenas de 1998, sugerem que o termo “indígena” não seja passível de uma definição precisa e completa, devendo a matéria ser objeto de um processo de auto-identificação. Em vários países, observa-se uma diversidade de posicionamentos, cabendo mencionar, entre outros:

- os Estados Unidos, que defendem o enfoque de que a identificação dos povos indígenas não deva ficar restrita ao conceito de precedência, devendo contemplar outros atributos tais como linguagem, cultura, raça ou religião;
- o Canadá, onde a definição legal depende do contexto (TREACY, 2003). No passado, os indígenas eram classificados de acordo com sua aderência a alguma tribo, assim como seus ancestrais. Em 1982, a Constituição estabeleceu uma definição mais ampla. O termo aborígine passou a incluir além dos Indians os povos Inuit e Metis. O Inuit estão concentrados nos territórios ao norte, especialmente no Nunavut, enquanto os Metis são originários do cruzamento dos colonos franceses com as mulheres indígenas; e
- a Suíça, a Finlândia e a Dinamarca, que advogam a posição de que não há uma definição precisa do que sejam povos indígenas no direito internacional, sugerindo a adoção dos termos do Artigo 8º da Declaração Preliminar sobre Direitos dos Povos Indígenas, de que os povos indígenas devem identificar-se como tais para serem reconhecidos.

Com base no exposto, não existe um consenso em nível internacional acerca da necessidade, assim como do critério de identificação do que sejam povos indígenas.

1.2 Iniciativas no Âmbito Internacional

A inserção formal dos aspectos fundamentais relativos aos povos indígenas no âmbito das discussões sobre direitos humanos das Nações Unidas ocorreu em 1982, em Genebra, quando da realização da primeira sessão do WGIP (UN, 2004). Operando sob a tutela da Sub-Commission on Prevention of Discrimination and Protection of Minorities, da Commission on Human Rights, esse grupo de trabalho é composto oficialmente por cinco representantes de diferentes regiões e tem-se reunido anualmente desde então, exceto em 1986.

Muito embora o WGIP não detenha poder de decisão, seu mandato alcançou grande expressão na medida em que polariza as principais iniciativas específicas das Nações Unidas. Em paralelo, desempenha papel importante como promotor e facilitador da cooperação entre as

diferentes agências do Sistema. Suas sessões são realizadas anualmente e são acessíveis aos representantes de todos os povos indígenas, suas comunidades e entidades representativas. Em nível operacional, o WGIP tem enfatizado as seguintes atividades (UN, 2004):

- monitoramento e avaliação do progresso nos diferentes países no que concerne à promoção e à proteção dos direitos humanos e das liberdades fundamentais dos povos indígenas;
- desenvolvimento de padrões internacionais sobre os direitos dos povos indígenas que considerem as similaridades e as diferenças nas situações e aspirações relativas dos povos;
- a questão do status de tratado internacional demandado para os acordos assinados entre os povos indígenas e os governos dos estados nacionais;
- os aspectos relativos aos direitos de propriedade sobre a terra e recursos naturais; e
- as questões relativas aos direitos de propriedade sobre bens de natureza intelectual e cultural.

Em 1993, durante a Conferência Mundial sobre os Direitos Humanos realizada em Viena, o WGIP formulou uma Declaração Preliminar sobre os Direitos dos Povos Indígenas (*Draft Declaration on the Rights of Indigenous Peoples*) e desenvolveu esforços no sentido da sua adoção. No final de 1994, a Subcomissão sobre Prevenção da Discriminação e Proteção das Minorias das Nações Unidas acolheu o documento e o submeteu à consideração da Comissão sobre Direitos Humanos, o que continua em curso até o momento. Entre as demais propostas apresentadas à época, registre-se a criação de um fórum para os povos indígenas nas Nações Unidas cujo propósito fundamental seria criar um espaço permanente no qual os povos pudessem discutir matérias de seu interesse.

Em 21 de dezembro de 1993, após a comemoração do Ano Internacional dos Povos Indígenas Mundiais, a Assembléia Geral das Nações Unidas (Resolução 48/163) decidiu eleger uma década como período mais apropriado para incrementar as ações institucionais direcionadas à discussão e ao encaminhamento de inúmeros aspectos de interesse. Nesse sentido, em 9 de dezembro de 1994, a década 1995-2004 foi proclamada como a **Década Internacional dos**

Povos Indígenas Mundiais. Adicionalmente, por intermédio da Resolução 49/214 de 23 de dezembro de 1994, estabeleceu o dia 9 de agosto como o Dia Internacional dos Povos Indígenas Mundiais, que deveria ser observado todos os anos durante a década. A Década Internacional dos Povos Indígenas Mundiais foi utilizada pelas Nações Unidas para enfatizar a atenção, o suporte político e a mobilização dos recursos da comunidade internacional para fazer frente aos desafios e aos aspectos de interesse das comunidades indígenas globais.

A denominação adotada - Povos Indígenas: Parceria na Ação (Indigenous People: Partnership in Action) - para as ações ao longo do período 1995-2004 estabelece como diretriz fundamental o fortalecimento da cooperação internacional, mediante a estruturação de parcerias entre os povos indígenas e a comunidade internacional e entre os povos indígenas e os Estados, para a solução dos problemas e dos desafios concentrados nas áreas de direitos humanos, meio ambiente, desenvolvimento sustentável, saúde, educação, demarcação de territórios, aproveitamento dos recursos naturais, direitos de propriedade e preservação da cultura. Nesse particular, ressaltem-se os seguintes objetivos e linhas de ação (UN, 2004):

- "mobilizar a atenção da comunidade internacional para a contribuição e os problemas enfrentados pelas populações indígenas mundiais;
- promover e proteger os direitos dos povos indígenas;
- cooperar com os povos indígenas na tomada de decisões que afetem seus estilos de vida e padrões de bem estar;
- capacitar os povos indígenas a fazer escolhas e preservar suas identidades culturais, ao passo que participam da economia nacional e da vida social, com respeito integral aos seus valores culturais, linguagens, tradições e formas de organização social;
- educar as comunidades indígenas e não indígenas acerca da situação, da cultura, das línguas, direitos e aspirações dos povos indígenas;
- reconhecer e enaltecer o valor e a diversidade de culturas e formas de organização social dos povos indígenas mundiais;
- oferecer treinamento e assistência técnica aos povos indígenas, bem como suporte institucional às suas iniciativas; e

- incrementar as condições socioeconômicas das populações indígenas, assim como sua participação política no processo decisório nacional."

No contexto da programação antecipada para o período, relatório do Fórum Permanente dos Povos Indígenas (UN, 2004) apresenta uma revisão preliminar das atividades desenvolvidas durante a Década cujo encerramento estava previsto para dezembro de 2004. Entre os destaques do relatório, cabe mencionar:

- a declaração preliminar das Nações Unidas sobre os direitos dos povos indígenas, antes do final da Década, é considerada um vetor essencial para a consecução dos objetivos propostos. Não obstante, em maio de 2004, tendo em vista o pequeno progresso observado, considerava-se improvável que a Assembléia Geral pudesse adotá-la antes do final de 2004;
- a criação do Fórum Permanente para os Povos Indígenas foi formalizada em 2000. A primeira seção foi realizada em maio de 2002; e
- o estabelecimento pela Comissão de Direitos Humanos do Relator Especial (*Special Rapporteur*) sobre a situação dos direitos humanos e liberdades fundamentais dos povos indígenas. O Relator Especial terá a oportunidade de levar a problemática da situação dos direitos humanos dos povos indígenas à consideração dos extratos mais elevados das Nações Unidas.

No contexto das ações e iniciativas internacionais, o papel desempenhado pela Organização Internacional do Trabalho – OIT é considerado muito relevante. A OIT foi uma das entidades internacionais pioneiras no tratamento das questões de interesse dos povos indígenas. Registre-se que, desde sua criação, em 1919, a OIT tem defendido os direitos econômicos e sociais dos grupos cujos costumes, tradições, instituições e/ou língua distinguem-nos de outros grupos ou segmentos das comunidades nacionais. A bem da verdade, as Convenções da OIT N^{o}. 107 e N^{o}. 169 - que dispõem sobre os direitos dos povos indígenas - são os únicos instrumentos legais específicos reconhecidos pela comunidade internacional.

A Convenção das Populações Indígenas e Tribais No. 107 (1957) endereçava uma ampla gama de aspectos, desde as condições de trabalho e de recrutamento até os direitos sobre a terra, passando pelas condições de saúde e de educação. Foi adotada pela OIT com a colaboração de várias organizações das Nações Unidas e ratificada por 27 países. Seu traço filosófico fundamental está associado à premissa de integração dos povos indígenas às sociedades nacionais. Posteriormente, em junho de 1989, durante a 76ª Conferência Internacional do Trabalho, a OIT adotou a Convenção No. 169 sobre Povos Indígenas e Tribais que fixa objetivos, prioridades e padrões de desempenho, ao passo que estabelece diretrizes para uma abordagem mais proativa e participativa no processo decisório.

O grande diferencial da Convenção 169 relativamente aos postulados da Convenção No. 107 é minimizar a ênfase na integração dos povos nas sociedades nacionais, fortalecendo sua autodeterminação (STAVENHAGEN, 2003). Por volta de 1999, a Convenção 169 havia sido ratificada por cerca de 14 países, dentre os quais dez da América Latina: Argentina, Bolívia, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guatemala, Honduras, México, Paraguai e Peru. Atualmente, o total de países signatários é de 17 (incluindo o Brasil), sendo que a Convenção tornou-se referência para os povos indígenas, governos nacionais e entidades internacionais no âmbito das iniciativas políticas, legais e operacionais. Em linhas gerais, os principais destaques da Convenção 169 abordam os seguintes aspectos:

- respeito à identidade própria, à cultura e aos modos de vida dos povos indígenas;
- respeito à organização social e econômica e ao desenvolvimento, segundo diretrizes que eles mesmos fixem;
- estabelecimento de provisões para referenciar o relacionamento com os Estados nacionais e a proteção quanto à discriminação e tradições culturais e religiosas;
- determinação para que os governos consultem os povos indígenas situados em seus países, no que diz respeito ao desenvolvimento de projetos e demais atividades econômicas que possam afetar seu nível de vida e de bem estar; e
- reconhecimento dos direitos de propriedade e da relação especial dos povos indígenas com a terra e com os recursos naturais, assim como da componente coletiva que caracteriza essa relação. Neste contexto, enfatiza os direitos desses povos em participar na utilização, manejo e conservação desses recursos.

Para os povos indígenas, existe uma interação muito forte entre os direitos sobre a terra e os direitos humanos. Os direitos da propriedade, da ocupação e do uso da terra são inerentes ao conceito existencial desses povos, sendo exercido pela aldeia, tribo ou nação. Assim, os direitos sobre a terra não se referem exclusivamente à disponibilidade da área para fins produtivos (agricultura, caça, pesca, extração etc), como também por força de valores culturais inseridos na relação ancestral com a área. Por pressuposto, o reconhecimento e o respeito à integridade territorial são condições fundamentais para que sejam garantidos os direitos humanos desses povos.

No que se refere ao acesso e uso dos recursos naturais, a Convenção 169 (artigo 15) e a Declaração Preliminar das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (artigos 28 e 30) são bastante claras e objetivas quanto a esses direitos, a saber:

- **Convenção 169, artigo 15** – "*The rights of the peoples concerned to the natural resources pertaining to their lands shall be specially safeguarded. These rights include the right of these peoples to participate in the use, management and conservation of these resources*";
- **Declaração das Nações Unidas, artigo 28** – "*Indigenous peoples have the right to the conservation, restoration and protection of the total environment and the productive capacity of their lands, territories and resources*";
- **Declaração das Nações Unidas, artigo 30** – "*Indigenous peoples have the right to determine and develop priorities and strategies for the development or use of their lands, territories and other resources*".

Ainda no âmbito do aproveitamento dos recursos naturais, faz-se mister destacar o conhecimento tradicional relativo à fauna e à flora acumulado pelos povos indígenas. Nesse particular, a **Convenção sobre Diversidade Biológica**, adotada pelas Nações Unidas em 1992, oferece respaldo ao reconhecer a relevância do conhecimento, das inovações e das práticas dos povos indígenas e das comunidades tradicionais para a conservação e sustentabilidade da diversidade biológica. Nessa vertente da problemática dos direitos estão inseridas as questões e os desafios relativos à defesa dos direitos de propriedade intelectual sobre o conhecimento tradicional detido por esses povos (AYESHA, 2000).

No plano das organizações não-governamentais, várias entidades implementam ações no sentido de monitorar a situação dos povos indígenas em nível internacional e conduzem campanhas de informação sobre a atuação dos governos e das empresas sempre que consideram os interesses desses povos ameaçados. Essa forma de pressão, que poder-se-ia denominar de política do constrangimento, é especialmente eficaz nos países desenvolvidos, na medida em que impactam a imagem e as relações institucionais das empresas, quando não dos próprios governos. De um modo geral, os projetos voltados ao aproveitamento de recursos naturais recebem maior atenção dessas entidades (STAVENHAGEN, 2003). Entre essas organizações, cabe mencionar o Conselho Mundial de Povos Indígenas (World Council on Indigenous People – WCIP). Trata-se de um grupo internacional de organizações indígenas aberto às entidades representativas desses povos, que podem se reunir e intercambiar experiências e informações, exercendo pressão política sobre os governos nacionais e organizações internacionais.

Finalmente, mencione-se a implicação indireta decorrente da adoção da Convenção sobre a Proteção do Patrimônio Cultural e Natural da Humanidade de 1972, na medida em que afeta a permissão para a mineração nas áreas de influência dos sítios listados como patrimônio da humanidade. Um dos exemplos mais marcantes está vinculado ao aproveitamento do depósito de Jabiluka, na Austrália, cujos direitos minerários estão situados na área do Parque Nacional de Kakadu.

1.3 Síntese

Este Capítulo inicial teve como objetivo oferecer uma visão agregada dos conceitos e critérios que cercam a caracterização do que sejam povos indígenas, assim como do arcabouço legal e das principais entidades e iniciativas no plano internacional.

Prevalece o consenso de que uma definição do que sejam povos indígenas plenamente aceitável, para as partes envolvidas, e plenamente operacional, em todos os países, é improvável de ser alcançada. No âmbito das Nações Unidas (UN, 2004), a posição adotada pelo Grupo de Trabalho sobre Povos Indígenas (WGIP) sugere que o termo “indígena” não seja passível de uma definição precisa e completa, devendo a matéria ser objeto de um processo de auto-identificação. Não obstante, em nível das agências internacionais de fomento usualmente

são definidos critérios específicos de ordem mais operacional - antropológica, econômica, social e cultural - com o intuito de referenciar a implementação de seus programas e projetos. Este é o caso do Banco Mundial, por exemplo.

A inserção formal dos aspectos fundamentais relativos aos povos indígenas na esfera das discussões sobre direitos humanos das Nações Unidas ocorreu em 1982, em Genebra, quando da realização da primeira sessão do WGIP (UN, 2004). Em 1993, durante a Conferência Mundial sobre os Direitos Humanos realizada em Viena, o WGIP formulou uma Declaração Preliminar sobre os Direitos dos Povos Indígenas e desenvolveu esforços no sentido da sua adoção. No final de 1994, a Subcomissão sobre Prevenção da Discriminação e Proteção das Minorias das Nações Unidas acolheu o documento e o submeteu à consideração da Comissão sobre Direitos Humanos, o que continua em curso até o momento.

Em 21 de dezembro de 1993, após a comemoração do Ano Internacional dos Povos Indígenas Mundiais, a Assembléia Geral das Nações Unidas (Resolução 48/163) elegeu a década 1995-2004 como a Década Internacional dos Povos Indígenas Mundiais. Adicionalmente, por intermédio da Resolução 49/214, de 23 de dezembro de 1994, estabeleceu o dia 9 de agosto como o Dia Internacional dos Povos Indígenas Mundiais que deveria ser observado todos os anos durante a década. A Década Internacional dos Povos Indígenas Mundiais foi utilizada pelas Nações Unidas para enfatizar a atenção, o suporte político e a mobilização dos recursos da comunidade internacional para fazer frente aos desafios e aos aspectos de interesse das comunidades indígenas globais.

No contexto das ações e iniciativas internacionais, o papel pioneiro desempenhado pela Organização Internacional do Trabalho – OIT no tratamento das questões de interesse dos povos indígenas é considerado muito relevante. As Convenções da OIT N^{o}. 107 e N^{o}. 169 - que dispõem sobre os direitos dos povos indígenas - são os únicos instrumentos legais específicos reconhecidos pela comunidade internacional. A adoção da Convenção No. 169 sobre Povos Indígenas e Tribais fixou objetivos, prioridades, padrões de desempenho e estabeleceu diretrizes para uma abordagem mais proativa e participativa no processo decisório. O grande diferencial da Convenção 169 relativamente aos postulados da Convenção No. 107 é minimizar a ênfase na integração dos povos nas sociedades nacionais, fortalecendo o foco na sua autodeterminação.

No que diz respeito ao acesso e uso dos recursos naturais, a Convenção 169 (artigo 15) e a Declaração Preliminar das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (artigos

28 e 30) são bastante incisivas quanto ao reconhecimento de que os direitos de propriedade, de ocupação e do uso da terra são inerentes ao conceito existencial desses povos, sendo exercidos pela aldeia, tribo ou nação. Assim sendo, os direitos sobre a terra não se referem exclusivamente à disponibilidade da área para fins produtivos, como também por força de valores culturais inseridos na relação ancestral com a área. Por pressuposto, o reconhecimento e o respeito à integridade territorial são condições fundamentais para que sejam garantidos os direitos humanos desses povos. Finalmente, a Convenção sobre Diversidade Biológica, adotada pelas Nações Unidas em 1992, reconhece a relevância do conhecimento, das inovações e das práticas dos povos indígenas e das comunidades tradicionais para a conservação e sustentabilidade da diversidade biológica.

No plano das organizações não-governamentais, cabe mencionar o World Council on Indigenous People (WCIP). Trata-se de um fórum internacional de organizações indígenas, aberto às entidades representativas desses povos, que podem se reunir e intercambiar experiências e informações e exercer pressão política sobre os governos nacionais e organizações internacionais.

CAPÍTULO 2

MINERAÇÃO EM RESERVAS INDÍGENAS EM PAÍSES SELECIONADOS

2.1 Canadá

Desde a proclamação da independência, ocorrida em 1763, o governo canadense negocia com os povos indígenas as questões relacionadas ao acesso e ao aproveitamento dos recursos naturais. Ao longo do tempo, foram formalizados inúmeros tratados que acabaram por estruturar os grandes contornos da relação entre a federação e as nações indígenas. Assim sendo, os direitos advindos de tratados dizem respeito aos acordos formalizados entre o governo e os povos indígenas. Em 1973, teve início um processo de solução de disputas e conflitos acumulados historicamente, época em que foram formalizados cerca de 200 tratados. Dentre estes, destacam-se pelas suas magnitudes o Manitoba Treaty Land Entitlement Framework Agreement e o Saskatchewan Treaty Land Entitlement Framework Agreement. A partir de 1998, implementou-se uma nova abordagem para o Treaty Land Entitlement Framework Agreement. Os novos acordos representam uma versão moderna dos tratados e contemplam, além da propriedade da área, uma componente financeira direcionada ao incremento das condições de bem-estar das comunidades, à preservação das atividades tradicionais (caça, pesca e captura), à criação de infra-estrutura e ao aproveitamento de oportunidades econômicas (TREACY, 2003).

Um exemplo relevante foi a conclusão, em 1999, do Acordo Final Nisga´a, envolvendo os governos federal e provincial e a nação Nisga´a. Trata-se do primeiro acordo moderno formalizado na província da Colúmbia Britânica e o primeiro a cobrir, em um único documento, as disposições relativas à demarcação das terras e aos aspectos de autogoverno. O tratado definiu, como de propriedade da nação Nisga´a, uma área de aproximadamente 2.000 km^2 no vale do rio Nass e reconheceu a jurisdição do Governo Central Nisga´a sobre assuntos considerados internos à cultura da tribo. A nação obteve os direitos do solo e do subsolo, além de participações sobre os estoques de salmão e de espécimes da fauna da região (TREACY, 2003).

A experiência canadense é a mais expressiva entre as iniciativas nacionais de suporte aos povos indígenas implementadas por nações de vocação mineira. Nos últimos dez anos, ocorreram avanços marcantes nas políticas públicas praticadas, assim como na consolidação do arcabouço legal que rege a interface da sociedade canadense com os inúmeros povos indígenas que habitam as diferentes províncias. Em adição às iniciativas associadas ao cumprimento da agenda das Nações Unidas para a Década Internacional, o governo implementou programas e projetos específicos direcionados ao fortalecimento da cidadania dessa parcela da população.

No plano institucional, a criação do território Nunavut, no dia 1 de abril de 1999, foi reconhecidamente um marco institucional nas relações com os povos indígenas. O Nunavut cobre uma área equivalente a 20% do território canadense, sendo que 85% dos seus 25.000 habitantes integram o povo Inuit. Quanto aos recursos naturais, merecem destaque os recursos expressivos de cobre, ouro, prata, chumbo, zinco e diamantes, entre outros bens minerais. A criação do Nunavut configurou ação pública de grande impacto político, econômico e social, na medida que incorporou efetivamente à estrutura federativa a diversidade de valores, de tradições e a cultura da minoria indígena (WATTS, 1999).

Em termos de ação pública, deve ser ressaltado o lançamento, em janeiro de 1998, de um plano de ação específico (Gathering Strength - Canada's Aboriginal Action Plan) para os povos indígenas. Seu objetivo fundamental foi incrementar a parceria e a cooperação com os povos mediante o robustecimento da capacidade de governança das respectivas comunidades. **Assim, o autogoverno é visto como plataforma crítica para implementar mudanças econômicas e sociais almejadas, segundo uma visão de sustentabilidade**. Para a implantação do plano, foi desenvolvida uma agenda pelo governo em conjunto com a Assembléia de Povos Indígenas (Assembley of First Nations – AFN) contemplando diretrizes e recomendações para operacionalização dos trabalhos nos níveis nacional, regional e comunitário. Trata-se de política liderada pelo governo federal e direcionada ao enfrentamento dos desafios e ameaças ao bem-estar das comunidades (CARON, 1999). O projeto foi estruturado segundo os objetivos listados a seguir:

- renovar parcerias com base nos princípios de respeito mútuo, responsabilidade e compartilhamento;

- fortalecer a capacidade de governança das comunidades;
- concepção de nova relação fiscal comprometida com a geração de fluxo estável de recursos em apoio ao desenvolvimento responsável da comunidade; e
- oferecer suporte ao estabelecimento de comunidades fortemente amparadas no desenvolvimento econômico e em infra-estrutura sólida de instituições e serviços.

2.1.1 Acordos com a Indústria de Mineração

Em paralelo aos tratados formalizados com o governo federal, existem os acordos entre comunidades, empresas e entidades públicas objetivando aproveitar oportunidades de desenvolvimento econômico usualmente relacionadas ao aproveitamento de recursos naturais. No que concerne à indústria de mineração, os acordos mais significativos têm ocorrido na região norte, onde concentram-se extensas áreas de grande potencial mineral. Dentre outras disposições, esses acordos encerram capítulos referentes aos impactos e benefícios dos projetos (*Impact and Benefits Agreements* – IBA´s) nos quais são fixadas cláusulas relativas à geração de emprego, treinamento, educação, pagamento de royalties e diversificação da base econômica. No período 1990-2001, foram negociados inúmeros acordos dessa natureza (WOLFE, 2001), entre os quais cabe mencionar :

- **Projeto Raglan Nickel** –empresa Falconbridge Limited e os grupos indígenas representados pela Nunavik Makivik Corp. Província do Quebec;
- **Projeto Musselwhite** - empresa Placer Dome e os grupos indígenas: Windigo, Cat Lake, Shibogama, North Caribou Lake, Kingfisher, Wunnumin Lake First Nations. Província do Ontário;
- **Projeto Brewery Creek** - empresa Viceroy Resource e a nação indígena Tr'on dek Hwech'in F.N. Território do Yukon;
- **Projeto Ekati** - empresas BHP Biliton (BHP à época) e Diamet com os grupos Akaitcho Treaty 8 Council, Dogrin Treaty 11 Council, North Slave Metis Association, Kitikmeot Inuit Association e Inuit of Kugluktuk. Territórios do Noroeste;

- **Projeto Diavik** - empresas Rio Tinto e Aber Diamond Mines com os grupos Yellowknives Dene, Dogrob Treaty 11 Council e North Slave Metis Association. Territórios do Noroeste;
- **Projeto Voisey´s Bay** - empresa Inco Limited e os grupos Labrador Inuit Association e Innu Nation. Província do Newfoundland; e
- **Projeto Meliadine** - empresas Western Mining Corporation, Cumberland Resources e Comaplex Resources com os grupos Nunavut Tungavik Corporation. e Kivalliq Inuit Association.

Nos últimos anos, refletindo o incremento nos investimentos em exploração no Canadá, uma série de novos acordos entre empresas de mineração e grupos indígenas vêm sendo formalizados. A título de exemplo, somente os projetos de diamante da empresa De Beers, de porte expressivo e em estágio avançado de maturação (Snape Lake, Victor, Fort a la Corne e Gahcho Kue), deverão representar investimentos de Cnd$2,5 bilhões no período 2005-2009. Todos estes projetos envolvem acordos – *Impact Benefit Agreements* - com comunidades indígenas (DE BEERS, 2005).

Em linhas gerais, esses acordos, embora apresentem grande similaridade, são específicos já que refletem aspectos característicos dos projetos e dos diferentes atores e grupos de interesse – *stakeholders* - envolvidos. Entre os vetores negociais comuns, explícitos em nível de cláusulas contratuais, as principais áreas de concentração estão descriminadas a seguir:

- contratação de mão-de-obra com estabelecimentos de metas;
- treinamento e concessão de bolsas de estudo;
- aquisição de bens e serviços junto à comunidade;
- desenvolvimento de oportunidades de negócios;
- pagamentos compensatórios e de participação nos resultados – em espécie, em participação societária, sob a forma de royalties e de investimentos de interesse comunitário; e
- proteção do meio ambiente.

Finalmente, no âmbito privado, é oportuno destacar a atuação da Canadian Aboriginal Minerals Association – CAMA. Trata-se de uma organização indígena sem fins lucrativos, estruturada em 9 diretorias e integrada por cerca de 200 membros. Seu mandato é dinamizar e aprofundar o relacionamento das comunidades indígenas com a indústria de mineração, objetivando a busca de auto-suficiência econômica para as comunidades e tribos. Entre os projetos, em execução com o apoio da entidade, destaca-se o Aboriginal Toolkit, cujo objetivo é prover as comunidades indígenas com informações acerca das atividades de exploração mineral e mineração e de seus benefícios potenciais para as comunidades. Essa iniciativa é liderada pelo Prospectors and Developers Association of Canada (PDAC) em parceria com a CAMA, a Mining Association of Canada e as entidades governamentais Natural Resources Canada e Indian Affairs and Northern Development.

A seguir, são apresentados os resumos analíticos dos projetos de mineração selecionados para caracterizar a experiência do Canadá na formalização e implementação de acordos entre a indústria de mineração e as comunidades indígenas.

2.1.2 Mina Musselwhite

A mina de Musselwhite pertence às empresas Placer Dome Inc. (68%) e Kinross Gold Corporation. (32%), sendo que a operação está a cargo da Placer Dome. A mina está localizada ao sul do Lago Opapimiskan, na região norte da província do Ontário, em terras do grupo indígena North Caribou Lake First Nations. A propriedade cobre uma área de aproximadamente 17.500 hectares. A Figura 2.1 retrata sua localização.

Trata-se de uma mina subterrânea, operada segundo o conceito *fly in-fly out* a partir de pontos de concentração do contingente de operários em comunidades da região. O regime de operação consiste em 2 semanas de trabalho e 2 semanas de descanso. Seu contingente de mão-de-obra alcança 398 operários, sendo 293 empregados formais e 105 subcontratados. Os serviços de transporte aéreo e de apoio são prestados por empresas aborígines situadas na área de influência da mina.

O início das operações ocorreu em abril de 1997, sendo que durante o período 1997-2004 a produção acumulada superou 1,7 milhão de onças de ouro. Em 31 de dezembro de 2004, as reservas totais (provadas e prováveis) estavam estimadas em 1,34 milhões de onças de ouro,

sugerindo uma vida útil remanescente ao redor de 9 anos (PLACER, 2005). Um projeto de expansão da unidade de tratamento para 4.000 t/d foi concluído no primeiro semestre de 2002. O processo adotado contemplou dois estágios convencionais de britagem e moagem com separação gravimétrica, lixiviação a cianeto e recuperação do tipo *carbon-in-pulp*. Os rejeitos do tratamento recebem tratamento químico para remoção do cianeto antes da sua disposição.

Sob a ótica ambiental, todas as atividades são monitoradas por um comitê de meio ambiente, integrado por representantes das comunidades indígenas. A abordagem conceitual adotada para as etapas de desenvolvimento e operação adere às melhores práticas requeridas pela legislação específica do Canadá, particularmente no que concerne aos sistemas de gerenciamento ambiental, de saúde e de segurança. No plano da proteção e restauração do meio ambiente, para a aprovação do projeto foi concebido um plano de fechamento segundo as normas requeridas pelo Ministry of Northern Development and Mines (PLACER, 2002). Durante o período 2003-2004 foi dado curso ao processo de implementação e revisão contínua do plano de fechamento da mina, compreendendo as seguintes atividades:

- programa de reabilitação da área por meio de revegetação e monitoramento da cobertura vegetal por imagens de satélite; e
- estudo de alternativas para o gerenciamento dos rejeitos e do estéril, de forma a mitigar os riscos associados.

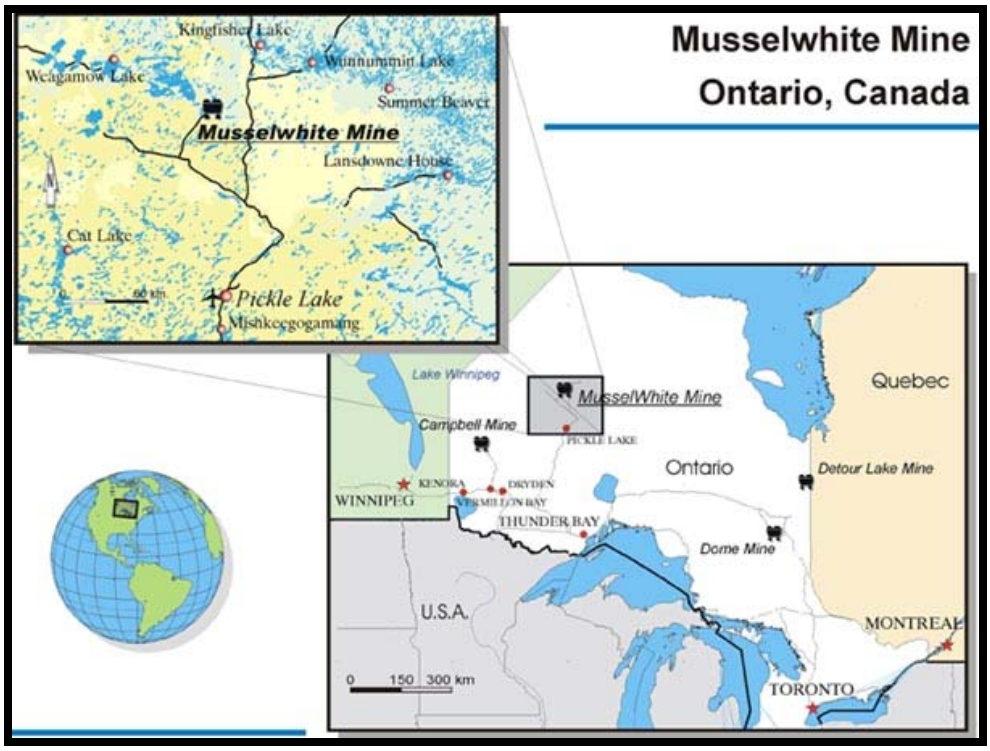
A possibilidade de manifestação de drenagem ácida, a partir dos rejeitos, existe e está devidamente contemplada no plano de fechamento da mina. No que concerne ao estéril, considera-se remota a possibilidade de drenagem ácida. É prevista sua utilização no preenchimento das cavidades subterrâneas das áreas previamente mineradas. Todas as atividades da empresa são monitoradas por um comitê de meio ambiente integrado por representantes das comunidades indígenas. O plano de fechamento contempla as etapas de restauração e reabilitação, qualidade da água no longo prazo e estabilidade da barragem de rejeito. As garantias financeiras foram estimadas em Cdn$1,7 milhões. O conceito de reabilitação adotado foi desenvolvido durante o processo de consultas junto às comunidades e incorporadodo ao plano de fechamento. Impactos mais importantes da operação merecedores de destaque:

- perda de criadouros de peixes, compensada mediante a criação de um complexo de pântanos e alagados com área de 7 hectares direcionada à criação das espécimes afetadas. Anualmente, a vegetação aquática é transplantada assim como são empreendidas outras medidas para encorajar o restabelecimento natural na área. Esses serviços são prestados por integrantes das comunidades; e
- impacto em atividades tradicionais como caça, pesca, colocação de armadilhas, além da perturbação de sítios de importância cultural e espiritual. A área da mina foi mapeada objetivando a identificação dos sítios religiosos, culturais e das áreas de subsistência, como também estabelecidos os procedimentos para proteção e recuperação das áreas de interesses.

O Acordo (original) do Projeto Musselwhite foi assinado em 1992, mas só entrou em vigor em fevereiro de 1996, quando teve início a implantação efetiva do projeto. Os diferentes interesses da comunidade indígena foram previamente identificados e os respectivos compromissos para atendê-los especificados no acordo. Entre seus signatários, destacam-se as empresas Placer Dome Inc. e TVX Normandy Inc., os governos federal e provincial e as tribos Windigo First Nation Tribal Council, Cat Lake First Nation, North Caribou Lake First Nation, Shibogama First Nation Tribal Council, Kingfisher Lake First Nation, and Wunnumin Lake First Nation. O acordo teve uma duração fixada em 5 anos, expirando sua vigência em fevereiro de 2001. Entre os aspectos considerados fundamentais, à época, merecem destaque (PLACER, 2002):

- proteção ao meio ambiente;
- reconhecimento das atividades tradicionais da comunidade;
- garantia de geração de oportunidades de emprego (mínimo de 25%);
- oferta de programas de treinamento para os nativos;
- demanda por prestação de serviços;
- limitação da produção da usina de tratamento em 3.300 t/dia de minério;

Figura 2.1 – Musselwhite: localização



Fonte: PLACER, 2002

- financiamento de projetos de interesse comunitário;
- proibição do uso de drogas e álcool na mina;
- proteção de sítios de importância cultural e espiritual; e
- indenização aos caçadores com armadilhas, a título de compensação por perdas econômicas.

Durante a primeira fase, tendo em vista as dificuldades de adaptação dos indígenas ao esquema formal de trabalho, a Placer contratou dois indígenas para atuarem como coordenadores no processo de recrutamento da mão-de-obra aborígine e como facilitadores do processo de comunicação com as comunidades.

No que tange à comunicação, a estrutura organizacional adotada é do tipo horizontalizada, de forma a facilitar a troca de informações e a comunicação entre a gerência e os trabalhadores. Foram estabelecidos comitês de trabalho, de meio ambiente e de implementação do acordo, com o intuito de agilizar a comunicação e a troca de informações. O comitê de trabalho, por exemplo, reúne-se mensalmente para acompanhar o cumprimento do acordo e o progresso obtido na consecução dos objetivos socioeconômicos definidos. Tal comitê é constituído por chefes de cada tribo ou comunidade indígena signatária, representante da empresa e representantes dos governos federal e provincial, sempre que requerido. A participação dos representantes indígenas é remunerada. Nesse particular, a empresa tem como prática a contratação de membros da comunidade para a condução de estudos e pesquisas. As pesquisas relacionadas ao ambiente aquático, são conduzidas por membros da comunidade Shibogama, enquanto os estudos sobre o solo são realizados pelo grupo Windigo (PLACER, 2002).

No que diz respeito ao processo de renovação do acordo original, o documento foi assinado em novembro de 2001 e apresenta uma estrutura diferente do primeiro acordo, embora preserve os benefícios mútuos contemplados originalmente. Entre os aspectos principais inseridos na renovação, cabe mencionar (PLACER, 2002):

- a duração do acordo é compatível com a vida útil da mina;

- não foi imposta nenhuma restrição à vida útil da operação. Nesse sentido, não existe limite à produção da usina de tratamento ou à sua expansão;
- aumento na meta de empregos garantidos para os aborígines passando de 25% para 30% a participação no contingente total; e
- esquema de participação nos resultados, no qual os recursos financeiros fluem diretamente para as comunidades com base na produção mensal. Ressalte-se que os recursos foram desagregados em 3 grandes categorias: participação na receita, desenvolvimento e meio ambiente. O gerenciamento desses recursos é conduzido pelos comitês de trabalho, de meio ambiente e de desenvolvimento.

Com relação aos objetivos de desenvolvimento sustentável, merecem registro entre outros aspectos (PLACER, 2004) :

- desenvolvimento de um programa de monitoramento ambiental com o engajamento da comunidade;
- reabilitação das áreas impactadas pela operação, preferenciando os usos associados à recreação e à diversificação da base econômica;
- implementação de programa de emergência, na área da mina e na comunidade, para vazamentos de reagentes, tais como cianeto e combustíveis;
- programa de treinamento intercultural para os empregados;
- programa voltado à adoção de melhores práticas na área de saúde e segurança, contemplando reuniões regulares com as equipes;
- programa de treinamento direcionado aos trabalhadores aborígines; e
- submissão dos prestadores de serviços e dos visitantes a um breve treinamento sob a cultura dos aborígines.

Em complemento, no plano das relações comunitárias, a empresa oferece bolsas de estudo, apóia a pesquisa e faz doações e contribuições, tendo em vista atender diferentes necessidades e objetivos comunitários, tais como: adolescência, atividades tradicionais, mulher, saúde, esportes, cursos de verão, programas de profissionalização e capacitação.

Finalmente, é oportuno mencionar os esforços empreendidos para incorporar o conhecimento tradicional dos indígenas na política ambiental da empresa. Com esse intuito, foram realizadas reuniões com os representantes das comunidades acerca dos problemas potenciais de natureza ambiental, assim como das soluções propostas para mitigação, monitoramento e proteção. Em contrapartida, os indígenas ofereceram suporte em termos dos seus conhecimentos tradicionais sobre os padrões ecológicos da área e participaram no estabelecimento dos termos de referência para os programas e pesquisas ambientais a serem conduzidos. O comitê ambiental foi estruturado a partir dessa iniciativa com representantes da empresa e das nações indígenas.

2.1.3 Mina Ekati

A mina de diamante Ekati é operada pela empresa BHP Billiton Diamonds Inc., mediante uma joint-venture entre a BHP Billiton Diamonds (80%) e os sócios Charles E. Fipke (10%) e Stewart L. Blusson (10%). A mina situa-se a 200 km ao sul do Círculo Ártico e a cerca de 300 km a nordeste da cidade de Yellowknife, no Northwest Territories - NWT. Na Figura 2.2 tem-se um mapa da região e na Fotografia 2.1 imagem aérea da mina. Trata-se da primeira mina de diamante do Canadá e da maior operação mineira no norte do país. A mina iniciou operações em 1998. Atualmente está posicionada entre as 15 maiores minas de diamante do mundo. Sua produção responde por 4% da produção mundial de diamantes e por 6% do valor da produção. As reservas totais conhecidas, à época, ofereciam suporte à operação por 17 anos. Em 2004, após seis anos de operação, considerando os resultados alcançados pela exploração, as reservas conhecidas ofereciam a perspectiva de uma vida útil remanescente no mesmo patamar inicial, ao redor de 18 anos. A área requerida para exploração abrange cerca de 344 mil hectares e para as atividades operacionais, 11 mil hectares. Sob a ótica geológica, os kimberlitos da região (Lac de Gras) são similares aos da África do Sul e da Rússia (BHP BILLITON DIAMONDS , 2004).

O plano de aproveitamento foi baseado no desenvolvimento concomitante de múltiplos *pipes*. Na primeira fase, por lavra a céu aberto e, nas etapas posteriores, com o aprofundamento das operações para lavra subterrânea. Os kimberlitos previstos de serem lavrados estão encobertos por lagos pequenos e pouco profundos, variando de 12 a 29 metros. A produção teve início no *pipe* denominado Panda ao nível de 9.000 t/dia de minério.

Figura 2.2 – Ekati: localização

Fonte: BHP BILLITON DIAMONDS, 2004

Fotografia 2.1 – Ekati: vista aérea

Fonte: BHP BILLITON DIAMONDS, 2004

Sua duplicação está planejada para ocorrer a partir do décimo ano de operação. No projeto original, as dimensões previstas para a cava do *pipe* Panda eram de 300 m de profundidade, 1 km de largura no topo e uma inclinação de 55^{o}. No cômputo geral e considerando os indicadores que prevaleciam à época da abertura da mina, deverão ser lavrados 5 *pipes* e processados cerca de 78 milhões de toneladas ao longo da vida útil projetada (DIA MET MINERALS, 1997). A cava do *pipe* Panda é o motivo da Fotografia 2.2.

As atividades de extração e processamento são constantes, abrangendo 3 turnos de oito horas por dia, durante 365 dias por ano. Excetuando o período de inverno, no qual é possível o acesso terrestre (*ice road*), nos demais meses o acesso fica restrito ao transporte aéreo. A produção média anual prevista inicialmente era de 3,5 milhões de quilates/ano. Partindo-se da premissa de uma vida útil total de 25 anos, *Ekati* deverá contribuir com cerca de Cdn$ 6 bilhões para o PNB do Canadá, sendo que Cdn$ 2,5 bilhões deverão ser injetados diretamente na economia do território (DIA MET MINERALS, 1997). A área a céu aberto do primeiro *pipe* (Panda), que compreendia o depósito original, foi lavrada de outubro de 1998 até junho de 2003, quando o limite econômico de profundidade da cava foi alcançado. Em maio de 2004, a operadora anunciou a aprovação do projeto de expansão visando a lavra subterrânea do *pipe*. Esse projeto está orçado em Cdn$ 182 milhões, com início previsto para meados de 2005 e alcance da plena capacidade no início de 2006. Terá uma vida útil de seis anos, ao nível de produção de 4,4 milhões de quilates (WERNIUK, 2003). A planta de processamento contempla as etapas de britagem, lavagem, classificação e moagem sob alta pressão. Baterias convencionais de ciclone são empregadas para a separação das frações de maior densidade, inclusive os diamantes, os quais posteriormente são recuperados mediante a técnica de *X-ray sorting*. Não são empregados produtos químicos tóxicos durante o processo.

No início dos estudos, houve um descrédito muito grande quanto à viabilidade econômica e social do Projeto Ekati, tendo em vista o impacto esperado sobre o ecossistema, bem como sobre a cultura e modo de vida das comunidades aborígines. Em junho de 1995, após 2 anos de estudos ambientais básicos, 3 anos de consultas junto às comunidades, 2 anos de estudos de engenharia básica e um custo consolidado de Can$ 14 milhões, o estudo de impacto ambiental foi concluído. Em junho de 1996, o projeto foi aprovado sujeito à adoção de 29 recomendações (DIA MET MINERALS, 1997).

Fotografia 2.2 – Ekati: cava do *pipe* Panda

Fonte: BHP BILLITON DIAMONDS, 2004

No âmbito da dimensão ambiental, processos de consulta junto aos proprietários da terra, às comunidades e agências de gestão dos recursos foram implementados, assim como planos de contigenciamento, de reabilitação e de fechamento da mina. No tocante às garantias financeiras, a BHP Billiton Diamonds foi obrigada a integralizar fundos de segurança no total de Cdn$ 52 milhões, a título de afiançar o efetivo cumprimento das diferentes obrigações fixadas no Acordo de Meio Ambiente e no processo de licenciamento do uso da água. Uma diretriz básica inserida na concepção do projeto é o compromisso de minimizar o impacto sobre o ecossistema em geral, demandando e utilizando o mínimo de área possível. A título ilustrativo, muito embora a área do direito minerário alcance 10.960 hectares, a área efetiva das operações é de 610 hectares (DIA MET MINERALS, 1997).

O acordo de meio ambiente formalizado entre o governo federal, a agência DIAND - Department of Indian Affairs and Northern Development, o governo do NWT e a empresa BHP Billiton insere aspectos únicos não abordados em acordos similares formalizados até então. No processo de estruturação do acordo, foram colhidos subsídios em audiências públicas, além de contar com a participação das comunidades aborígines para a concepção dos planos de manejo ambiental relativos às etapas de implantação e de operação do projeto. Sinteticamente, as questões abordadas estão relacionadas à qualidade do ar, à gestão do tráfego, ao gerenciamento dos rejeitos, ao manejo da fauna, à restauração ambiental, ao fechamento da mina e ao processo de monitoramento ambiental. O acordo também estabelece critérios e procedimentos para garantir a proteção dos sítios arqueológicos e determina que o conhecimento tradicional dos nativos seja incorporado aos planos e programas relacionados à proteção ambiental.

Do ponto de vista operacional, além da obrigatoriedade de apresentação de um novo relatório de impacto ambiental, a cada três anos, destaca-se a criação da IEMA - Independent Environmental Monitoring Agency composto de sete membros, dos quais quatro de origem aborígine - Akaitcho Treaty 8, Kitikmeot Inuit Association, Dogrib Treaty 11 Council e the North SLave Metis Alliance - e os demais apontados pela BHP Billiton e pelos governos federal e provincial, após consulta com os aborígines. A IEMA tem o mandato de fiscalizar o cumprimento do processo regulatório, coletar e revisar relatórios e informações sobre o meio ambiente, monitorar programas e oferecer suporte à integração de conhecimentos e experiências tradicionais no planejamento ambiental. Para o acompanhamento desse processo, o plano operacional de manejo ambiental, que referencia as operações diárias na área da mina, é

fundamental. A IEMA também intermedia a troca de informações entre a empresa, os povos aborígines, as diferentes esferas do setor público e a sociedade em geral.

Outro aspecto bastante específico diz respeito ao arcabouço regulatório que estabelece as formas para utilização da terra e dos recursos hídricos na área do projeto. A licença da água, por exemplo, cobre o uso da água e o seu descarte nos cursos recipientes, mediante o Plano de Abandono e Fechamento da Mina, o Programa de Monitoramento dos Efeitos Aquáticos, o Plano de Manejo do Minério e dos Rejeitos, o Plano de Gestão das Barragens de Rejeito, planos de contingenciamento para os vazamentos, e critérios e procedimentos para preparação dos relatórios.

Em se tratando dos acordos relativos aos benefícios, foram realizadas discussões com todos os grupos aborígines que tradicionalmente habitam a região do Lac de Gras, objetivando a definição dos termos e das condições para o envolvimento das comunidades e o usufruto dos benefícios advindos da implantação do projeto. As áreas de concentração visadas foram:

- emprego;
- treinamento;
- bolsas de estudo;
- envolvimento comunitário;
- oportunidades de negócios;
- minimização do impacto ambiental; e
- aspectos culturais e estudos do conhecimento tradicional.

Atualmente, a mina Ekati emprega um contingente direto de 750 pessoas e, indiretamente, outras 800 pessoas junto aos fornecedores e parceiros. O processo de contratação prioriza a população aborígine residente no NWT e, em segundo lugar, os demais residentes que disponham da capacitação requerida. No estudo de viabilidade, o percentual de participação na força de trabalho almejado para o total de residentes era de 62% com a população aborígine representando, no mínimo, cerca de 50% desse total. No que diz respeito ao treinamento, os programas seguem os mesmos critérios de prioridade estabelecidos para a contratação de pessoal, cobrindo todas as etapas da operação e provendo oportunidades para avanço profissional. Cada empregado é submetido a um programa de treinamento e orientação intensivos, que endereça

aspectos ligados à proteção ambiental, saúde, segurança, benefícios, aspectos culturais, computação etc.

Quanto à política de aquisições de bens e serviços, a prioridade é promover a utilização do empresariado qualificado de origem aborígine e, em segundo lugar, as demais empresas sediadas na região norte do NWT. A meta a ser alcançada, em termos da participação de fornecedores oriundos da região norte do território, era de 70% do valor total das compras, o que foi superado em 1999. Em 2003, o total dos bens e serviços adquiridos na região alcançou Cdn$ 357,3 milhões, representando 85% das aquisições totais (Cdn$ 419 milhões). Nesse montante, a participação das empresas de propriedade de grupos indígenas foi de Cdn$ 123 milhões (cerca de 35%).

Finalmente, faz-se mister ressaltar que devido à natureza da produção diamantífera foi estabelecido processo específico de avaliação da produção da mina. Com esse propósito, o Indian and Northern Affairs Canada, após licitação internacional, selecionou a empresa Diamonds International Canada - DICAN como avaliadora oficial da produção da mina. Sediada na cidade de Yellowknife, a DICAN é uma associação entre a Aboriginal Diamonds Group (51%) e a WWW International Diamond Consultants (49%). A propriedade da empresa Aboriginal Diamonds Group é compartilhada igualitariamente pelos grupos aborígenes Nishi Khon Enterprises, Deton'Cho Corp. e Kitikmeot Corp, os quais representam também os interesses dos grupos Dogrib Nation , Yellowknife-Dene First Nations e Kitikmeot Inuit Association. Por sua vez, a WWW International Diamond Consultants é sediada em Londres e conta em seus quadros com avaliadores oriundos de centros tradicionais de comercialização de diamantes. Seu mandato é capacitar e treinar os indígenas canadenses e técnicos governamentais na avaliação de diamantes. (THE NORTHERN MINER, 1998). A Fotografia 2.3 oferece uma visão do interior da planta de processamento.

Fotografia 2.3 – Ekati: planta de processamento

Fonte: BHP BILLITON DIAMONDS, 2004

2.1.4 Mina Diavik

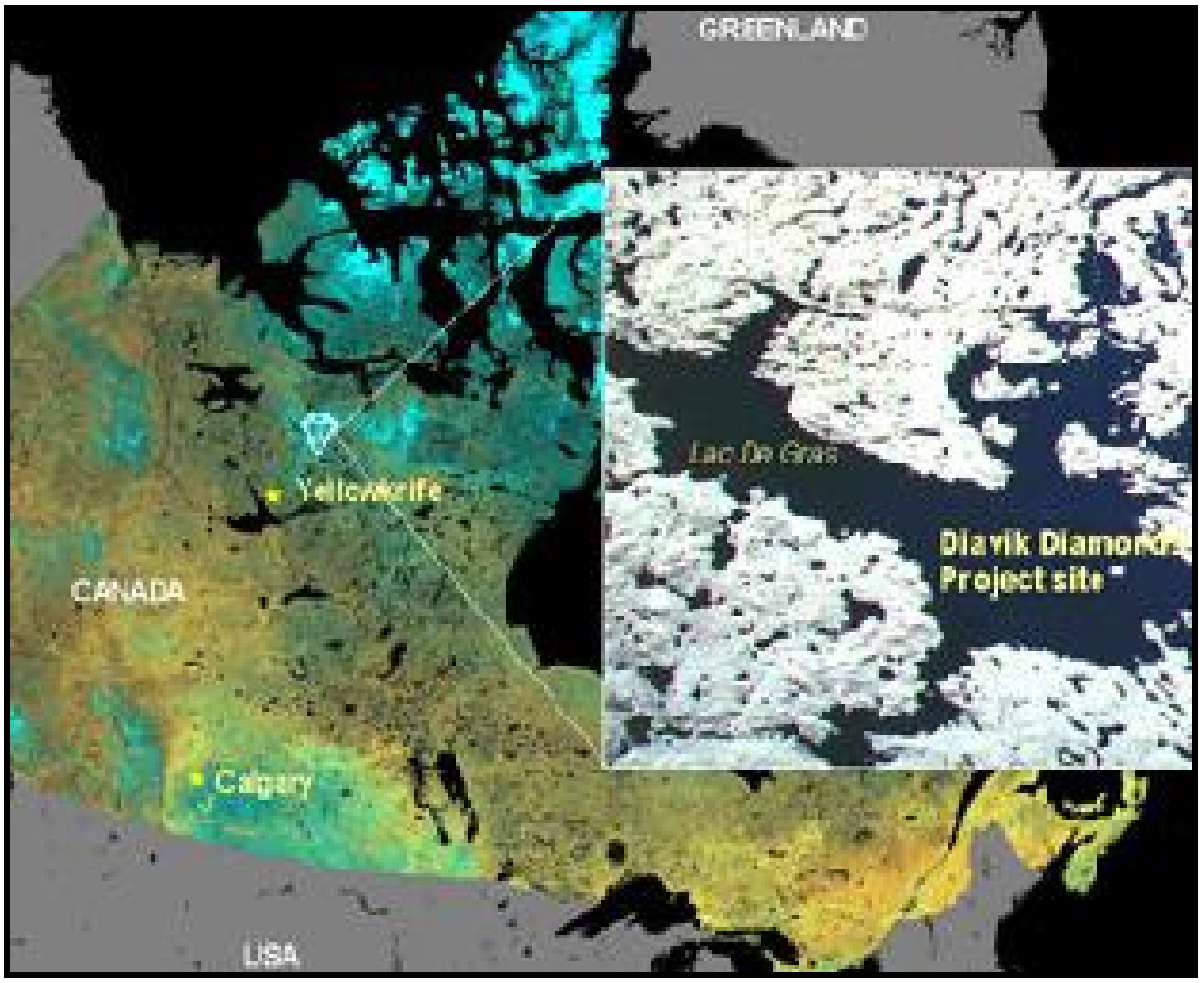
O Projeto Diavik é uma joint-venture entre as empresas Diavik Diamond Mines Inc. - DDMI (60%), operadora e subsidiária integral da empresa Rio Tinto, e Aber Diamonds Corp. (40%), subsidiária integral da empresa canadense Aber Resources Ltd. O projeto está localizado no Northwest Territoties, a cerca de 300 km da cidade de Yellowknife e a 35 km a sudeste da mina de Ekati. A Figura 2.3 aproxima a localização. O depósito está situado na região denominada Lac de Gras (vide Fotografia 2.4), cuja área de influência oferece suporte a uma ampla variedade de vida selvagem, incluindo 84 espécies de pássaros e 16 espécies de mamíferos. Caracterizando a importância do ecossistema, durante o processo migratório estima-se que cerca de 100.000 *caribous* transitem pela região (CANADA, 1999).

A Aber Diamonds descobriu o depósito de Diavik em 1994 e iniciou uma série de estudos básicos de caracterização do meio ambiente, procurando uma abordagem integrada que consolidasse os enfoques e contribuições de ordem científica, técnica e operacional, assim como da comunidade de residentes. Durante o período 1991-1999, os investimentos acumulados - exploração e desenvolvimento - alcançaram Cdn$ 206 milhões. Após três anos de negociação e espera do licenciamento, o projeto com investimentos orçados em Cdn$ 1,3 bilhão recebeu aprovação (DDMI, 2000).

O estudo de viabilidade apontava reservas totais - provadas e prováveis - estimadas em 26 milhões t com um teor de 4,2 quilates por tonelada, representando 107 milhões de quilates. Conforme previsto, a operação teve início no primeiro semestre de 2003 (quase dez anos após a descoberta do depósito) e a vida útil esperada é de vinte anos. Na média, ao longo da vida útil da mina, a produção deverá situar-se ao redor de 5 milhões de quilates por ano. Estimativas realizadas, à época, apontavam que a plena capacidade do projeto deverá participar com 5% a 6% da produção mundial de diamantes (DDMI, 2000).

A concepção do projeto contempla o desenvolvimento de 4 *pipes* de kimberlitos diamantíferos: A-154 Sul, A-154 Norte, A-418 e A-21. Esses *pipes* estão situados em águas profundas do lago e serão lavrados seqüencialmente segundo três grandes cavas a céu aberto com cerca de 750 m de largura cada no topo. O volume de capeamento a ser removido alcança 250 milhões t e a movimentação anual esperada conjunta de minério e estéril é da ordem de 40 milhões t. Em paralelo ao avanço da lavra, com o aprofundamento da cava, os trabalhos de mineração passarão

Figura 2.3 – Diavik: localização



Fonte: DDMI, 2000

Fotografia 2.4 – Vista Aérea do Lac de Gras

Fonte: DDMI, 2000

a ser subterrâneos. Tendo em vista que os *pipes* estão submersos, serão construídos três diques. Todas as instalações - planta de processamento, alojamentos, manutenção, depósitos de combustível etc - foram construídas em uma ilha. O material proveniente do processamento do kimberlito, após a retirada dos diamantes, é colocado em uma estrutura concebida com esse propósito no centro da ilha (DDMI, 2000).

O processo de avaliação do impacto ambiental ilustra a natureza dos conflitos e dos dilemas criados pela abertura de uma mina em região subdesenvolvida, de propriedade de grupos indígenas e relativamente intacta do ponto de vista ambiental, embora suportada por um ecossistema reconhecido como frágil. Durante o processo, a DDMI foi obrigada a superar inúmeros obstáculos que acabaram por afetar o desenvolvimento e a previsão para o início da operação do projeto. A Figura 2.4 introduz uma vista do depósito.

Sob a ótica ambiental, as operações a céu aberto têm o potencial de impactar a ecologia do Lac de Gras e da sua bacia de drenagem, além de provocar a ruptura nas rotas de migração do *caribou*, na medida em que os quatro *pipes* diamantíferos estão posicionados fora da praia (submersos) da Ilha Leste, que recebe visitas freqüentes de *caribous*, ursos e lobos, entre outros animais. Cabe frisar que os grupos aborígines Dene, Dogrib, Inuit e Metis dependem dos *caribous* como fonte de alimento para a sua equação de subsistência. As Figuras 2.5 e 2.6 oferecem as visões simuladas da mina em 2018 e após a realização dos trabalhos de fechamento.

No final de 2000, foi formalizada a decisão de implantar o projeto, criando as condições para a efetivação dos acordos, abaixo mencionados, entre a DDMI e as demais entidades - *stakeholders* - com interesse no projeto (DDMI, 2003):

- acordo de meio ambiente formalizado entre o Governo Federal do Canadá, o Governo Provincial dos Territórios do Noroeste, a empresa Diavik Diamond Mines Inc - DDMI e os seguintes grupos indígenas: Dogrib Treaty 11 Council, Lutsel K'e Dene Band, Yellowknives Dene First Nation, North Slave Métis Alliance e Kitikmeot Inuit Association;
- acordo de monitoramento socioeconômico entre o Governo Provincial dos Territórios do Noroeste e a empresa DDMI; e

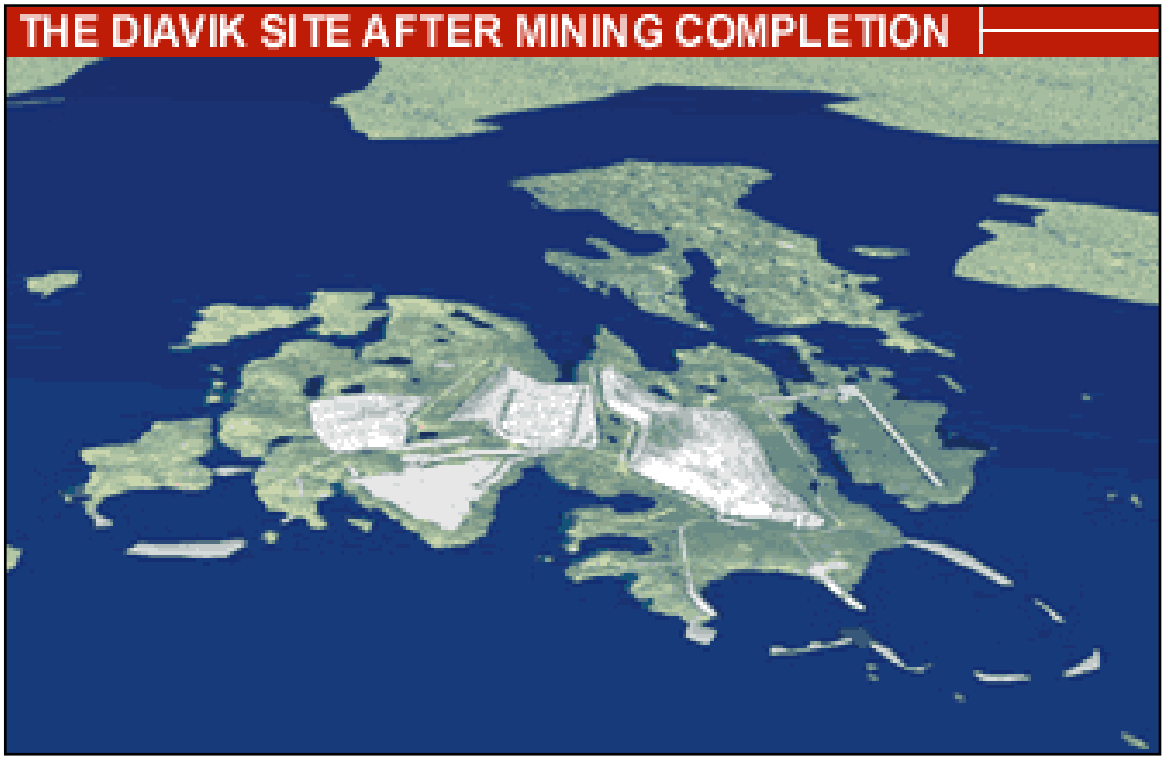
Figura 2.4 – Diavik: vista do depósito em 1998

Fonte: DDMI, 2000

Figura 2.5 – Diavik: visão da mina em 2018

Fonte: DDMI, 2000

Figura 2.6 – Diavik: visão da mina após o fechamento



Fonte: DDMI, 2000

- acordos de participação com os grupos indígenas - Dogrib Treaty 11 Council, North Slave Métis Alliance e Yellowknives Dene First Nation - que abarcam questões referentes às oportunidades e benefícios de natureza específica a serem oferecidos a cada um desses grupos.

O acordo de meio ambiente e o acordo de monitoramento socioeconômico representaram dois vetores fundamentais do Comprehensive Study Report – CSR de *Diavik*. O CSR contempla o estudo detalhado dos impactos ambiental e socioeconômico emanados pelo projeto. Em síntese, esses acordos tiveram como objetivo:

- maximizar a eficiência das atividades de regulação e monitoramento;
- facilitar a efetiva comunicação institucional acerca do projeto e prover a oportunidade para a participação da comunidade e do público em geral;
- prover esforços de monitoramento adicionais que chequem a acuracidade da avaliação do impacto do projeto e a eficácia das medidas mitigadoras preconizadas; e
- garantir que as medidas mitigadoras demandadas sejam efetivamente implementadas.

A conclusão básica do CSR foi de que o projeto não irá provocar efeitos adversos significativos sobre o meio ambiente, desde que sejam implementadas as ações e medidas de prevenção, controle e restauração apropriadas. Com o intuito de reforçar sistemicamente as iniciativas comprometidas com a minimização de qualquer efeito residual sobre o meio ambiente, foi determinada a implementação de três medidas adicionais:

- a estruturação de um grupo de gestão dos efeitos cumulativos regionais, com a participação da DDMI e das entidades públicas federais e territoriais, nações indígenas, agências regulatórias, ONGs etc;
- o estabelecimento de mecanismo de monitoramento, compreendendo a preparação pela DDMI de relatórios regulares sobre as atividades do projeto, especialmente no que diz respeito às formas de atendimento às demandas públicas. As atividades

de monitoramento deverão estar integradas às atividades do grupo de gestão dos efeitos cumulativos regionais; e

- o desenvolvimento de plano de fechamento e restauração do projeto, conforme estipulado no CSR, contemplando a revisão, adaptação e aprovação, quando necessário, durante a vida útil do empreendimento. O objetivo é que o processo de fechamento e restauração seja baseado em informações e tecnologia atualizadas, de forma que o plano seja implementado de modo incremental e consistente com o enfoque de desenvolvimento sustentável.

A seguir, estão discriminadas algumas das principais diretrizes que integram o acordo de monitoramento socioeconômico e que deverão nortear as atividades de mitigação e monitoramento do impacto social, econômico e cultural (DDMI, 2000):

- garantir que a equipe responsável pela relação com o pessoal empregado tenha condições de se comunicar, em pelo menos, uma das línguas aborígines faladas nos Territórios do Noroeste;
- contratar intérpretes na língua aborígine para os encontros comunitários;
- incentivar a comunicação na língua aborígine, respeitados requisitos de ordem prática e de segurança operacional;
- incentivar os trabalhadores aborígines a residirem em suas comunidades;
- oferecer material educativo, impresso e em vídeo, nas culturas Dene, Métis e Inuit;
- oferecer alimentação nativa no complexo de operações mineiras;
- disponibilizar freezers específicos para estocagem de alimentos de origem aborígine;
- providenciar interfaces de comunicação com as comunidades;
- prover e manter área específica para atividades de cunho espiritual;
- manter programa de assistência ao empregado e familiares (Employee and Family Assistance Program - EFAP);
- estruturar parcerias entre o EFAP e agências de suporte comunitário aos aborígines; e

- assistir na implantação e no desenvolvimento de programas de reabilitação do uso de drogas e de bebidas alcoólicas.

Em nível das atividades do acordo de monitoramento socioeconômico, foram considerados prioritários os seguintes aspectos:

- bem-estar cultural;
- estabilidade social e bem-estar comunitário;
- atividades econômicas tradicionais e não tradicionais;
- uso da terra e dos recursos naturais;
- desenvolvimento sustentável e diversificação da base econômica;
- geração de emprego e programas de treinamento;
- geração de oportunidades de negócios; e
- políticas de compras e de aquisição de bens e serviços regional.

Nesta interface, as atribuições do Diavik Project Communities Group Advisory Board – DCAB são estratégicas, tendo em conta que consubstanciam o encaminhamento de recomendações e o assessoramento às comunidades e representantes dos aborígines, à DDMI e aos governos federal e provincial, no que diz respeito às questões que se seguem:

- emprego e treinamento de mão-de-obra;
- meio ambiente;
- segurança, educação e saúde;
- oportunidades de negócios;
- infra-estrutura; e
- demais aspectos que possam afetar a qualidade de vida e os níveis de bem-estar das comunidades situadas na área de influência do projeto.

No âmbito do acordo do meio ambiente cabe menção ao Environmental Monitoring Advisory Board – EMAB, cujo mandato contempla analisar se os planos de gestão, mitigamento e monitoramento implementados são efetivos e oferecer recomendações para robustecer o proces-

so decisório. O EMAB é constituído por um representante de cada um dos signatários do acordo. Na seqüência, procurando caracterizar o perfil típico dos acordos de participação formalizados pela DDMI com os grupos indígenas, apresentam-se algumas das cláusulas mais representativas do acordo firmado com o grupo North Slave Metis Alliance – NSMA (DDMI, 2003):

- compromisso na oferta de emprego e de oportunidades de negócios aos membros da NSMA;
- criação de comitê conjunto para definição de responsabilidades, de objetivos e prazos para implementação dos projetos e iniciativas de interesse;
- ratificação pela NSMA dos acordos de meio Ambiente e de monitoramento socio-econômico do projeto;
- geração de emprego - estabelecimento de políticas, práticas e programas de desenvolvimento e treinamento, na mina e nas comunidades, direcionados a maximizar as oportunidades de geração de empregos;
- crescimento e diversificação da base econômica - estabelecimento de políticas, práticas e programas de desenvolvimento, objetivando maximizar a geração de oportunidades de negócios e a diversificação da economia regional. Destaque para as políticas de contratação e aquisição de bens e serviços locais; e
- políticas de bem-estar - implementação de políticas e iniciativas dirigidas à proteção dos valores culturais e ao reforço do nível de bem-estar das comunidades.

No plano mais específico das cláusulas relativas ao emprego, a DDMI assumiu o compromisso de maximizar a contratação de mão-de-obra local durante as fases de construção e operação. Os quantitativos que referenciam os compromissos relativos ao emprego estabelecem:

- reserva de, pelo menos, 40% dos postos de trabalho para residentes no NWT, a serem gerados (inclusive fornecedores de bens e serviços) durante a fase de desenvolvimento do projeto;
- reserva de, pelo menos, 40% dos postos de trabalho para a população aborígine, a serem gerados (inclusive fornecedores de bens e serviços) durante a fase de operação do projeto; e

- reserva de, pelo menos, 66% dos postos de trabalho para residentes no NWT, a serem gerados (inclusive fornecedores de bens e serviços) durante a fase de operação do projeto.

Em outra vertente do fomento ao emprego, a DDMI comprometeu-se a implementar programas e iniciativas direcionadas a prover treinamento e capacitação especificamente concebidos para os aborígines das comunidades inseridas na área de influência do projeto, a saber: Wekweti, Gameti,Wha Ti, Rae-Edzo, Dettah, Ndilo, Lutsel K'e, Kugluktuk e North Slave Métis Alliance (DDMI, 2003).

No tocante ao desenvolvimento e ao fortalecimento da capacidade de negócios e de empreendedorismo da população nativa, destacam-se as iniciativas voltadas à maximização das aquisições de bens e serviços locais, em conjunto com as políticas dos governos federal e provincial no sentido de fomentar o aumento da capacidade e o grau de diversificação da base econômica regional, como forma de alavancar as sinergias e possibilidades de usufruto das oportunidades de negócios oferecidas pelo empreendimento. É oportuno mencionar que 69% do investimento total - Cdn$ 900 milhões - do projeto foi aplicado no NWT, dos quais Cdn$ 600 milhões em aquisições junto às empresas de propriedade aborígine. Na fase de operação, o compromisso assumido pela Diavik Diamonds consistia em alocar um mínimo de 70% do orçamento anual de compras de bens e serviços junto às empresas situadas no NWT. Em 2003, por exemplo, o percentual observado foi de 72%, dos quais 32% (Cdn$ 64 milhões) representaram vendas de empresas de propriedade de grupos aborígines. Em nível de empregos gerados, a participação dos aborígines alcançava 36% e dos demais residentes 37%, totalizando 73% para o território (DDMI, 2003).

O projeto Diavik é o primeiro projeto de mineração no Canadá e, talvez, internacional, que requer a representação majoritária de grupos aborígines no conselho de assessoramento e revisão do meio ambiente de uma empresa de mineração. Entre os mandatos do conselho, destacam-se a problemática da restauração progressiva da área da mina, assim como a participação da DDMI em um fórum regional, com atribuição para avaliar e gerenciar os efeitos e impactos cumulativos emanados pelo projeto.

Finalmente, no contexto do fechamento da mina, a DDMI deverá devolver a área das operações nos padrões ambientais mais próximos possíveis daqueles vigentes anteriormente. Os

investimentos no plano de fechamento estavam orçados em Cdn$ 64 milhões e compreendiam, entre outras atividades, o desmonte e transporte de prédios, estruturas e equipamentos da área da mina. O fluxo de desembolso da empresa contemplava, ainda, gastos anuais de Cdn$ 3 milhões, por um período mínimo de 10 anos, nos trabalhos de monitoramento a serem conduzidos após a suspensão das atividades, como forma de garantir a aderência dos trabalhos de fechamento aos padrões ambientais requeridos. Por outro lado, a DDMI foi obrigada a disponibilizar recursos para cobrir os custos de fechamento e de restauração, além das demais obrigações ambientais. O montante estipulado para efeito de integralização das garantias financeiras necessárias alcançou Cdn$ 180 milhões (o maior valor requerido de uma empresa de mineração no Canadá, à época). O acordo de meio ambiente detalha as atividades a serem cumpridas e a provisão de reajustamento do valor das garantias ao longo do tempo, com vistas a refletir a implantação progressiva do programa de restauração previsto.

2.1.5 Projeto Voisey Bay

O depósito de níquel de Voisey´s Bay foi descoberto em 1993. Situa-se na região norte da província de Newfoundland e Labrador e encerra grandes reservas de níquel, cobre e cobalto. A Figura 2.7 caracteriza sua localização. O projeto é controlado pela empresa Inco, que adquiriu os direitos minerários da Diamond Fields Resources no início de 1996, por Cdn$ 4,3 bilhões. O mandato para seu desenvolvimento foi delegado à sua subsidiária Voisey's Bay Nickel Company . O projeto original de aproveitamento contemplava a construção de um complexo de fundição e refino na região. Não obstante, face às expectativas da empresa quanto ao comportamento dos preços de níquel, a Inco passou a considerar o processamento do minério em algumas de suas refinarias localizadas fora da Província. Essa mudança na configuração do empreendimento não foi aceita pelo governo provincial, interessado na agregação de valor mediante a verticalização do empreendimento. Durante seis anos, o desenvolvimento do projeto esteve suspenso por força de negociações com o governo acerca do nível de integração do complexo. Em junho de 2002, a empresa anunciou o fechamento de um acordo compreendendo o desenvolvimento do projeto em três etapas. Os principais vetores do acordo estabelecem que (STUECK, 2004):

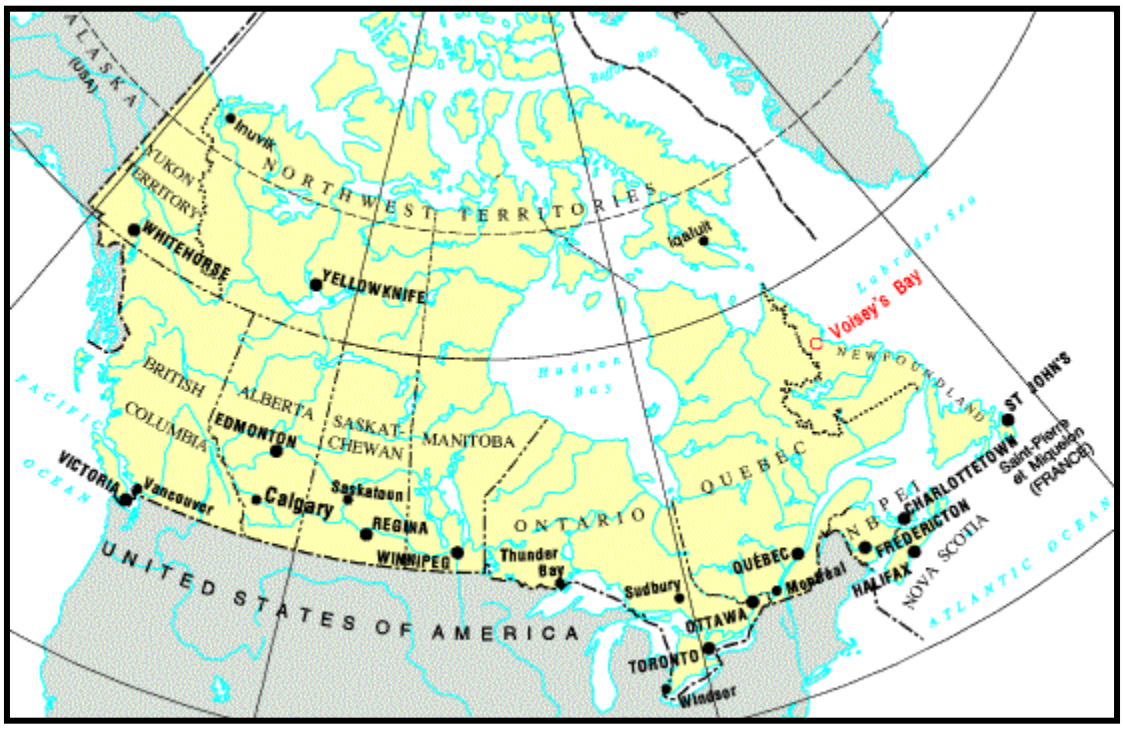
- durante os primeiros cinco anos de operação, a Inco está autorizada enviar 440 mil toneladas de concentrado para suprir suas plantas de processamento e refino nas províncias do Ontário e de Manitoba. Essa quantidade de metal deverá ser compensada no futuro;

- ao final de 2011, a Inco deverá construir uma unidade comercial de refino em Argentia. Nesse ínterim, será construída uma planta demonstrativa para teste de uma nova tecnologia hidrometalúrgica (*hydromet*). Essa rota tecnológica é suposta, em princípio, mais eficiente e menos poluente do que a convencional. Caso a tecnologia seja considerada antieconômica ou tecnicamente inviável será adotada rota convencional de refino eletrolítico para a produção de pelo menos 25.000 t de catodos de níquel de alta pureza; e

- em 2008, a Inco deverá informar ao governo qual tecnologia irá adotar na implantação da refinaria de Argentia. Em qualquer dessas hipóteses, a unidade de refino deverá entrar em operação em 2011.

O depósito é considerado um dos maiores e mais ricos do mundo, contendo reservas provadas e prováveis de 30 milhões de toneladas de minério com 2,88% Ni, 1,69% Cu e 0,14% Co e baixa relação estéril/minério. A concepção de desenvolvimento contempla o início da produção para o primeiro semestre de 2006. Está prevista a produção de dois tipos de concentrado: um polimetálico (Ni-Cu-Co) e outro de cobre, exclusivamente. A produção média anual de concentrado polimetálico deverá situar-se, em metal contido, ao redor de 50 mil t de níquel, 2.270 t de cobalto e 6.800 t de cobre. Adicionalmente, serão produzidas 30 mil t de cobre, no concentrado, por ano. A vida útil estimada para o projeto é de 30 anos. O projeto total está orçado em US$ 888 milhões, incluindo o aporte de recursos governamentais no valor de US$ 100 milhões, a serem dispendidos em infra-estrutura e programas de geração de emprego e treinamento. Os investimentos na unidade de demonstração do processo *hydromet* e demais gastos com pesquisa e desenvolvimento tecnológico são estimados em US$ 134 milhões (INCO, 2004). Na Fotografia 2.5 tem-se uma vista dos trabalhos de implantação em 2002.

Figura 2.7 – Voisey´s Bay: localização



Fonte: HULET, 2003

Fotografia 2.5 – Voisey´s Bay: implantação

Fonte: THE NORTHERN MINER, 2002.

O conceito da lavra segue uma rota tecnológica tradicional. Na fase de extração: sondagem, desmonte, carregamento e transporte. No fase de processamento: britagem, moagem, flotação e secagem. O plano de mineração contempla, em uma primeira etapa, a lavra a céu aberto da jazida Ovoid com a abertura de uma cava com 500m de largura, 1km de comprimento e 125m de profundidade. Para esta etapa, a vida útil estimada é de 14 anos. No futuro, está prevista a lavra subterrânea de 2 depósitos adjacentes, mediante o acesso por *shafts* (JONES, 2004).

Em nível dos benefícios, estima-se que, ao longo de sua vida útil, o complexo de Voisey´s Bay irá contribuir com cerca de Cdn$ 11 bilhões para o Produto Interno Bruto da Província (WERNIUK, 2004). Na etapa de implantação, estão sendo gerados 1.000 postos de trabalho, dos quais 40% são ocupados por indígenas. Para a fase de operação está prevista a criação de 400 empregos na mina e de outros 400 com a plena operação da refinaria. Futuramente, o desenvolvimento da lavra subterrânea irá gerar 900 empregos. Atualmente, a empresa opera programa de treinamento e qualificação para o grupo de aborígines das etnias Innu e Inuit, que deverão integrar a força de trabalho durante a operação da mina. (STUECK, 2004).

Em 2002, a empresa Inco assinou acordos de impacto e benefícios com a nação Innu e a Associação Inuit do Labrador (Labrador Inuit Association – LIA). Esses contratos são similares, na essência, aos formalizados pelos projetos analisados anteriormente. No caso de Voisey´s Bay abarcaram, entre outros, os seguintes aspectos:

- proteção ambiental, com destaque para a vida selvagem;
- proteção de valores sociais, históricos e culturais dos aborígines;
- políticas de contratação e geração de empregos;
- programas de educação e treinamento;
- saúde e segurança;
- programas de desenvolvimento de oportunidade de negócios;
- participação financeira e políticas compensatórias; e
- resolução de conflitos.

Constitui-se, para o processo de gestão ambiental, um conselho com mandato para rever todas as autorizações, integrado por nove membros, assim distribuídos: dois representantes

de cada parte interessada – governo federal, governo provincial, nação Innu e Associação Inuit do Labrador – e um independente. Entre as suas atribuições destacam-se:

- monitoramento contínuo durante a vida útil do projeto;
- preservação dos recursos históricos e do patrimônio cultural das comunidades indígenas;
- atividades de fechamento e restauração progressiva; e
- processo de integralização de garantias financeiras no montante total de Cdn$ 40 milhões, destinados ao fechamento da mina e restauração da área impactada.

2.2 Austrália

Em 1992, a Alta Corte australiana - decisão denominada Mabo - rejeitou a premissa de que o continente australiano não pertencia a nenhum povo antes da chegada dos imigrantes europeus. Esse posicionamento representou marco fundamental na evolução das relações entre a sociedade australiana e os povos aborígines ao reconhecer, pela primeira vez, que os indígenas australianos têm direito aos títulos indígenas. Esses títulos descrevem os direitos e deveres dos povos indígenas australianos – aborígines e ilhéus de Torres Strait - sobre a terra e as águas, de acordo com suas leis, códigos e costumes que são reconhecidos pela lei australiana.

Em se tratando dos projetos de prospecção, exploração e desenvolvimento, o Native Title Act – NTA, de 1993, estabelece duas alternativas para condução dos interesses das partes interessadas (NNTT, 2004) :

- **Direito de Negociação** - o processo do direito de negociação está em vigor desde a edição do Ato e diz respeito aos direitos dos detentores dos títulos indígenas de participarem nas discussões sobre projetos e iniciativas, públicas e privadas, de desenvolvimento econômico. Muito embora a aprovação do projeto dependa da negociação, os detentores do título não dispõem de poder de veto. O processo é conduzido pelos governos estaduais e arbitrado e mediado em nível do Tribunal Nacional dos Títulos Indígenas (National Native Title Tribunal - NNTT). Merece registro que alguns estados consideram que as solicitações para exploração mine-

ral requerem um processamento expedito e, portanto, não comportam o direito de negociação; e

- **ILUA - Indigenous Land Use Agreement** - o ILUA é um acordo voluntário entre o grupo que detém o título indígena e outros interessados no aproveitamento da propriedade. Foi criado em 1998, com as alterações introduzidas no NTA. Quando registrado no Register for Indigenous Land Use Agreements, o ILUA formaliza o comprometimento de todas as partes envolvidas com os termos especificados no acordo. A depender da natureza do acordo, das partes interessadas e dos procedimentos para registro do acordo, existem três tipos básicos de ILUA: acordos corporativos, acordos de área e acordos de procedimentos alternativos, cabendo aos interessados analisar a alternativa mais adequada. Tendo em vista seu caráter voluntário e a maior flexibilidade oferecida, o ILUA tem sido bastante utilizado na negociação de acordos entre a indústria de mineração australiana e os aborígines.

Pesquisa objetivando avaliar os acordos formalizados entre a indústria de mineração e os aborígines cobrindo a série 1980-2000, identificou que os últimos 5 anos do período concentraram a maioria dos acordos (ACIL, 2001). Do total de 140 acordos pesquisados, apenas 4 foram concluídos antes de 1994. Em nível de estados, a liderança foi ocupada pela Western Australia com 45 acordos, seguida pelo Northern Territories e Queeensland com mais de 25 cada. No plano empresarial, os destaques ficaram com as empresas Rio Tinto e Normandy, que responderam conjuntamente por 68 acordos (49% do total). Quanto à natureza dos contratos, os tipos mais freqüentes envolveram as atividades de exploração e/ou extração e proteção do patrimônio cultural. Em nível da estrutura dos acordos, foi identificado o seguinte perfil para a participação relativa das principais rubricas:

- compensações financeiras – 25%;
- emprego e treinamento – 19%;
- terceirização e empreendedorismo – 15%;
- meio ambiente – 14%;
- relações com a comunidade – 14%; e

- iniciativas culturais – 14%.

No que diz respeito às compensações de ordem financeira, foram observadas várias opções, com destaque para: pagamentos diretos, empréstimos em condições especiais, *royalties*, arrendamento e participações societárias. Quanto à etapa de extração especificamente, foram identificados 35 acordos relativos ao desenvolvimento de minas. Entre os dispositivos mais empregados, cabe mencionar:

- compensação financeira mediante pagamentos diretos, recebimentos de *royalties* e/ou estabelecimento de fundos comunitários;
- geração de postos de trabalho (diretos e indiretos) e programas de treinamento;
- provisão de infra-estrutura e facilidades comunitárias;
- avaliação e gestão do impacto ambiental, social e cultural;
- reabilitação da área e fechamento da mina; e
- desenvolvimento sustentável.

A seguir, são mencionados alguns acordos representativos mais recentes associados à implementação de projetos de exploração mineral ou extração:

- acordo entre a empresa Hamersley Iron e aborígines da comunidade de Eastern Guruma, no estado de Western Australia. A empresa garantiu direitos de exploração e mineração, sob condições definidas, sobre uma área de 8.700 km^2. Em contrapartida, a empresa contribuirá com recursos totais de até Au$ 38 milhões durante a vida útil de qualquer nova mina a ser aberta na área. Os recursos comporão um fundo de investimentos direcionados à educação, treinamento de mão-de-obra, empreendedorismo e desenvolvimento comunitário. O acordo foi concluído após seis anos de negociações e está registrado no NNTT como o segundo ILUA formalizado no WA (MINEBOX, 2004);
- o primeiro ILUA do estado de South Australia foi formalizado em dezembro de 2003. O acordo contemplou direitos de exploração mineral e proteção de sítios tradicionais referentes a uma área de aproximadamente 41.000 km^2 ao norte do

estado. Entre as partes interessadas, destacam-se: aborígines da etnia Antakirinja detentores de títulos nativos, a empresa Antakirinja Land Management Aboriginal Corporation, a SA Chamber of Mines and Energy, o Aboriginal Legal Rights Movement e o governo do estado (THE AJM, 2004);

- acordo entre a empresa Newcrest Mining e a Gubrun Aboriginal Corporation relativo aos direitos de exploração e de mineração em área com títulos indígenas. Segundo os termos do acordo, a Newcrest assume compromissos de oferecer suporte em educação e treinamento, contratar mão-de-obra aborígene e prover assistência financeira à comunidade (WA, 2004);
- acordo entre a empresa Sherlock Bay Nickel e aborígines Ngarluma para implantação do projeto de mineração Sherlock Bay, no estado de WA. Em nível de compensação financeira, o acordo contempla um pagamento inicial de Au$ 75.000 e a emissão de 1,5 milhão de ações em nome da comunidade. Após o início das operações, a empresa pagará uma quantia anual de Au$ 220.000 (BELFIELD, 2004);
- em julho de 2004, após cinco anos de negociações, foi assinado documento considerado histórico para a mineração australiana. Trata-se do primeiro acordo para exploração mineral em áreas indígenas formalizado entre uma comunidade aborígine (Dja Dja Wurrung) e uma entidade representativa do setor de mineração (Minerals Council of Australia). O documento contém disposições e estabelece procedimentos para exploração mineral e manejo do patrimônio cultural de área no estado de *Victoria*. (BELFIELD, 2004);
- em abril de 2005, a empresa Tanami Gold concluiu negociação com a Tjurabalan Native Title Aboriginal Land Corporation acerca dos direitos de exploração e mineração relativos à uma área de 26 mil km^2. A empresa desenvolve o projeto Coyote para a lavra de ouro a céu aberto (60 mil onças por ano) na região. O acordo estabelece, entre outros benefícios, o pagamento de royalties, a geração de empregos, programas de treinamento e de qualificação profissional, programa de fomento ao empreendedorismo e preferência na contratação de bens e serviços junto à comunidade. (MININGNEW.NET. Abril, 2005); e

- acordo entre a empresa Murchison Metals e os grupos aborígines Wajarri Elders e Ngoonooru Wadjari People acerca da implantação de uma mina de ferro na região de Murchison na WA. O pacote de benefícios é similar ao oferecido pela Tanami Gold. (MINEBOX. Setembro, 2005).

Faz-se mister ressaltar que o governo australiano, consciente da importância da mineração para o desenvolvimento e da sua liderança no processo de interiorização, está empenhado em fortalecer a operacionalização do NTA. Mediante a revisão consensuada de procedimentos administrativos, procura dinamizar a formalização de acordos entre a indústria e os grupos aborígenes, particularmente os acordos de natureza voluntária (ILUA). No que tange aos estados de vocação mineira, as políticas praticadas pelos governos focam a mesma direção. Entre tais iniciativas, vale ressalvar:

- em abril de 2004, o governo do estado de Victoria disponibilizou nove modelos de referência para os acordos a serem formalizados entre a mineração e as comunidades aborígines (*pro forma native title agreements*), objetivando acelerar o processo de negociação. Os modelos foram desenvolvidos de comum acordo entre representantes da indústria, autoridades de governo e representantes das comunidades aborígines. A expectativa do governo é que, a partir de uma modelagem jurídica consensuada institucionalmente, as partes interessadas serão capazes de direcionar o esforço de negociação para os aspectos específicos e cruciais do acordo (MINEBOX, 2004);
- em 2005, o governo do estado de WA lançou o programa ENRICH - Encouraging Reconciliation through Indigenous Culture and Heritage com o objetivo de fortalecer a interface de cooperação entre o setor privado e as comunidades aborígines, com base em uma agenda de iniciativas de caráter econômico e social. Os projetos enquadrados nos critérios do programa são certificados e agraciados com um logo específico (MINEBOX. Maio, 2005); e
- em 2005, o governo do estado de South Australia (AS), após três anos de negociações, formalizou um ILUA com a Aboriginal Legal Rights Movement e a AS Chamber of Mines and Energy (SACOME). Trata-se de um enfoque

institucional mais expedito em relação aos demais estados, pois configura um acordo padrão previamente negociado entre o governo, o setor privado e os aborígines. Essa plataforma negocial, previamente acordada, acelera os estágios finais do processo (MINEBOX, Agosto, 2005).

2.2.1 Projeto Jabiluka

O depósito de urânio Jabiluka, de propriedade da Energy Resources of Australia Ltd. (ERA), está situado na região do rio Alligator, cerca de 230 km da cidade de Darwin e a 20 km ao norte da mina de urânio denominada Ranger, também da mesma empresa. Jabiluka foi descoberto em 1971 e é considerado um dos maiores depósitos de urânio do mundo. Ao longo do tempo, uma série de eventos influenciou seu desenvolvimento, a saber (ERA, 2002) :

- no período 1975-1977, a Ranger Uranium Environmental Inquiry avaliou as implicações da mineração de urânio na região do rio Alligator, aprovando a mineração, desde que devidamente regulada e controlada. Nesse contexto, as concessões para aproveitamento dos depósitos Ranger e Jabiluka e o Parque Nacional de Kakadu representaram os usos remanescentes admitidos na região;
- em 1979, a empresa Pancontinental preparou relatório de impacto ambiental sobre o projeto de Jabiluka, obtendo a concessão mineral;
- em 1980, iniciaram-se as operações de lavra na mina Ranger;
- em 1982, foram concluídos os acordos com o Northern Land Council e os aborígines proprietários de terra na área da concessão de Jabiluka;
- em 1984, implantou-se o segundo estágio do Parque Nacional de Kakadu, cercando completamente as áreas das concessões de Ranger e Jabiluka;
- em 1991, a empresa ERA adquire a concessão para aproveitamento do depósito de Jabiluka, respeitados todos os compromissos e acordos formalizados anteriormente pela empresa Pancontinental; e
- A implantação do projeto Jabiluka teve início em junho de 2000 e a operação da mina estava prevista para o final de 2001. Atualmente, a implantação do projeto encontra-se suspensa.

Muito embora as reservas de Jabiluka estejam pendentes de estimativa mais apurada, os recursos minerais totais alcançam 163.000 t de U_3O_8 contido para um teor médio de 0,53% de U_3O_8. Em termos de reservas provadas e prováveis, tem-se 71.000 t de U_3O_8 contido para um teor médio de 0,51% de U_3O_8. O aproveitamento de Jabiluka será beneficiado pelas economias de aglomeração advindas da infra-estrutura já disponível e da experiência operacional adquirida na mina Ranger, o que deverá traduzir-se em redução considerável nos investimentos, no prazo de maturação, na escala, na complexidade e no impacto ambiental. Como resultado, a área demandada pelo projeto deverá correponder a cerca de 1% da área total da concessão.

O projeto conceitual contempla a lavra subterrânea durante 28 anos, com a produção anual alcançando o pico ao redor do décimo quarto ano ao nível de 4.600 t/a de óxido de urânio. No início das operações, a taxa anual de extração será de 100 mil toneladas de minério, aumentando, gradativamente, para 900 mil toneladas por volta do 14^o ano. O minério será transportado para a unidade de beneficiamento da mina Ranger, para processamento. O número de empregados será minimizado, alcançando o máximo de 110 empregados no décimo quarto ano de operação. (ERA, 2002). Os grandes vetores de impacto do projeto dizem respeito ao gerenciamento da água, à proteção radiológica para os empregados e para o público, ao bem-estar social, econômico e cultural da população aborígine e à integração operacional do projeto Jabiluka com as atividades produtivas da mina Ranger. A Fotografia 2.6 retrata o projeto Jabiluka.

Sob a ótica ambiental, tendo em vista que a área da concessão está cercada pelo Parque Nacional de Kakadu, classificado como Patrimônio da Humanidade, o plano de aproveitamento de Jabiluka foi concebido de forma a minimizar, ao máximo, o impacto sobre o meio ambiente. Nos últimos anos, a concepção original do projeto sofreu inúmeras alterações em resposta às demandas dos aborígines e do movimento ambiental.

A título de exemplo, a concessão - Jabiluka's Mineral Lease Number 1- cobre uma área de 7.275 hectares. Não obstante, a opção de desenvolvimento da ERA está restrita a 63 hectares, correspondendo a menos de 1% da área do direito minerário. Contudo, Jabiluka não representa um projeto do tipo *greenfield*, no qual os procedimentos e práticas operacionais e de monitoramento a serem adotados requerem uma pesquisa pioneira e detalhada. A existência de uma ampla base de dados e a grande compreensão e experiência acumuladas na operação da mina Ranger oferecem uma maior segurança operacional. Cabe destacar que a operação da mina Ranger é uma das mais regulamentadas do mundo e que a empresa ERA vem conduzindo a

operação nos últimos 18 anos, segundo o conceito das melhores práticas e padrões internacionais, sem que tenha sido registrado (excetuando 2004) algum caso de exposição a níveis excessivos de radiação. Assim sendo, a operação atual oferece maior confiabilidade conceitual ao projeto Jabiluka. A seguir, alguns destaques selecionados do relatório de impacto ambiental do projeto (ERA, 2002):

- trata-se de uma operação de lavra subterrânea, cujo conceito de desenvolvimento procura minimizar a extensão do impacto a céu aberto. Adicionalmente, incorpora a expectativa de ausência de impacto ambiental - inclusive visual - na área do Parque Nacional de Kakadu;
- prevê-se a adoção das melhores práticas tecnológicas em todas as fases do processo produtivo. Merece registro a incorporação do conceito de emissão zero em nível do sistema de gerenciamento da água, de forma a eliminar o impacto à jusante nos ecossistemas aquáticos;
- ausência de risco à saúde. Os níveis previstos de radiação estarão conservadoramente inseridos nas diretrizes internacionais, não configurando risco para a saúde do público em geral e dos empregados. Paralelamente, a operação do projeto estará sujeita ao monitoramento de duas agências independentes: The Commonwealth Supervising Scientist Group e o Northern Territory Department of Mines;
- incorpora projeto de reabilitação e restauração da área à sua forma original; e
- oferece proteção aos valores e sítios da cultura dos aborígines.

Sob a égide da saúde & segurança, a mina irá operacionalizar padrões mais rígidos, quando comparados às recomendações internacionais. Por exemplo, as salvaguardas e práticas de segurança a serem implementadas fixam o grau máximo de exposição dos empregados à radiação em níveis inferiores a 20 millisieverts (mSv) por ano. Paralelamente, a International Commission on Radiological Protection - ICRP recomenda que o nível de exposição acumulado máximo, em um período de 5 anos, seja inferior a 100 mSv e que a exposição máxima, em um ano específico, não pode ultrapassar 50 mSv (ERA, 2002).

Fotografia 2.6 – Projeto Jabiluka

Fonte: ERA, 2002

Objetivando avaliar adequadamente a natureza dos efeitos colaterais emanados pela mineração, foi realizado um estudo detalhado dos impactos de natureza social e cultural sobre os aborígines da região de Kakadu assim como sobre os demais grupos de interesse. Nesse sentido, o Kakadu Region Social Impact Study - KRSIS consistiu em uma avaliação independente do impacto da mineração sobre a qualidade de vida e o nível de bem-estar dos grupos aborígines e sobre as atividades de turismo na região. Em complemento, o KRSIS disponibilizou um plano de ação para a comunidade gerenciar os impactos esperados. Com esse referencial, em nível das ações conduzidas pela empresa ERA, está sendo desenvolvido um trabalho com a comunidade, objetivando implementar iniciativas que conduzam a uma maior independência econômica e social da região em relação à indústria de mineração e que maximizem os benefícios gerados. Nessa interface, a fixação de metas relativas à geração de emprego, treinamento, educação, oportunidades de investimento e aumento da geração de renda configuram as principais vertentes.

Tendo em vista a infra-estrutura disponível e o pequeno número de empregos gerados, a avaliação dos impactos social e cultural sugere que o projeto Jabiluka irá gerar impactos limitados, quando comparado com um projeto do tipo *greenfield*. Muito embora a comunidade de aborígines situada na cidade de Jabiru vivencie algumas desvantagens sociais, o KRSIS não evidenciou uma exacerbação nessas condições a partir da implantação do projeto. Na verdade, o principal impacto social está relacionado ao desenvolvimento que deverá ocorrer no médio e no longo prazos, conforme os pagamentos compensatórios estipulados começarem a ser realizados.

O projeto Jabiluka irá oferecer benefícios expressivos para a população local e regional, bem como para a Austrália. Em termos nacionais, estima-se que o projeto gere um incremento na atividade econômica equivalente a Au$ 6,2 bilhões, quando mensurado em relação ao PNB. Em nível regional**,** em complemento ao fluxo de Au$ 210 milhões a serem pagos ao Northern Territory Aboriginal Community, a título de *royalties* por conta do desenvolvimento da mina, deverão ser oferecidos os benefícios que se seguem (ERA, 2002):

- geração de empregos e programas de treinamento para a população de aborígines, tendo como meta alcançar uma participação mínima de 20% no contingente de mão-de-obra ocupada no projeto. A geração de empregos durante a implantação deverá representar a contratação de 380 empregados;

- oferta de novas moradias para aproximadamente 65 famílias de origem aborígine;
- assistência ao empresariado de origem aborígine;
- suporte financeiro ao Women's Resource Centre;
- suporte financeiro para programa educacional da comunidade; e
- programa de estágio e treinamento voltado aos estudantes.

Ressalte-se que caso o projeto não seja implantado, a vida útil da mina Ranger sofrerá significativa redução e, portanto, irá impactar adversamente as condições de sustentabilidade econômica e social, no longo prazo, da cidade de Jabiru. Atualmente, a mina Ranger é o maior empregador na região, respondendo por aproximadamente 37% da mão-de-obra ocupada e gerando um fluxo de *royalties* de Au$ 37 milhões. Com o seu fechamento, espera-se a emigração da maioria do pessoal ocupado, o que deverá impor sérias restrições à viabilidade dos serviços comunitários, assim como às economias local e regional, reduzindo os níveis de bem-estar e de qualidade de vida na região de Kakadu. Por sua vez, a avaliação do impacto social oferece sólidos argumentos quanto à magnitude dos benefícios econômicos a serem gerados pelo projeto, frente a alternativa de sustar o seu desenvolvimento, visto que a sua implantação irá aumentar a vida útil da mina Ranger em cerca de 17 anos. Assim sendo, são esses benefícios líquidos que aproximam o custo de oportunidade da alternativa de não desenvolver o projeto defendida sob o argumento do fortalecimento dos valores tradicionais e da cultura dos aborígenes.

A despeito do fluxo de benefícios, do ponto de vista ambiental e cultural, a região é renomada internacionalmente, visto que a área de Kakadu integra a lista do patrimônio mundial da humanidade. Adicionalmente, a área da concessão inclui dois sítios arqueológicos de grande interesse segundo a Australian Heritage Commission -AHC. O complexo denominado Djawumbu-Madjawarna, que integra a lista do AHC, contém alguns dos mais significativos sítios de arte rupestre da região. Por sua vez, o sítio denominado Malakunanja II é reconhecido como de grande expressão sob a ótica ocupacional, pelo fato de representar uma das áreas mais antigas de ocupação pelos aborígines.

Com base nestas considerações, muito embora a abertura da mina estivesse prevista para o final de 2001, tendo em vista o impasse criado pela forte oposição de grupos aborígines e entidades não-governamentais, a implantação do projeto vem sendo conduzida em ritmo lento desde 2002. Em março de 2004, as dificuldades para a implantação do projeto foram reforçadas

com o diagnóstico de problemas de contaminação da água, manifesto na operação da planta de processamento da mina Ranger. Não obstante, com as auspiciosas perspectivas para o mercado internacional de urânio, o futuro do projeto dependerá de complexas negociações envolvendo avaliações sobre o seu risco operacional, oferta de benefícios expressivos e de garantias financeiras firmes. Como contrapartida, a alternativa de não explotar Jabiluka terá um alto custo de oportunidade expresso em três patamares diferenciados do interesse australiano: local, regional e nacional.

2.3 Estados Unidos

É inegável que a mineração demonstrou, no passado, uma grande capacidade de articulação com os interesses das comunidades indígenas de estados como Colorado, Novo México, Arizona e Alasca. Existem várias comunidades que são beneficiárias de fluxos expressivos de royalties provenientes do carvão, de metais básicos e preciosos e do petróleo. De um modo geral, esses acordos são antigos e, embora tenham sido negociados diretamente com as comunidades à semelhança da experiência canadense, tiveram a compensação financeira como maior referencial. Nesse sentido, não incorporam as dimensões ambiental e de sustentabilidade conforme as melhores práticas que passaram a ser exigidas ao longo dos últimos anos. Nas duas últimas décadas, com a gradativa perda de dinamismo da indústria norte-americana, o empreendimento de mineração mais expressivo desenvolvido em reservas indígenas foi o projeto Red Dog, no Alasca.

2.3.1 Mina Red Dog

O depósito de Red Dog foi descoberto em 1953. Em 1980, com a promulgação do Alaska National Interest Lands Conservation Act, a área na qual está situado o depósito foi declarada propriedade da Northwest Alaska Native Association (NANA) Regional Corporation. Em 1982, foi formalizado um acordo entre a entidade e a empresa Teck Cominco (à época denominada Cominco). A NANA, na condição de superficiária e detentora dos direitos minerários, e a Teck Cominco, como arrendatária e operadora. A maturação do projeto ocorreu no período 1986-1989 e sua entrada em operação, em dezembro de 1989. O Projeto Red Dog foi implantado objetivando o desenvolvimento da maior mina de zinco do mundo. A mina está localizada na

cadeia de montanhas DeLong, a 960 km de Anchorage, na região Noroeste do Alasca (HEATHER, 2002). A Figura 2.8 destaca a localização da mina.

O projeto está situado em terras pertencentes ao grupo étnico dos esquimós Inupiat que encerram, em sua região de influência, as populações nativas da região noroeste do Estado. Os ancestrais dos esquimós Inupiat e outros povos indígenas, que subseqüentemente migraram para o sul e o leste em direção ao Canadá e USA, habitaram a região por cerca de 10.000 anos. Atualmente, existem mais de 80.000 indígenas, dos quais aproximadamente 7.500 são esquimós Inupiat e, como tais, detêm participação acionária na NANA Regional Corporation. Trata-se de uma corporação de propriedade integral dos indígenas que dispõe de um portfólio de investimentos bastante diversificado, abrangendo empreendimentos nas áreas de turismo, mineração e petróleo. Sua área de jurisdição abrange cerca de 60.000 $km^{2.}$ (COMINCO,1999).

Muito embora a NANA seja uma empresa, seu mandato principal é a preservação da terra, dos recursos e da cultura dos esquimós Inupiat mediante a implementação de programas e projetos de investimento de curto, médio e longo prazos. Registre-se que o povo Inupiat depende da caça e da pesca de subsistência. Para grande maioria das famílias, a ocupação básica compreende uma mistura de atividades relacionadas à caça, pesca e empregos de natureza parcial. Assim, as atividades de caça e pesca representam para o povo Inupiat não somente atividades econômicas fundamentais, como também denotam grande significância cultural e social (COMINCO,1999).

A propriedade mineral contempla, na realidade, quatro depósitos minerais que conjuntamente contêm reservas provadas e prováveis ao redor de 85 milhões de t de minério com teores médios de 18,2% Zn, 4,6% Pb e 2.6 oz/t de Ag. Os depósitos são de natureza essencialmente tabular e situados próximos da superfície, o que favorece a mineração a céu aberto. Os investimentos totais no projeto alcançaram US$ 477 milhões (TECK COMINCO, 2003). A Fotografia 2.7 apresenta vista da operação.

O estudo de viabilidade previa alcançar a plena capacidade por volta de 1999, com uma produção 1,2 milhão de toneladas de concentrado chumbo e zinco. A operação é conduzida durante o ano todo sob regime de *fly in - fly out*. A produção de concentrado é transportada por caminhão para o porto (cerca de 80 km da mina) e estocada. Os embarques, todavia, ocorrem apenas durante os 3 meses de verão, fazendo com que a questão da sazonalidade assuma um caráter crítico. A mina alcançou, em 1994, a capacidade almejada no estudo de viabilidade. Em

1998, foi finalizado o primeiro projeto de expansão, aumentando a produção de concentrado para 500 mil t de Zn metálico contido.

Em 2001, foi realizado um segundo projeto de expansão para 615.000 t/a de zinco metálico contido no concentrado, sugerindo uma vida útil remanescente para a mina de, aproximadamente, 34 anos. Face a sua magnitude, o projeto representa importante fonte de suprimento para várias refinarias de zinco no mundo, sendo que atualmente responde por 6% da oferta global de concentrado de zinco. Em nível regional, a produção de Red Dog representa aproximadamente US$ 1 bilhão, cerca de 50% do valor da produção mineral total do Alaska (TECK COMINCO, 2003). Na Fotografia 2.8 pode-se visualizar o porto.

As negociações relativas ao projeto só tiveram início após a aprovação da maioria dos acionistas da *NANA*. O acordo firmado em 1982 estabeleceu a criação de uma *joint venture*, visando o desenvolvimento da jazida, e contemplou diversas provisões e garantias de natureza ampla e específica, relativas às fases de desenvolvimento e de operação da mina.

No que diz respeito aos dispositivos sob a responsabilidade da Teck Cominco, cabe ressaltar: o financiamento, a construção e a operação da mina e das instalações de beneficiamento, assim como a condução das atividades relacionadas à comercialização dos concentrados produzidos. A empresa também assumiu a responsabilidade pelo emprego e pelo treinamento dos acionistas da NANA, a fim de ocupar postos de trabalho na operação do complexo mineral.

Pelo lado do governo do Estado, a Alaska Industrial Development Authority ocupou papel relevante no desenvolvimento do projeto com a decisão de financiar e construir a componente do investimento vinculada ao módulo de transporte. Mediante o pagamento de pedágio (*users fee*), a Teck Cominco está reembolsando o investimento ao Estado, no montante de US$160 milhões (inclusive os juros), direcionado à implantação das vias de acesso da mina ao porto e das instalações portuárias.

Um dos principais vetores acordados está associado à prioridade estabelecida para contratação de mão-de-obra nativa, visto que uma cláusula estabelece prioridade ao preenchimento dos postos de trabalho com nativos qualificados, residentes na região. O projeto emprega 331 trabalhadores, dos quais 59% são acionistas da NANA, representando uma massa de salários anual ao redor de US$13 milhões. Ainda no que diz respeito à geração de empregos, registre-se a demanda por serviços direcionada à região e cujos provedores, em sua grande maioria, são empresas controladas pela NANA, tais como:

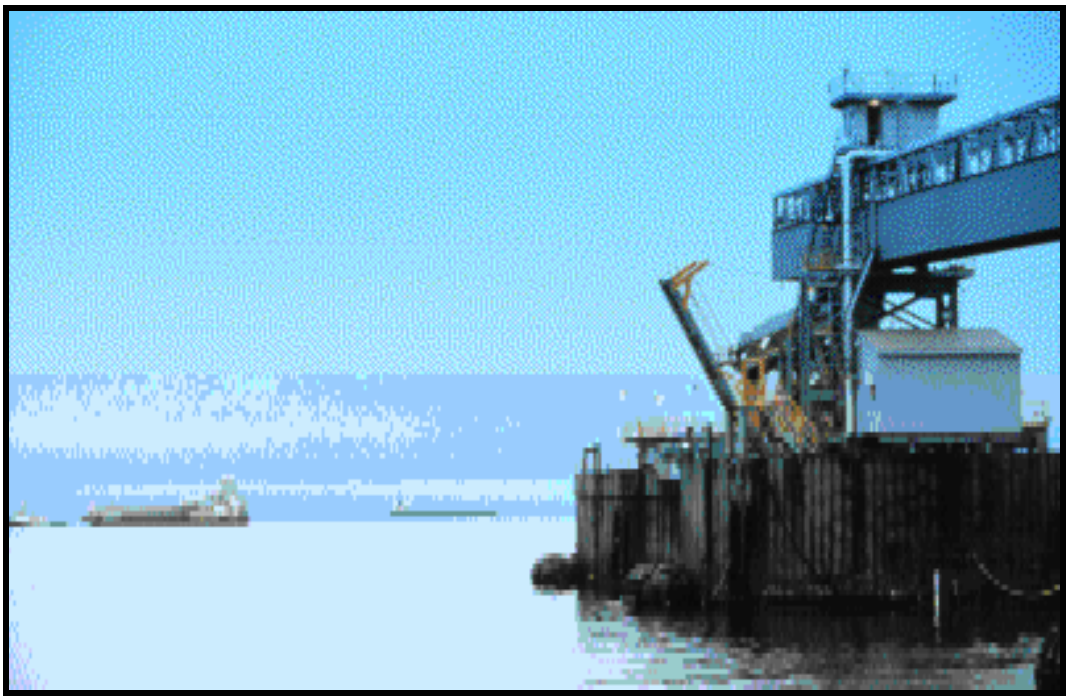
Figura 2.8 – Red Dog: localização

Fonte: COMINCO, 1999

Fotografia 2.7 – Mina de Red Dog

Fonte: COMINCO, 1999

Fotografia 2.8 – Red Dog: instalações portuárias



Fonte: COMINCO, 1999

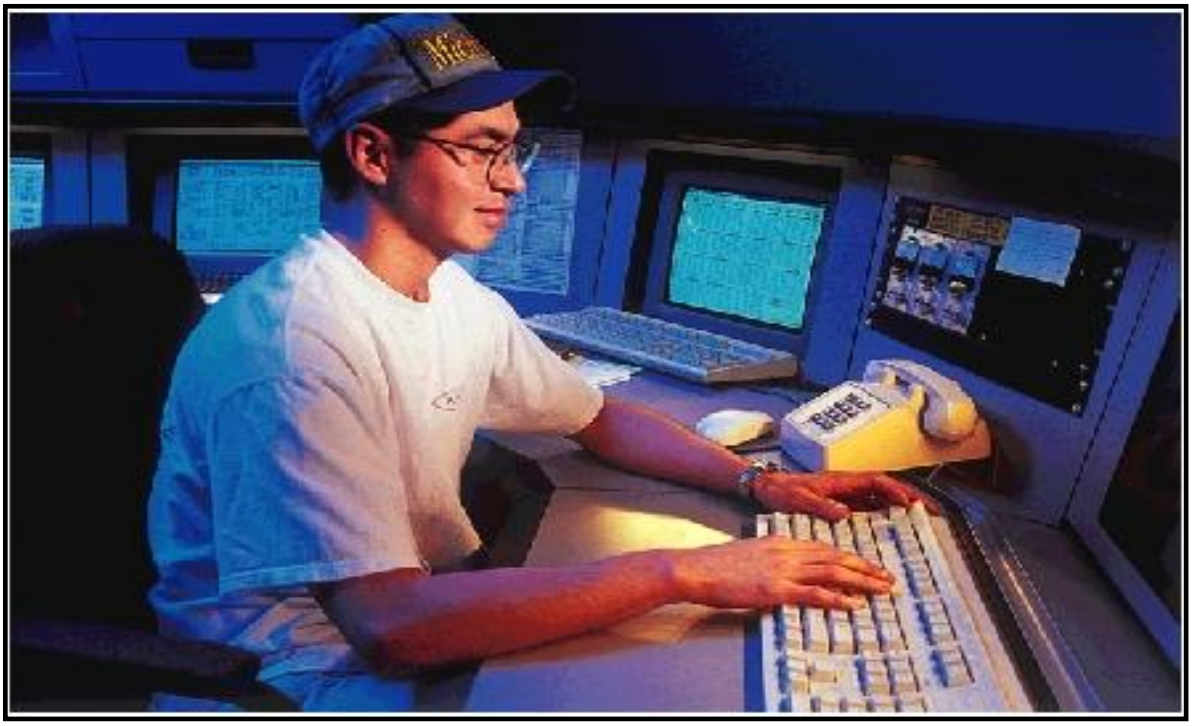
- NANA Marriott, provisão de acomodações, alimentação e serviços para os empregados;
- NANA Dynatec, condução de trabalhos exploratórios;
- NANA Corporate Services, suporte de engenharia no programa de expansão da produção;
- NANA Oilfield Services Inc. (NOSI), suprimento de lubrificantes para a operação;
- NANA Atlas, suprimento de lubrificantes para a operação;
- NANA Lynden, transporte de materiais entre Seattle e Anchorage;
- NANA Dowl, testes de materiais e de engenharia como suporte à operação; e
- NANA Veco, serviços elétricos e mecânicos.

Na área educacional, o acordo firmado tinha como meta fundamental garantir que os acionistas da NANA integrassem 100% da força de trabalho. Esse objetivo não foi alcançado por falta de mão-de-obra qualificada. Não obstante, tendo em vista o compromisso de maximizar a contratação de mão-de-obra nativa, a empresa vem concentrando esforços no treinamento e na educação direcionada à profissionalização para a mineração. Essas atividades compreendem a condução de programas de treinamento, recrutamento, educação e de bolsas de estudo voltados ao encorajamento e ao aumento da participação dos nativos. Registre-se que a quase totalidade do contingente de pessoal em treinamento é constituído por nativos, sendo que os empregados já treinados agem como facilitadores para o treinamento dos demais. O grande objetivo e desafio consiste no preenchimento dos cargos mais elevados de direção, especialmente em nível de supervisão. Na Fotografia 2.9 pode-se observar funcionário da etnia Inupiat no centro de controle operacional da unidade de beneficiamento.

Em complemento às alterações introduzidas na conformação dos programas de treinamento, foram desenvolvidos outros programas básicos de natureza externa às instalações do complexo mineral, destacando-se:

- cooperative education job share program - programa de treinamento conduzido em parceria com a comunidade empresarial. Seu objetivo: formação de parcerias com a comunidade de negócios, visando concentrar os esforços em áreas de trabalho específicas e estimular o interesse em estudos pós-secundários;

Fotografia 2.9 – Red Dog: controle do beneficiamento



Fonte: COMINCO, 1999.

- engineering scholarship education program - oferece bolsas integrais para o estudo de engenharia de processamento mineral, engenharia de minas, geologia e engenharia química. Em contrapartida, os beneficiários se comprometem a trabalhar por períodos idênticos na empresa; e
- school-to-work partnership - esta última iniciativa é direcionada especificamente à formação profissional com base no treinamento e experiência técnica relevante para os estudantes de segundo grau, tendo em vista a oferta futura de postos de trabalho nas áreas de mecânica pesada, elétrica, geração de energia, amostragem, geologia, metalurgia e meio ambiente, beneficiamento, portos etc.

Sob a ótica financeira, com a formalização do acordo de mineração, a NANA recebeu um pagamento inicial de US$ 1,5 milhão. Durante o período de implantação do projeto, foram pagos anualmente US$ 1 milhão, reajustáveis por indicador de natureza inflacionária. Com a entrada em operação da mina, a NANA passou a receber 4,5% do retorno líquido calculado na fundição (*net smelter return*). O montante de royalties pagos no período 1990-1997 totalizou US$ 33,7 milhões. Após a recuperação dos investimentos, terá início uma participação no lucro líquido começando com 25% e aumentando em 5% para cada 5 anos, até que a NANA e a Teck Cominco tenham participações iguais nos lucros (COMINCO, 1999). Historicamente, cerca de 80% dos lucros da NANA são distribuídos como dividendos a seus acionistas. No que concerne aos impostos, a Cominco paga US$ 4 milhões anualmente ao município de Northwest Arctic Borough. Esses recursos retornam para os residentes sob a forma investimentos no sistema educacional e em oportunidades de desenvolvimento.

No que se relaciona à proteção do meio ambiente, a estruturação do comitê de subsistência, integrado por representantes da NANA e da Teck Cominco e com autoridade para suspender operações, desempenha papel crítico para a qualidade do processo decisório. Caracterizando a relevância do comitê nas fases de planejamento e desenvolvimento, podem ser mencionadas as seguintes decisões (COMINCO, 1999):

- resolução dos problemas relacionados à qualidade da água. Antes do início da mineração, os estudos apontavam os córregos como muito ácidos e com altas concentrações de metais pesados em função do contato com o depósito de Red Dog. Com os esforços direcionados à proteção do sistema de drenagem das influências do depósito e da mineração, observou-se uma melhoria sensível na qualidade da água. O gerenciamento adequado da questão e a implementação de programas eficazes de tratamento representaram investimentos de US$ 11 milhões em sistemas de direcionamento, coleta, drenagem e tratamento de água contaminada, que acabaram por oferecer um padrão de qualidade da água superior ao existente antes da mineração;
- seleção da rota e do traçado da rodovia de 80 km que liga a mina ao porto, de forma a minimizar o impacto no contexto da rotas de migração do *caribou*, área de desova dos peixes e os principais sítios de acasalamento da avifauna aquática;
- coordenação de programa extensivo de monitoramento da migração do *caribou*, de forma a oferecer informações relacionadas à prática da caça de subsistência. Eventualmente, em momentos mais sensíveis, durante a estação de migração a estrada é fechada para reduzir os riscos potenciais para os rebanhos; e
- planejamento dos embarques marítimos para períodos que minimizem o impacto sobre as caçadas tradicionais de baleia, realizadas nas vizinhanças do vilarejo Kivalina.

É oportuno registrar que a adoção do sistema de mineração denominado *fly in/fly out*, por não contemplar a instalação de residências permanentes na área do projeto, contribui para minimizar o impacto ambiental. A despeito dessas considerações, ao longo do tempo foram observadas algumas disfunções em relação ao meio ambiente, especialmente no que se relaciona à contaminação de águas com zinco, cianureto e petróleo e à contaminação do ar com chumbo. Em 1989, durante a construção, foram detectados níveis de contaminação de zinco acima dos níveis máximos permitidos. A empresa eximiu-se de responsabilidade perante o problema, alegando tratar-se de contaminação natural observada em áreas com teores elevados de mineralização. Em 1990, com o início da lavra, o problema aumentou. A Agência de Proteção Ambiental multou a Teck Cominco em US$ 125.000, em 1991.

No total, e seguindo as exigências da NANA, foram gastos US$11 milhões em gastos de impermeabilização ao redor da mina. Em 1997, a Agência de Proteção Ambiental do Estado multou, pela segunda vez, a empresa. Foram 14 violações de natureza ambiental nas áreas da mina e do porto, consubstanciando uma multa no valor de US$ 1,7 milhão pelos incidentes e pela demora em responder ao problema (COMINCO, 1999). Como resultado dessas penalidades, a empresa foi obrigada a implantar três projetos ambientais:

- sistema de monitoramento de água ao redor das bacias de rejeito;
- sistema de barreiras para o trânsito de peixes em córregos selecionados; e
- estudo sobre a fauna aquática na área de influência da mina.

No que tange à poluição do ar, durante os primeiros anos de operação, foram constatados problemas relacionados com o volume e velocidade do tráfego de caminhões, assim como pelos efeitos do vento sobre as pilhas de minério situadas junto à mina e ao porto e o sistema de transporte. Tendo em vista as multas impostas pela agência estadual de proteção ambiental, a empresa se viu forçada a construir estruturas de proteção das pilhas e do sistema de transporte contra a ação dos ventos. Desde 1994, não são observadas violações aos padrões fixados para a poluição do ar. Em nível agregado, a empresa realizou investimentos de US$100 milhões em proteção ambiental, desde o início das operações.

Para as autoridades estaduais do Alasca, o projeto é considerado um modelo de cooperação entre o governo, os nativos do Alasca e a indústria de mineração. Os resultados alcançados pelo projeto Red Dog consubstanciam a viabilidade de compatibilizar os interesses, valores e tradições dos povos indígenas com os interesses da indústria de mineração, segundo preceitos de desenvolvimento sustentável. Segundo o governo, um dos vetores cruciais para o sucesso do projeto foi buscar a integração da força de trabalho local no projeto, de forma que, em paralelo à manutenção de seu estilo de vida tradicional, a população indígena capturasse benefícios concretos associados à garantia de emprego e ao treinamento vocacional. No caso da NANA, entre os objetivos perseguidos destacavam-se:

- preservar sua cultura e tradições;
- proteger o meio ambiente;

- capturar benefícios econômicos e financeiros para a comunidade;
- incrementar a geração de emprego e de treinamento para seus integrantes; e
- gerar novas oportunidades de investimentos e de negócios.

Para a empresa Teck Cominco, seus interesses estratégicos almejavam o aproveitamento do depósito de Red Dog em condições econômico-financeiras aceitáveis para seus acionistas, bem como a prerrogativa para explorar e desenvolver depósitos que venham a ser descobertos no futuro.

2.4 Síntese

A partir dos anos 90, observou-se a consolidação de dois vetores cruciais para a formatação da interface entre a indústria de mineração e os povos indígenas no limiar do novo milênio:

- o fortalecimento dos direitos fundamentais dos povos, tanto no plano internacional quanto nacional, influenciando decisivamente uma crescente busca por autodeterminação; e
- a elevação do patamar das relações econômicas, sociais, culturais e políticas por força do referencial configurado pelos conceitos e postulados do desenvolvimento sustentável.

Ao longo dos anos, as empresas de mineração desenvolveram inúmeros projetos de mineração em áreas indígenas. Exemplos podem ser mencionados em países como África do Sul, Austrália, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Groenlândia, México e (antiga) União Soviética, entre outros. Todavia, dentre os países de vocação mineira, Austrália, Canadá e Estados Unidos encerram o maior número de experiências de convívio formal, ou seja, consubstanciado em acordos de mineração oficialmente reconhecidos entre a indústria e as comunidades indígenas.

A liderança inconteste está com o Canadá, seja pelo número e porte dos projetos, pela diversidade e magnitude do contingente de povos e comunidades envolvidas ou devido ao nível de sofisticação das cláusulas, das práticas, indicadores e métricas inseridas na formatação dos

acordos. Esta realidade está associada ao contínuo vigor da sua mineração, ao crescente deslocamento dos investimentos em exploração para as regiões setentrionais e, após a descoberta do depósito de Ekati, à sua reconhecida afluência como grande produtor de diamantes. Os projetos canadenses selecionados – Musselwhite, Ekati, Diavik e Voisey Bay - encerram as experiências mais recentes, exitosas e representativas de acordos entre a mineração e os povos indígenas, no plano canadense e global.

Nos Estados Unidos, a despeito da expressiva perda de dinamismo da indústria, o projeto Red Dog, à semelhança da experiência canadense, configura o exemplo mais emblemático das novas relações entre a indústria e as nações indígenas, ao passo que consolida diretrizes, práticas e procedimentos a serem adotados por novos projetos em curso no Estado do Alasca. Diga-se de passagem, trata-se do estado mais dinâmico face ao grande potencial geológico a ser explorado.

A experiência australiana, apesar do crescente número de contratos, não é tão marcante quanto a canadense, tendo em vista diferenças no arcabouço legal que restringem o poder de barganha dos aborígines. Todavia, registre-se a predominância de acordos associados à fase de exploração mineral – mais simples e muito enviesados à questão da proteção de sítios de interesse religioso e ancestral - e o menor grau de transparência relativa das empresas. A despeito dessas diferenças, o perfil da experiência australiana está em sintonia com o perfil canadense na medida em que incorpora o mesmo padrão de modelagem para os acordos. Nesse contexto, o projeto selecionado - Jabiluka - configura o caso mais relevante e representativo da Austrália, em função da sua importância, dos desafios locacionais e da complexidade operacional.

A análise da experiência internacional, no plano das melhores práticas, aponta que os acordos entre a indústria de mineração e os povos indígenas foram estruturados em torno dos postulados do desenvolvimento sustentável, com base em um pacote típico de benefícios econômicos, financeiros e sociais e salvaguardas de natureza operacional, ambiental e cultural. Por outro lado, as entrevistas realizadas e o expressivo número de novos projetos de mineração em desenvolvimento em terras índigenas, especialmente no Canadá, atestam o êxito desses acordos e das políticas públicas adotadas.

CAPÍTULO 3

POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

3.1 Povos Indígenas

Com base nas estimativas da FUNAI, existem cerca de 450 mil indivíduos provenientes de 215 etnias. Essa população de indígenas apresenta uma taxa média anual de crescimento de 3,5% e representa cerca de 0,2% da população do País. Aproximadamente 60% da população indígena está situada nas regiões Norte e Centro-Oeste, especialmente na região da Amazônia Legal. No cômputo geral, a população está agrupada em 215 sociedades indígenas, praticantes de 180 línguas, com variados graus de contato com a sociedade e distribuídas em 580 áreas indígenas identificadas em todo o território nacional. No que concerne aos índios que vivem fora das terras indígenas (incluindo centros urbanos), estimativas apontam um contingente situado entre 100 e 190 mil (FUNAI, 2004).

Cabe mencionar que estimativas oficiosas, baseadas em relatórios técnicos da Funai e em informações de índios, missionários, antropólogos e indigenistas, apontam a existência de 53 grupos vivendo de forma isolada, abrigados em lugares de difícil acesso e sem contato regular com a sociedade. Finalmente, a FUNAI registra a existência de grupos requerendo o reconhecimento de sua condição indígena.

No Anexo B - POVOS INDÍGENAS DO BRASIL, estão listados os povos indígenas existentes no País, excluindo-se os já extintos e aqueles grupos que permanecem isolados.

3.2 Situação Fundiária das Terras Indígenas

A Constituição Federal ressalta a importância e a dimensão da terra indígena ao destacar no §1º do artigo 231 o conceito de terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, como sendo aquelas "por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades

produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições".

Embora os índios detenham a posse permanente e o "usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos", existentes em suas terras, conforme o §2º do Art. 231 da Constituição, elas constituem patrimônio da União. Assim sendo, na condição de bens públicos de uso especial, as terras indígenas, além de inalienáveis e indisponíveis encerram direitos imprescritíveis (§4º do art. 231). Em termos gerais, a legislação brasileira contempla três grandes classes de terras indígenas, a saber:

- **Terras Tradicionalmente Ocupadas** - estão inseridas no conjunto dos bens patrimoniais da União, conforme definido pela Constituição, em seu artigo 231, § 1.º. Sua legitimidade está associada à expressão dos usos, costumes e tradições indígenas. Ainda segundo a Constituição (art. 231, *caput*), os direitos de posse e usufruto dos índios sobre tais terras e respectivos recursos naturais antecedem à existência do Estado Brasileiro, sendo decorrentes da ocupação tradicional indígena. Cabe à União Federal empreender o processo demarcatório dessas terras, explicitando os limites territoriais expressos naqueles usos, costumes e tradições;
- **Terras Reservadas** - esta classe diz respeito às reservas, colônias agrícolas e territórios federais indígenas, segundo o estabelecido nos artigos 26 e 31 do Estatuto do Índio (Lei n.º 6.001/73). São áreas criadas pela União objetivando atender aos casos em que as comunidades perderam, irremediavelmente, as suas terras de ocupação tradicional; e
- **Terras Dominiais** - esta classe está prevista nos artigos 32 e 33 do Estatuto do Índio e refere-se às propriedades adquiridas pelas comunidades ou indivíduos indígenas, segundo as formas prescritas pela legislação civil (compra, doação, usucapião etc).

Em consonância com § 1º do Artigo 231 da Constituição, o poder público tem como atribuição precípua a identificação, delimitação, demarcação e proteção das terras indígenas. Nesse contexto, o processo demarcatório enseja ação de governo de fundamental importância

para a implementação da política indigenista já que define e reconhece os limites efetivos das áreas tradicionalmente ocupadas. A caracterização dessas áreas é fundamentada por estudos e pesquisas, entre outros, de natureza antropológica, sociológica, cartográfica, fundiária, jurídica e ambiental. No tocante às etapas e aos respectivos estágios do processo de demarcação, é apropriado explicitar os seguintes conceitos:

- **Terras a Identificar** - engloba as terras em processo de identificação, assim como aquelas com relatório ainda não aprovado pela FUNAI;
- **Terras Identificadas** - contam com relatório aprovado pela FUNAI e publicação no Diário Oficial da União (DOU), no Diário Oficial da Unidade da Federação e fixado na Prefeitura onde está localizado o imóvel;
- **Terras Declaradas/Delimitadas -** são aquelas que tiveram publicadas a portaria declaratória expedida pelo Ministério da Justiça (Dec. 22/91 e Dec.1775/96) ou interministerial, além das Portarias da Funai (quando for o caso);
- **Terras Reservadas** - são aquelas declaradas para fins de desapropriação; adquiridas para reassentamento de comunidades indígenas; doadas por prefeitura para reserva com demarcação física e sem registro em Cartório da região onde se localiza o imóvel;
- **Terras Homologadas -** são aquelas com publicação de Decreto de Homologação assinado pelo Presidente da República e publicadas no DOU; e
- **Terras Registradas -** contam com homologações registradas em Cartórios e no Departamento de Patrimônio da União, ou apenas em Cartório. Nesta classificação estão inseridas também as terras dominiais registradas em Cartório. Excetuam-se as reservas registradas em Cartório pelo antigo Serviço de Proteção ao Índio (SPI).

O grande crescimento das reservas indígenas no Brasil ocorreu a partir de 1988, quando, pela nova Constituição Federal, o governo ficou obrigado a demarcar essas áreas. O Quadro 3.1 - Situação das Terras Indígenas apresenta um perfil da situação das 580 reservas indígenas do País quanto ao estágio atual do processo administrativo de demarcação.

Quadro 3.1 - Situação das Terras Indígenas

SITUAÇÃO DAS TERRAS INDÍGENAS					
	Estágios	**N.º**	**%**	**Revisão de Limites**	
				A Revisar	**Em Revisão**
I	A Identificar	63	10,86	-	-
II	Em Identificação	76	13,10	-	-
III	Identificadas	26	4,48	-	-
IV	Declaradas	15	2,59	-	5
V	Em Demarcação	31	5,35	-	-
VI	Demarcadas	17	2,93	-	1
VII	Reservadas/Dominiais	12	2,06	1	-
VIII	Homologadas	22	3,80	2	2
IX	Registradas	318	54,83	13	26
	T O T A L	**580**	**100**	**16**	**34**

Fonte: FUNAI, 2004

Do inventário total de 580 terras, a superfície das 441 reservas indígenas, cujos processos de demarcação estão pelo menos na fase "identificadas" (estágios III a IX), alcança 98.954.645 hectares, perfazendo aproximadamente 11,58% do total do território brasileiro. As demais 139 terras (estágios I e II) ainda estão por serem identificadas, sendo desconhecidas as suas superfícies. Finalmente, existem referências às terras que presumivelmente seriam ocupadas por índios. Não obstante, essas áreas carecem de pesquisa para a definição correta do seu *status*. A FUNAI estima que, ao final do processo demarcatório, cerca de 12,5% do território nacional serão oficialmente considerados terras indígenas. Em relação à Amazônia, o somatório das reservas deverá representar uma superfície superior a 20% da região. (FUNAI, 2004).

O Quadro 3.2 aproxima a área total ocupada pelas reservas indígenas em relação à superfície de estados da região amazônica. Entre os estados, onde a demarcação já foi concluída, destacam-se Acre, Rondônia, Maranhão e Tocantins.

Quadro 3.2 - Extensão Ocupada pelas TIs na Amazônia

Estados	Área (ha)	% do Estado
Amapá	1.125.478	8
Amazonas	34.713.400	22
Mato Grosso	9.974.800	11
Pará	19.470.574	16
Rondônia	4.532.542	19
Roraima	13.056.700	58
Total	**82.873.494**	**-**

Fonte: FUNAI, 1999

3.3 Afluência dos Povos Indígenas

A Constituição de 1988 proporcionou novas perspectivas de articulação e de atuação para os povos indígenas em nosso País. Um dispositivo fundamental foi o Artigo 232 da Constituição Federal que estabelece: "Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo".

Uma entidade representativa de parcela expressiva da população indígena brasileira, que retrata essa nova realidade, é a **Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB)**. Trata-se de uma organização indígena, de direito privado, sem fins lucrativos, fundada em abril de 1989, por iniciativa de lideranças de entidades indígenas existentes à época. “A organização surgiu como resultado do processo de luta política dos povos indígenas pelo reconhecimento e exercício de seus direitos, num cenário de transformações sociais e políticas ocorridas no Brasil, pós-constituinte, favoráveis aos direitos indígenas” (COIAB, 2003).

A COIAB representa 75 organizações e 165 povos indígenas, distribuídos por 31 regiões nos seguintes estados: Amazonas, Acre, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Nessas regiões, vivem mais de 300 mil índios, representando cerca de 70% do total da população indígena reconhecida oficialmente no País. Seu mandato abrange a promoção e o fortalecimento da “organização social, cultural, econômica e política dos Povos e Organi-

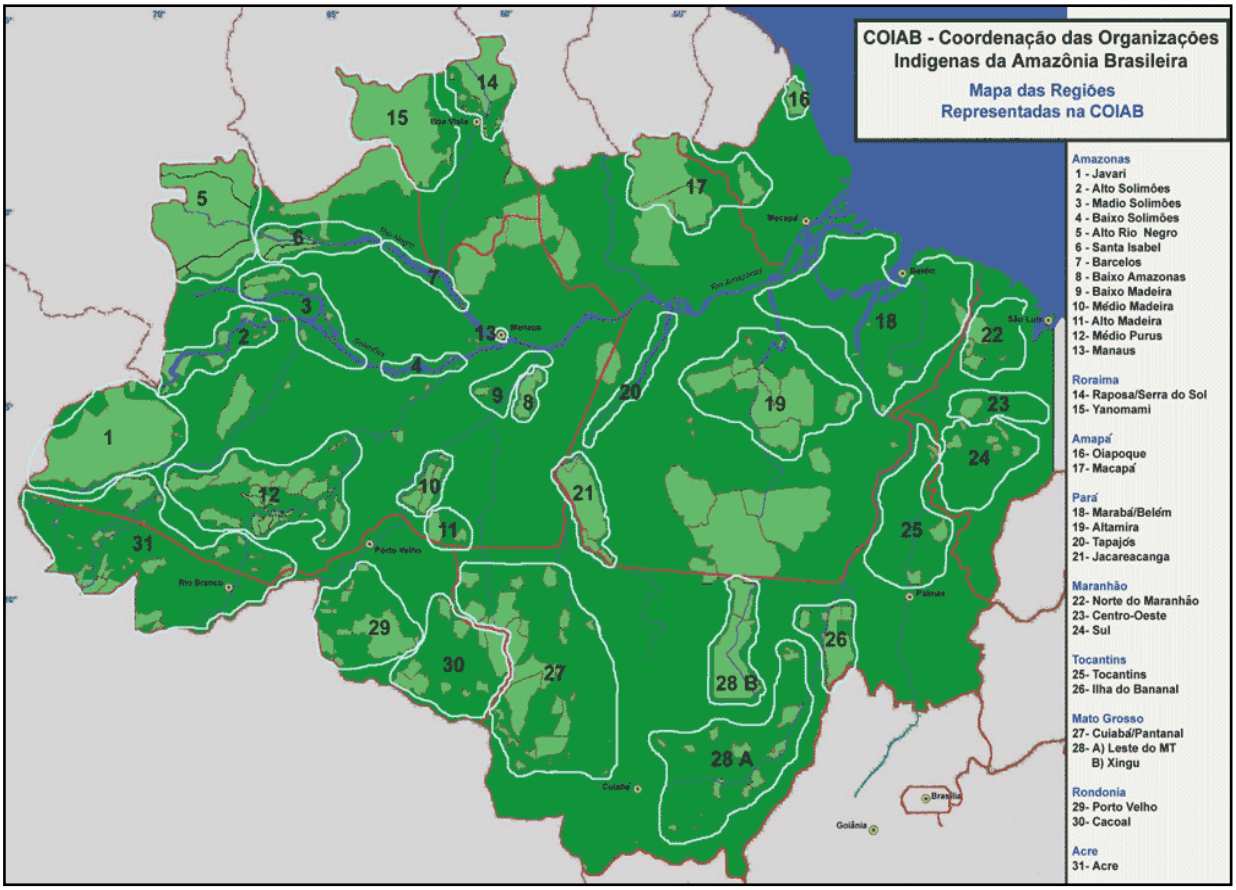
zações Indígenas da Amazônia Brasileira". Nesse contexto, destaca-se o fomento à criação de outras organizações, visando o fortalecimento do movimento indígena.

No campo institucional, a atuação de entidades como o Conselho Indigenista Missionário (CIMI), o Instituto Socioambiental (ISA), o Conselho Indígena de Roraima (CIR), a Articulação dos Povos e Organizações Indígenas do Nordeste, Minas Gerais e Espírito Santo (APOINME) e a COIAB consubstancia plataforma importante para o encaminhamento de reivindicações e para a defesa dos direitos dos povos indígenas. Por outro lado, a ratificação da Convenção 169 da OIT pela Presidência da República, em 2004, robustece e aprofunda esse processo de consolidação da cidadania dos índios brasileiros. A Figura 3.1 reproduz mapa com a área de atuação da COIAB. As entidades representadas na organização estão discriminadas no Anexo C.

A seguir, são ressaltados fatos e iniciativas selecionadas que permitem aproximar o grau de lucidez e a agenda das lideranças indígenas, assim como a crescente ascenção dos indígenas brasileiros na sociedade ao longo dos últimos anos:

- **Fórum em Defesa dos Direitos Indígenas (FDDI)** - O FDDI é composto, entre outras entidades, pela COIAB, pelo CIR, pela Associação Brasileira de Antropologia (ABA), pelo ISA, pelo CIMI, pelo Centro de Trabalho Indigenista (CTI) e pela Comissão Pró-Yanomami (CCPY), além da Frente Parlamentar em Defesa dos Direitos Indígenas. Conta com o apoio da OAB e da CNBB. Entre suas iniciativas mais recentes, consta o lançamento, em 2005, da Carta da Mobilização Nacional Terra Livre (Manifesto de Abril), no qual são oferecidas críticas, reivindicações e sugestões à atuação do governo federal. Em nível de sugestões, aponta a criação do Conselho Nacional de Política Indigenista como crucial para implementar uma política indigenista nacional (JORNAL AMBIENTE BRASIL, 31/03/2005);

Figura 3.1 – Área de Atuação da COIAB



Fonte: COIAB, 2003.

- **Direito ao Consentimento Prévio e Informado -** pleito encaminhado ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) por lideranças indígenas durante o Seminário sobre Instituições Financeiras Multilaterais, organizado pela Rede Brasil e a COIAB, em Brasília, em agosto de 2005. Nesse documento, apontam limitações nas consultas realizadas pelo BID e reivindicam o direito dos povos indígenas ao consentimento prévio e informado, bem como à participação das comunidades nos benefícios e compensações (COIAB, 2005);
- **Gef Indígena –** Em agosto de 2005, o governo autorizou o envio do Projeto de Preparação do "Programa de Proteção, Conservação, Recuperação e Uso Sustentável da Biodiversidade em Terras Indígenas do Brasil", mais conhecido como Gef Indígena, ao Global Environment Facility (GEF). Seu objetivo, de curto prazo, é consolidar os territórios indígenas como áreas protegidas, apoiar as iniciativas de conservação e recuperação ambiental, valorizar os conhecimentos tradicionais, suas inovações e práticas e promover a etnogestão da biodiversidade das Terras Indígenas. O Gef Indígena espera captar junto ao GEF doação de US$ 30 milhões (trinta milhões de dólares) para serem aplicados durante 5 anos (COIAB, 2005);
- **SBPC e a Ciência Indígena -** pela primeira vez na reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC, o conhecimento tradicional indígena foi apresentado e discutido. Durante a 56ª reunião da SBPC, realizada no período de 18 a 23 de julho de 2004, em Cuiabá, o espaço denominado SBPC e a Ciência Indígena foi integrado à sua programação paralela. No evento, foram realizadas mesas-redondas, conferências e oficinas nas quais questões fundamentais da causa indígena foram debatidas. As atividades contaram com a participação de professores indígenas de todo o País e de acadêmicos do Projeto 3º Grau Indígena, da Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT. Para o antropólogo Aloir Pacini, um dos organizadores do SBPC e a Ciência Indígena, "os índios estão conquistando o seu espaço como sujeitos e não como objetos da história. Como sujeitos, eles estão podendo dizer o que pensam e que o conhecimento que eles foram elaborando tradicionalmente é um conhecimento valioso" (JORNAL AMBIENTE BRASIL, 21/07/2004);

- **Projeto Educação Ticuna** – desenvolvido pela Organizacao Geral dos Professores Ticuna Bilingües, foi classificado na quinta colocação entre os 946 projetos submetidos ao Ciclo de Premiação Gestão Pública e Cidadania. Essa premiação integra as atividades do Programa de Gestão Pública e Cidadania – 2000, iniciativa conjunta da Fundação Getúlio Vargas e da Fundação Ford, com apoio do Banco Nacional de Desenvolvimento Economico e Social, que visa identificar, disseminar e premiar projetos inovadores desenvolvidos por governos estaduais, municipais e organizações indígenas (ISA, 16/11/2000);
- **4º Seminário Povos Indígenas e Ensino Superior Indígena em Roraima** – evento realizado em agosto de 2004 pelas seguintes entidades: Secretaria de Estado de Educação, Universidade Federal de Roraima - UFRR, Núcleo Insikiran de Formação Superior Indígena, FUNAI e organizações indígenas de Roraima. O seminário discutiu o ensino superior para os povos indígenas, com foco nas realidades, perspectivas e expectativas dos povos indígenas do estado. Registre-se que Roraima tem uma população de aproximadamente 45 mil índios das etnias Ingaricô, Macuxi, Patamona, Taurepang, Waimiri-Atroari, Wapixana, Waiwai, Yanomami e Ye'kuana. Desse total, cerca de 11 mil índios freqüentam as 281 escolas indígenas do estado que oferecem cursos do ensino fundamental ao nível médio. Em 2003, foi criado o Curso de Licenciatura Intercultural, de formação superior específica, com base em um convênio firmado entre a Secretaria Estadual de Educação, a UFRR e a Funai. Atualmente, 60 professores indígenas freqüentam o curso do Núcleo Insikiran de Formação Superior Indígena da UFRR. O curso tem uma duração de cinco anos e habilita professores indígenas para atuarem no ensino fundamental e médio. A expectativa é que esse número seja triplicado em 2005 (JORNAL DA CIÊNCIA, 25/08/2004);
- **Comissão Nacional de Educação Escolar Indígena** – foi instituída junto ao Ministério da Educação e Cultura com a função de auxiliar o Ministério na elaboração e análise de políticas públicas relacionadas aos ensinos infantil, fundamental, médio e superior. A comissão é composta por 15 membros, todos representantes de organizações indígenas. É a primeira vez que líderes participam desse tipo de órgão governamental;

- **Comissão Nacional de Apoio à Produção de Material Didático Indígena (Capema)** – tem como objetivo fortalecer a articulação com órgãos federais, estaduais e municipais, organizações não-governamentais e movimentos sociais envolvidos com a educação indígena. Dentre suas funções estão, também, a criação de uma rede para elaborar, editar e publicar material didático específico e a organização de bibliotecas, laboratórios de línguas e de informática nas escolas indígenas (JORNAL DA CIÊNCIA, 27/07/2005);
- **TV Indígena** – trata-se de um projeto da **Fundação Raoni**, instituição formada por lideranças indígenas e colaboradores nacionais e internacionais, que desenvolve projetos na área de educação, cultura, agricultura e ecoturismo. O canal Aldeia Virtual terá como foco o povo Kayapó cuja população é estimada em 12 mil pessoas. Será instalado na Aldeia Cachoeira, Terra indígena Kapoto/Jarina, situada nos municípios de Peixoto de Azevedo e São José do Xingu, em MT. O apoio técnico deverá ser prestado pela TV Educativa. (JORNAL AMBIENTE BRASIL, 04/11/2003);
- **Programa Conectividade** – programa voltado ao incremento das comunicações entre as nações indígenas e a sociedade em geral, mediante o acesso à Rede Mundial de Computadores – Internet. A iniciativa está sendo implantada pela Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT com o apoio da CIDA (JORNAL AMBIENTE BRASIL, 22/03/2003);
- **I Seminário Rede Povos da Floresta** - evento realizado em junho do corrente ano, no Rio de Janeiro. Contou com a participação de lideranças indígenas e de populações tradicionais da floresta (quilombolas e ribeirinhos). Dentre seus objetivos, destacam-se: estimular a troca de experiências e a cooperação em temas vinculados à sustentabilidade e à vigilância de áreas protegidas e promover o acesso dos povos da floresta à tecnologia da informação. (JORNAL AMBIENTE BRASIL, 13/06/2005);
- **Centro de Inclusão Digital da tribo Javaé** – inaugurado em janeiro de 2005. Trata-se de iniciativa da Fundação Bradesco em parceria com Microsoft, Intel, Cisco e o Media Lab, do Massachusetts Institute of Technology. Seu objetivo é atender os 500 indígenas que integram a comunidade da tribo Javaé, situada na I-

lha do Bananal. Ao longo de 2005, está previsto o atendimento das comunidades indígenas das aldeias Kanoanã e Txiuri, também situadas na Ilha do Bananal (SAITO, 2005);

- **I Conferência Nacional de Mulheres Indígenas –** realizada em Brasília, nos dias 12 e 13 de julho de 2004, discutiu temas como: "experiências de organizações de mulheres indígenas (dificuldades, avanços e perspectivas); saúde da mulher; violência de gênero e políticas de segurança; poder, democracia e participação; educação, cultura e produção de conhecimento; políticas públicas para as mulheres indígenas". O evento contou com a participação de 90 mulheres indígenas e das seguintes entidades: Conselho Nacional Brasileiro de Mulheres Indígenas, Instituto Brasileiro de Indígenas, Movimento Articulado de Mulheres da Amazônia e o Departamento de Mulheres Indígenas da Amazônia Brasileira. A iniciativa teve o apoio da Agência Canadense de Cooperação para o Desenvolvimento Internacional do governo canadense e das Fundações Israel Pinheiro e *Ford* (COIAB, 2004);
- **Premiação Internacional** – concedida pela empresa multinacional Reebok a Joênia Batista de Carvalho, advogada indígena (povo Wapixana), coordenadora do departamento jurídico do Conselho Indígena de Roraima. A advogada atua em projetos educacionais e na defesa da demarcação das terras indígenas de Roraima (BBC, 2004);
- **Comissão Nacional de Biodiversidade -** membros indígenas da Comissão Nacional de Biodiversidade, do Ministério do Meio Ambiente: Joênia Batista de Carvalho (titular). Pertence ao povo Wapixana. Bacharel em Direito (UFRR), assessora jurídica do CIR e membro do Conselho Indigenista da FUNAI. Lúcio Paiva Flores (suplente). Pertence a etnia Terena. Licenciado em Sociologia, com mestrado em ciências da religião, e professor da Universidade Federal de Mato Grosso (COIAB, 2003);
- **Conselho Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Cdes)** – em março de 2005, a advogada Joênia Batista de Carvalho foi empossada como conselheira do Cdes, a partir de convite e nomeação da Presidência da República (JORNAL AMBIENTE BRASIL, (09/03/2005);

- **Pesquisador Honorário do Saber Tradicional** – a Fundação Oswaldo Cruz concedeu o título de pesquisador honorário no campo do saber tradicional ao pajé da nação tukano Gabriel Gentil. Trata-se da primeira vez que os conhecimentos indígenas são reconhecidos com essa titulação. Há mais de 30 anos, o pajé tukano Gabriel Gentil estuda a história de seu povo. Nesse período, ele coletou narrativas, mitos e ritos de celebração e encantamentos. Os tukanos vivem no alto Rio Negro (AM), entre os rios Tiquié e Uaupés. Muito embora a nação tenha modificado o nome (cinco vezes), a língua, o mito e trocado inúmeras vezes de lugares sagrados, a tradição de repasse de conhecimentos pelos grandes narradores indígenas estava se esvaindo (JORNAL DA CIÊNCIA, 03/06/2005);
- **I Conferência de Pajés do Amazonas** – evento organizado pela Fundação Estadual de Política Indigenista – FEPI do Estado do Amazonas em agosto de 2002. Teve como tema "Biodiversidade e Direitos de Propriedade Intelectual: proteção e a garantia do saber indígena". A Conferência contou com a participação de pajés das etnias Tukano, Tikuna, Baniwa, Hixcariano, Yanomami, de lideranças indígenas amazônicas e não-amazônicas e das seguintes instituições: Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas, Universidade Federal do Amazonas, FEPI, Associação Brasileira de Inteligência, Fundação Oswaldo Cruz, FUNAI, Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro, governo do Amazonas, Organização Indígena do Baixo Içana, Instituto Nacional de Propriedade Industrial, além da presença da advogada indígena Fernanda Kaingang (JORNAL AMBIENTE BRASIL, 04/09/2002);
- **Autorização para Exploração & Comercialização de Madeira** – a implementação do **Projeto de Manejo Florestal dos Índios Kayapo-Xicrin da Comunidade de Cateté** configura ação inédita da política indigenista ao legalizar a exploração e a comercialização de madeira. A Terra Indigena Xikrin do Cateté tem uma área total de 439.150 hectares e uma população de 700 índios. Trata-se de uma área rica em 22 espécies de madeiras comerciais, com destaque para o mogno. Apenas 10% da área total foi destinada à exploração com fins comerciais. Essa área foi dividida em 30 subáreas de 1.450 hectares, cada uma, a serem submetidas à revolução - exploração integral - a cada 30 anos, tempo necessário para a

regeneração plena. Para garantir essa equação de sustentabilidade na gestão florestal, o corte está restrito às árvores com diâmetro superior a 45 cm. Por outro lado, incorpora práticas de manejo não-predatório ao minimizar a destruição de árvores mais jovens na etapa de derrubada. Cada subárea deverá render cerca de 7 mil metros cúbicos de madeira por ano. Finalmente, cabe ressaltar que o projeto contempla o treinamento de silvícolas em diferentes vertentes do projeto – contabilidade, administração, comercialização, manejo florestal etc – visando transferir a gestão integral do projeto no futuro. Com esse objetivo, foi criada a Associação Bep-Noi de Defesa do Povo Xikrin do Cateté. Concebido pelo ISA em parceria com o governo federal e a CVRD (ISA, 2004); e

- **Missão ao Canadá** - projeto da CIDA para 2005, orçado em Can$ 36,000, que apoiará a ida de representantes do CIMI e de quatro nações indígenas brasileiras ao Canadá. Seu objetivo é expor a legislação e a experiência canadense nas políticas públicas para os povos indígenas (seus modelos de inclusão e de apoio bem sucedidos). Entre as entidades parceiras da CIDA, destacam-se: Indigenous and Northern Affairs Canada, Val d'Or Native Friendship Center, Assembly of First Nations Secrétariat de l'Assemblée des Premières Nations du Québec et du Labrador, Commission de la santé et des services sociaux des Premières Nations du Québec et du Labrador, Femmes autochtones du Québec, Catholic Aboriginal Council for Reconciliation, Regroupement des centres d'amitié autochtones du Québec, Association nationale des centre d'amitié e Grand Conseil des Cris du Québec. (CCBC, agosto de 2004).

É inegável que, após a Constituição de 1988, os povos indígenas aceleraram sua trajetória de ascensão na sociedade brasileira. Essa evolução foi influenciada, parcialmente, pelos movimentos de reivindicação dos direitos dos povos indígenas observados em outros países, embora heterogêneos em intensidade e em conquistas efetivas. A globalização foi decisiva na alavancagem do processo e está sendo na consolidação da equação de sustentabilidade das nações indígenas em escala universal. A força do processo de disseminação e impacto de princípios, direitos e expectativas, segundo uma escala de valores global, junto às comunidades torna inexorável esse avanço.

No plano brasileiro, a despeito da magnitude das conquistas e da inexorabilidade do processo de afirmação da identidade étnica, enquanto grupo político, os povos indígenas continuam extremamente carentes nos vetores críticos estruturantes da sua sustentabilidade relacionados à saúde e à educação.

De acordo com a FUNAI, os maiores problemas de saúde são diarréias e infecções respiratórias, como a pneumonia. Nos últimos anos, observou-se algum progresso. A incidência de tuberculose, por exemplo, caiu de 108,6 casos para cada grupo de 100 mil habitantes, em 2002, para 64,32, em 2004. Na mortalidade infantil, a queda observada foi de 112 por mil nascidos vivos em 1998, para 47,4 por mil crianças nascidas vivas, em 2004. Todavia, a taxa de mortalidade dos índios brasileiros é de três a quatro vezes maior do que a média nacional, dependendo da Unidade da Federação (RETS, 21/04/2005).

Em se tratando da educação, segundo dados da Assessoria de Comunicação do MEC, existem no Brasil 2.228 escolas indígenas com 147.549 alunos. Nessas escolas, trabalham 7,5 mil professores dos quais 88% são índios. A maioria dos alunos está no ensino fundamental (67,5%, cursam da primeira à quarta série; 13,1%, da quinta à oitava série). Apenas 1.300 indígenas estão matriculados em curso superior (RETS, 21/04/2005).

3.4 Síntese

A população indígena brasileira é composta de 450 mil indivíduos e está agrupada em 215 sociedades indígenas, praticantes de 180 línguas, com variados graus de contato com a sociedade, distribuídas em 580 áreas indígenas identificadas em todo o território nacional. Aproximadamente 60% da população está situada nas regiões Norte e Centro-Oeste, especialmente na região da Amazônia Legal. A FUNAI estima que ao final do processo demarcatório, cerca de 12,5% do território nacional serão oficialmente considerados terras indígenas. Em relação à Amazônia, o somatório das reservas deverá representar um percentual superior a 20% da superfície da região.

A Constituição de 1988 proporcionou novas perspectivas de articulação e de atuação para os povos indígenas em nosso País. Um dispositivo fundamental foi o Artigo 232 da Constituição Federal ao estabelecer que "Os índios, suas comunidades e organizações são partes legíti-

mas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo".

No campo institucional, a atuação de entidades como a COIAB, o CIMI, o ISA, o CIR e a APOINME consubstancia plataforma fundamental para o encaminhamento de reivindicações e para a defesa dos direitos dos povos. Por outro lado, a ratificação da Convenção 169 da OIT pela Presidência da República, em 2004, robustece e aprofunda o processo de consolidação da cidadania dos índios brasileiros ao acolhê-los sob o manto da legislação internacional.

Em que pese a crescente ascenção dos indígenas na sociedade, ao longo dos últimos anos, as megapendências no processo de demarcação das reservas indígenas e as graves fragilidades observadas nos campos da saúde e da educação representam grandes ameaças à sustentabilidade dos povos indígenas brasileiros.

CAPÍTULO 4

MINERAÇÃO EM TERRAS INDÍGENAS NO BRASIL

4.1 Arcabouço Legal

O arcabouço jurídico e institucional que exerce influência, direta ou indireta, sobre as atividades da indústria extrativa mineral em áreas indígenas é bastante amplo. Sua magnitude é derivada da conjugação de princípios, fundamentos, determinações, atribuições e regulamentos emanados, entre outras, dos seguintes diplomas:

- Constituição Federal do Brasil;
- Estatuto do Índio;
- Estatuto da Fundação Nacional do Índio;
- Código de Mineração e Legislação correlata;
- Legislação Nacional, promulgada sob a forma de decretos e portarias, ministeriais ou interministeriais, direcionadas especificamente às populações indígenas;
- Convenções Internacionais sobre proteção, direitos e integração de populações indígenas, em particular, e demais minorias, em geral;
- Convenções Internacionais sobre diversidade biológica, meio ambiente e desenvolvimento sustentado.

Na seqüência, apresenta-se um panorama geral da legislação de interesse para os objetivos da pesquisa, acompanhado de destaques analíticos para tópicos relacionados à mineração em terras indígenas.

4.1.1 Constituição Federal do Brasil

A Constituição Federal estabeleceu inúmeros dispositivos que regulam, direta e indiretamente, a interface de interesses entre a indústria de mineração e as comunidades indígenas.

Conforme pode ser constatado, sob a égide das questões específicas relacionadas com a mineração em áreas indígenas, os artigos mais relevantes encontram-se no **Título VII** - Da Ordem Econômica e Financeira, **Capítulo I** - Dos Princípios Gerais da Atividade Econômica**, Artigo 176**, no **Título VIII** - Da Ordem Social, **Capítulo VIII** - Dos Índios, **Artigo 231** e **Artigo 232** e, acessoriamente, no Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, **Artigo 67,** a saber:

- Art. 20:XI - Define como bens de domínio da União as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios;
- Art. 22:XIV - Define como competência exclusiva da União legislar sobre populações indígenas;
- Art. 48:V - Define como atribuição do Congresso Nacional, com sanção do Presidente da República, dispor sobre limites do território nacional, espaço aéreo e marítimo e bens de domínio da União;
- **Art. 49:XVI** - Define como competência exclusiva do Congresso Nacional a autorização para exploração e aproveitamento de recursos hídricos e a pesquisa e lavra de riquezas minerais em **terras indígenas**;
- Art. 109:XI - Define como competência dos juizes federais processar e julgar a disputa sobre os direitos indígenas;
- Art. 129:V - Estabelece como função institucional do Ministério Público a defesa judicial dos direitos e interesses das populações indígenas;
- **Artigo 176, parágrafo 1º** - estipula que deverão ser estabelecidos em lei as condições específicas para que as atividades de pesquisa e lavra de recursos minerais sejam desenvolvidas em faixa de fronteira ou em **terras indígenas;**
- Art. 210:§ 2º - Garante o uso da língua materna no ensino fundamental para as comunidades indígenas;
- Art. 215: § 1º - Garante a proteção pelo Estado das manifestações das culturas populares, indígenas e afrobrasileiras, e dos outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.
- **Artigo 231** - reconhece aos índios "sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e **os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente**

ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens". Em nível de seus parágrafos, ressalte-se:

§ 1º - caracteriza as terras indígenas segundo os seus usos, costumes e tradições e os seguintes critérios: habitação, econômico, ambiental, cultural e demográfico;

§ 2º - reconhece o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos;

§ 3º - reserva ao Congresso Nacional o poder de autorização de pesquisa e lavra dos bens minerais (riquezas do subsolo), desde que ouvidas as comunidades afetadas. Assegura-lhes participação nos resultados;

§ 4º - classifica as terras como inalienáveis e indisponíveis. Seus direitos imprescritíveis;

§ 5º - veda a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo situações de força maior ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional. Impõe o retorno imediato tão logo a situação se normalize;

§ 6º – "são nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, **ressalvado relevante interesse público da União**, segundo lei . . ."; e

§ 7º - exclui as terras indígenas do disposto no **Artigo 174, § 3º e § 4º .** Segundo estes dispositivos o Estado favorece a organização da atividade garimpeira em cooperativas e concede-lhes prioridade no processo de autorização de pesquisa ou concessão de lavra em áreas onde já atuem ou que venham a ser fixadas em lei.

- **Artigo 232 -** reconhece a legitimidade dos índios, de suas comunidades e organizações para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses; e
- **Artigo 67 -** fixa a data de 05/10/1993, como prazo limite para a demarcação das áreas indígenas.

Como reflexo desses vetores constitucionais, em nível operacional, observa-se o desdobramento e a influência exercida pela aplicação do arcabouço legal, ao passo que impõe condicionantes de expressão, cabendo mencionar:

- a exploração e o aproveitamento dos recursos minerais dependem de autorização do Congresso e aquiescência das comunidades indígenas afetadas. Até a presente data, os mecanismos processuais para obtenção da autorização do Congresso não foram definidos, assim como aqueles referentes à formalização da consulta e à manifestação da(s) comunidade(s) afetada(s);
- é assegurada a participação da comunidade indígena nos resultados da lavra, segundo condições a serem estabelecidas pelo Congresso Nacional. A definição dos critérios de participação das comunidades nos resultados gerados pelos empreendimentos ainda está pendente de regulamentação;
- foi fixada a data de 05/10/1993 como prazo limite para a demarcação das áreas indígenas, cuja extensão total é de 895 mil km^2. O prazo para conclusão do processo demarcatório não foi cumprido, encontrando-se delimitada cerca de 90% da extensão total das reservas;
- atribuiu-se às comunidades indígenas o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos, mas não às riquezas do subsolo (minerais), cujo poder discricionário fica com o Congresso. Até a presente data, a definição das diretrizes e dos critérios que disciplinarão as atividades de exploração e lavra carece de regulamentação;
- a excepcionalidade prevista no Artigo 231, § 6^o, vinculada ao conceito de relevante interesse público da União, precisa de definição em nível de legislação ordinária; e
- a atividade garimpeira não pode ser realizada nas reservas indígenas, cuja integridade foi preservada ao excluí-las do alcance do Artigo 174. Cabe mencionar que esse ângulo é endossado, também, pela Lei 7.805/89, que exclui a permissão de lavra garimpeira em TIs (artigo 23, alínea a).

A questão do ordenamento territorial é de importância fundamental face à sua vinculação direta com a demarcação das reservas indígenas. Entre os artigos da Constituição que influenciam a problemática do ordenamento territorial na interface entre a indústria de mineração e as comunidades indígenas, o mais importante é o Artigo 231, em nível dos § 1^o, § 3^o, § 5^o e § 6^o. A análise desses dispositivos aponta que o ***status* de *quase* soberania** para a classificação das

TIs é latente, quando analisadas as alternativas passíveis de implementação para efeito do ordenamento territorial de uma área ou região. No plano mais amplo, essa relativa primazia está enraizada e explícita no Artigo 231 e nos tratados internacionais pertinentes reconhecidos pelo País. No plano específico, a fundamentação antropológica e científica, assim como sua inserção como lastro do conceito de desenvolvimento sustentável quando associado à dimensão da sustentabilidade dos povos indígenas, legitima a importância crucial da terra para a estrutura e a sobrevivência, atual e futura, das comunidades indígenas em nível de suas diferentes expressões: antropológica, econômica, social e cultural.

Com base nesse referencial, entende-se que o ordenamento territorial, no que diz respeito às suas interfaces com as TIs, **salvo** situações extremas que remetam à avaliação da área específica ao patamar do **relevante interesse da União**, conforme previsto na Constituição (art. 231, § 6º), estará condicionado a duas vertentes principais:

- **na sua interface externa**, à prioridade atribuída ao conceito de área indígena na formatação e no ordenamento do uso do espaço territorial de uma região. Em outros termos, caracterizada uma determinada área como terra indígena sua destinação efetiva final não estaria susceptível de questionamento por nenhum outro uso alternativo potencial. Pelo contrário, as melhores políticas e práticas públicas sugerem que a configuração do ordenamento no entorno da terra indígena - área de amortecimento - será influenciada, decisivamente, pela sua criação; e
- **no plano interno**, no âmbito do ordenamento do espaço da TI propriamente dita, por definição, deverão ser respeitados os dispositivos constitucionais específicos. Nesse particular, insere-se a questão da mineração em terras indígenas.

4.1.2 Estatuto do Índio

O Estatuto do Índio está disposto na Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973. Esta Lei regula a situação jurídica dos índios e das comunidades indígenas, com o propósito de preservar a sua cultura e integrá-los, progressivamente, à sociedade nacional. Entre os seus princípios, foram selecionados os seguintes:

- aos índios e às comunidades indígenas se estende a proteção das leis do País, resguardados os usos, costumes e tradições indígenas (Artigo 2º);
- cumpre à União, aos Estados e aos Municípios, bem como aos órgãos das respectivas administrações indiretas, entre outras, as seguintes atividades (Artigo 5º):
  - estender aos índios os benefícios da legislação comum;
  - prestar assistência aos índios e às comunidades ainda não integradas;
  - assegurar a possibilidade de livre escolha dos seus meios de vida e de subsistência;
  - respeitar, no processo de integração do índio, a coesão das comunidades indígenas;
  - preservar os seus valores culturais, tradições, usos e costumes;
  - executar, sempre que possível, mediante a colaboração dos índios, os programas e projetos tendentes a beneficiar as comunidades indígenas;
  - utilizar a cooperação de iniciativa e as qualidades pessoais do índio, tendo em vista a melhoria de suas condições de vida e sua integração no processo de desenvolvimento; e
  - garantir aos índios e comunidades indígenas, nos termos da Constituição, a posse permanente das terras que habitam, reconhecendo-lhes o direito ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades naquelas terras existentes;
- os índios e as comunidades indígenas, ainda não integrados, ficam sujeitos ao regime tutelar. Todavia, qualquer índio poderá requerer ao Juízo competente a sua liberação do regime tutelar, desde que preencha os seguintes requisitos: idade mínima de 21 anos, conhecimento da língua portuguesa, habilitação para o exercício de atividade útil e razoável compreensão dos usos e costumes da comunhão nacional;
- **poderá a União intervir,** se não houver solução alternativa, em áreas indígenas, determinada a providência por decreto do Presidente da República, entre outros motivos, **para exploração de riquezas do subsolo de relevante interesse para a segurança e o desenvolvimento nacional** (**Artigo 20**);

- **cabe aos índios a posse permanente das terras que habitam e o direito ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades existentes**;
- constituem bens do Patrimônio Indígena: as terras pertencentes ao domínio das comunidades indígenas, o usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades existentes nas terras ocupadas e os bens móveis ou imóveis, adquiridos a qualquer titulo;
- **Artigo 44 – "As riquezas do solo, nas áreas indígenas, somente pelos silvícolas podem ser exploradas, cabendo-lhes com exclusividade o exercício da garimpagem, faiscação e cata das áreas referidas"**;
- **Artigo 45 – "A exploração das riquezas do subsolo nas áreas pertencentes aos índios, ou do domínio da União, mas na posse de comunidades indígenas, far-se-á nos termos da legislação vigente, observado o disposto nesta Lei.**

  § 1º – "O Ministério do Interior, através do órgão competente de assistência aos índios, representará os interesses da União, como proprietária do solo, mas a participação no resultado da exploração, as indenizações e a renda devida pela ocupação do terreno, reverterão em benefício dos índios e constituirão fontes de renda indígena; e

  § 2º – "Na salvaguarda dos interesses do Patrimônio Indígena e do bem-estar dos silvícolas, a autorização de pesquisa e lavra, a terceiros, nas posses tribais, estará condicionada a prévio entendimento com o órgão de assistência ao índio".
- a Portaria Interministerial (MINTER/MME) Nº 006, de 15/01/81, estabelecia que as autorizações de pesquisa e concessões de lavra em TIs estavam restritas às empresas estatais no plano federal, com projetos estratégicos para a segurança e o desenvolvimento nacional. Essa portaria foi motivada fundamentalmente pelo Projeto Ferro Carajás;
- os artigos 44 e 45 só foram regulamentados dez anos depois, com a edição do Decreto 88.895/83. Por sua vez, as normas para cumprimento do decreto, somente em 1987 (Portaria FUNAI/DNPM 01). Entre as mudanças e definições fixadas, vale destacar (ALVES, 1984):

- acaba com a exclusividade das empresas estatais. Admite, em casos excepcionais, a critério da FUNAI e do DNPM, a concessão de autorizações de pesquisa e de concessões de lavra às empresas privadas nacionais, habilitadas a funcionar como empresa de mineração;
- estabelece que a FUNAI, na condição de representante da União, faça reverter em benefício dos índios os resultados da atividade mineral;
- assegura à FUNAI o direito de exigir a adoção de medidas que objetivem a preservação da cultura, costumes e tradições. Caso constate prejuízo aos interesses dos índios, pode suspender os trabalhos de pesquisa e lavra, não cabendo indenização às empresas; e
- **estimula às empresas de mineração**, sempre que possível e com a necessária autorização da FUNAI, **utilizar mão-de-obra indígena, levando em conta a capacidade de trabalho e o grau de aculturação respectivo**.

Os Artigos 44 e 45 perderam a validade após a promulgação da Constituição. Não obstante, uma análise comparativa de outros dispositivos do Estatuto dos Índios com atos introduzidos pela Constituição Federal oferece suporte aos seguintes comentários:

- o Estatuto contempla uma exceção explícita no tratamento dispensado ao aproveitamento dos recursos minerais, enquanto integrante do subsolo. A garantia de exclusividade aos índios no usufruto das riquezas naturais se aplica especificamente ao solo, rios e lagos, mas não aos recursos minerais do subsolo. Apesar disso, **é garantido às comunidades indígenas exclusividade no aproveitamento dos recursos minerais sob a forma de garimpagem, faiscação e cata**. Está implícito, portanto, que nos casos passíveis de utilização desses métodos (trabalhos a céu aberto ou superficiais, relativamente rudimentares e intensivos em mão-de-obra), os bens minerais, embora considerados parte integrante das riquezas naturais do subsolo, podem ser extraídos pelas comunidades indígenas;
- essa excepcionalidade, embora seja reconhecida pela Constituição, não se fez acompanhar de critérios específicos de classificação ou de análise dos aspectos técnicos relativos ao posicionamento e/ou à eventual continuidade do(s) corpo(s)

mineralizado(s) aflorantes ou superficiais. Tem-se em mente a possibilidade de conflito no aproveitamento de um mesmo corpo mineralizado. Essa possibilidade de ocorrência de conflitos operacionais seria função, por exemplo, da continuidade lateral e/ou vertical da mineralização;

- no plano da Constituição, a exclusão das TIs do disposto no Artigo 174, § 3º e § 4º , sugere implicitamente o endosso do disposto no Estatuto, no que concerne especificamente à garimpagem;
- faz-se mister mencionar o **Projeto de Lei nº 2.057, de 1991** (que dispõe sobre o Estatuto das Sociedades Indígenas), **cuja tramitação está paralisada desde dezembro de 1994** na Câmara dos Deputados. Registre-se que a legislação em vigor pressupõe uma relação paternalista e intervencionista do Estado, ao considerar os índios relativamente incapazes e, portanto, susceptíveis de enquadramento na figura jurídica da tutela;
- a partir dos anos 80, com a consolidação do processo democrático, observou-se uma maior conscientização e participação política por parte das lideranças indígenas. Com a promulgação da Constituição de 1988, a afluência dos povos indígenas tornou-se irreversível, uma vez que foi reconhecida a sua diversidade e a sua especificidade cultural, legitimada a abertura de processo judicial por intermédio do Ministério Público e estabelecida como sua atribuição precípua a defesa judicial dos interesses e direitos indígenas. Assim sendo, a discussão do Novo Estatuto do Índio insere-se como vertente operacional de reformulação dos instrumentos de ação do Estado, bem como do processo de reformulação da FUNAI; e
- no âmbito da regulamentação dos dispositivos de interesse para a questão da mineração em áreas indígenas, **a aprovação do Novo Estatuto das Sociedades Indígenas configura-se como condição *sine qua non* para o disciplinamento da legislação**. Muito embora existam correntes de pensamento que prefeririam inverter a ordem natural do processo, definindo os dispositivos específicos à revelia da aprovação do Novo Estatuto, é improvável que essa tese venha a prevalecer.

4.1.3 Estatuto da FUNAI

Em nível do **g**overno federal, há o consenso de que a política indígena praticada precisa ser revista. Após 38 anos de existência, muitas das atribuições previstas na Lei 5.371, de 1967 (criação da FUNAI), configuram-se distanciadas da realidade em virtude das profundas transformações políticas, econômicas e sociais observadas no País, assim como no universo dos povos indígenas. Neste contexto, a discussão acerca do Novo Estatuto das Sociedades Indígenas assume importância estratégica, visto que se insere como vertente operacional de reformulação dos instrumentos de ação do Estado.

4.1.4 Código de Mineração

A Constituição de 1967, no artigo 198, estabelecia que "as terras habitadas por silvícolas são inalienáveis nos termos que a lei federal determinar, a eles cabendo a sua posse permanente e ficando reconhecido o seu direito ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades nelas existentes". Não obstante, o Código de Mineração (E.M. 6/67, de 20 de fevereiro de 1967), o Regulamento do Código de Mineração (E.M. 15/68, de 24 de junho de 1968) e o Decreto no. 62934, de 02 de julho de 1968, que aprovou o Regulamento, não contemplam nenhum dispositivo específico direcionado à mineração em áreas indígenas.

Naquela época, o DNPM, com base em interpretação flexível, gerenciava a questão referenciado pelo inciso V do artigo 22 do Código de Mineração, que estipula que "a pesquisa na faixa de domínio das estradas de ferro, das rodovias, dos mananciais de água potável, das vias ou logradouros públicos dependerá, ainda, de assentimento das autoridades sob cuja jurisdição as mesmas estiverem". Por sua vez, o Decreto n^{o} 65.202, de 22 de setembro de 1969, estabeleceu que as autorizações para pesquisa mineral em terras presumivelmente habitadas por indígenas dependeriam da aquiescência da FUNAI. Caso confirmada a presença de silvícolas, a outorga do alvará de pesquisa ficava condicionada ao entendimento prévio do requerente com a Entidade. Em se tratando de concessão de lavra, deveria ser formalizado acordo entre a empresa e a FUNAI objetivando resguardar os direitos constitucionais conferidos aos indígenas. Esse entendimento prevaleceu até a promulgação do Estatuto do Índio, em 1973. Finalmente, ressalte-se que todos os requerimentos não outorgados estão sobrestados pelo DNPM.

4.1.5 Decreto Presidencial de 17/09/2004

Os conflitos que ocorreram em abril de 2004, na TI Parque Aripuanã, envolvendo garimpeiros e índios Cintas-Largas estimularam a criação de Grupo Operacional com mandato "para fiscalizar e garantir a adoção das medidas necessárias e cabíveis para coibir toda e qualquer exploração mineral em terras indígenas, em especial nas áreas Roosevelt, Parque Indígena Aripuanã, Serra Morena e Aripuanã nos Estados de Rondônia e Mato Grosso, até que a matéria seja regulamentada por lei, nos termos do artigo 231, § 3º."

4.1.6 Medida Provisória 255/04 de 22/11/2004

A MP 255/04 autorizou a Caixa Econômica Federal, "em caráter excepcional e por tempo determinado, a arrecadar e alienar em hasta pública os diamantes brutos em poder dos indígenas Cintas-Largas habitantes das Terras Indígenas Roosevelt, Parque Indígena Aripuanã, Serra Morena e Aripuanã, observados os procedimentos já praticados por aquela entidade."

4.2 Conflitos com a Mineração

Os conflitos entre as atividades econômicas de natureza extrativa e os povos indígenas permeiam a história brasileira. Em um contexto, no qual o arcabouço legal que deveria disciplinar a problemática da mineração em terras indígenas não estava consolidado, a incipiente demarcação dos limites territoriais das TIs constituía um desafio adicional que se somava ao conflito de interesses econômicos e sociais. A política governamental adotada a partir de meados da década de 70 para ocupação da Amazônia, apoiada na construção de estradas de penetração, na colonização das respectivas terras marginais e em incentivos fiscais e financeiros, exacerbou a ocorrência de conflitos. Ao longo dos anos 80, por exemplo, podem ser mencionados dois incidentes representativos:

- criação da Reserva Garimpeira Cumaru (Portaria MME Nº. 25, de 10/01/1984), cujo perímetro incidia sobre uma parcela da TI Kayapó (ISA, 1995); e

- implantação do Projeto Pitinga (Grupo Paranapanema) de mineração de cassiterita em área da Reserva Indígena Waimiri-Atroari, em 1980. Os impactos oriundos da construção de uma hidrelétrica, da linha de transmissão e da estrada, assim como acidentes ambientais relacionados com o despejo de rejeitos e rompimento de barragens de contenção, permearam a atividade da empresa na região durante alguns anos (CARVALHO, 1991).

A grande extensão territorial das reservas indígenas, especialmente daquelas localizadas nas regiões Norte e Centro Oeste, aliada à baixíssima[1] densidade demográfica das populações silvícolas aí fixadas e ao inegável potencial mineral que encerram seus domínios, tem facilitado, sobremaneira, a ocorrência de conflitos entre a "atividade mineral" - particularmente a mineração ilegal (muitas vezes dissimulada como garimpo) e a autêntica atividade garimpeira - e as comunidades indígenas. O histórico de conflitos, não raramente sangrentos, envolvendo a mineração e as comunidades indígenas diz respeito, apesar de ilegal perante o Estatuto e a Constituição, às incursões da atividade garimpeira em reservas indígenas. Registre-se que área expressiva das TIs situadas na Amazônia abarcam terrenos geológicos do Pré-cambriano e megaprovíncias do Arqueano, cuja extensão e metalogenia para ouro, metais básicos e minerais pesados despontam-nas entre as mais promissoras do País, quiçá do continente sul-americano. Acrescente-se, ainda, o reconhecido potencial diamantífero de vastas regiões situadas nos estados de Mato Grosso, Rondônia e Roraima.

No caso do ouro, esses conflitos, embora arrefecidos a partir de 1997 por força da queda no seu preço e da exaustão relativa dos depósitos auríferos de origem aluvionar conhecidos, poderão ser exacerbados nos próximos anos caso os preços do metal permaneçam em patamares superiores a US$450 a onça, tendo em vista:

[1]Segundo a percepção predominante entre os não índios. A questão da reduzida densidade demográfica das TIs encerra erros de julgamento por parte do maioria da sociedade (não índios). Os limites territoriais das TIs são definidos a partir de laudos antropológicos que levam em consideração aspectos específicos da organização social, da cultura e das necessidades de sobrevivência das comunidades. No caso das populações indígenas, não é pertinente o uso do indicador bidimensional adotado para caracterizar a densidade demográfica de uma região.

- o aumento esperado da atividade garimpeira e da mineração ilegal; e
- o incremento dos investimentos em prospecção e exploração, a serem carreados para estas regiões pelo governo e pelos segmentos mais dinâmicos e atualizados tecnologicamente, na esteira dos levantamentos básicos e aerogeofísicos do setor público.

É oportuno mencionar que, em inúmeras oportunidades, a mineração ilegal e a atividade garimpeira orientaram seu posicionamento geográfico a partir do sucesso alcançado pelas campanhas de exploração conduzidas pela empresas. Muito embora, reconheça-se que a recíproca também seja verdadeira especialmente a partir de 1995. O aumento da presença de empresas canadenses juniores no País e a carência de informações geológicas atualizadas induziram à requisição de direitos de pesquisa, preferenciando o entorno das áreas de tradição garimpeira.

Em se tratando da garimpagem de diamantes, todavia, devido ao panorama de mercado internacional mais favorável, os conflitos foram intensificados. Uma das ocorrências mais recentes foi o choque entre garimpeiros e os índios Cintas-Largas, ocorrido em abril de 2004, nas TIs do Grupo Cintas-Largas localizadas nos Estados de RO e MT. Naquela oportunidade, foram mortos 29 garimpeiros. Trata-se do exemplo mais recente e contundente, muito embora a área seja conhecida há décadas por essa realidade. A partir do ocorrido, com a emissão do Decreto Presidencial, de 17/09/2004, os esforços do governo para coibir a exploração mineral em TIs foram intensificados e sugerem um período de maior tranqüilidade até que a legislação seja disciplinada.

Segundo informações do CIMI, nos últimos anos, vem ocorrendo um agravamento dos conflitos com aumento expressivo no número de mortes de índios. Tendo em vista esse quadro, em 2003, a Comissão de Direitos Humanos (CDH) da Câmara dos Deputados visitou comunidades indígenas nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Roraima, Pernambuco, Bahia e Santa Catarina e promoveu audiências públicas objetivando elaborar diagnóstico da situação. Para a Comissão, os conflitos têm origem, fundamentalmente, no desrespeito histórico à cultura e à terra dos povos indígenas. **Assim sendo, a disputa pela terra para atender o avanço da fronteira agrícola, a construção de barragens e hidrelétricas ou pelo acesso aos recursos naturais está na origem dos conflitos**. No Anexo E, estão discriminadas as recomendações da CDH para os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.

Ao longo dos anos, a incapacidade do setor público em exercer uma fiscalização eficaz criou condições favoráveis para a ocorrência de conflitos provocados pela garimpagem em TIs, gerando custos econômicos e sociais com impactos substantivos sobre o longo prazo, a exemplo das disfunções provocadas por outras atividades econômicas clandestinas de caráter extrativista. Essas ocorrências degradaram a imagem da indústria mineral como um todo e comprometeram expectativas quanto à viabilidade do alcance de solução de compromisso, a exemplo da experiência observada em outros países de vocação mineira, entre os interesses da mineração empresarialmente organizada segundo princípios de sustentabilidade e as comunidades indígenas. Não obstante, grande parte da problemática que permeia a interface entre a indústria e os povos indígenas e favorece a ocorrência desses conflitos advém das megapendências que os Poderes Executivo e Legislativo, especialmente, acumulam no exercício de suas atribuições precípuas.

Em nível do governo federal, a morosidade do processo demarcatório das terras indígenas e a incapacidade, pelo menos histórica, de coibir as invasões de garimpeiros configuram sua inadimplência. Por sua vez, a inadimplência do Congresso se manifesta no vácuo jurídico observado na legislação infraconstitucional, impondo altos custos de oportunidade à Nação, às regiões de influência das TIs e aos povos indígenas. Conceitualmente, esse custo estaria associado ao fluxo de benefícios líquidos passível de ser gerado pelo aproveitamento da riqueza mineral já conhecida, bem como pelos recursos a serem descortinados a partir dos trabalhos de exploração.

Levantamento realizado pelo ISA, para o período 1986/1998, com base no cruzamento das informações relativas aos alvarás de pesquisa e concessões de lavra com os limites de TIs na região Amazônica, apontava um crescimento significativo de direitos minerários incidentes nessas áreas. De acordo com a pesquisa, até abril de 1998, estavam em tramitação no DNPM 7.203 processos, sendo que a maior parte dizia respeito a Requerimentos de Pesquisa (ISA, 1999). No cômputo geral, das 284 TIs reconhecidas oficialmente pelo governo na região, 126 áreas (44,3%) tinham algum título minerário incidente. Por outro lado, existiam 22 áreas cujos territórios estavam requeridos em percentual superior a 90%. Em se tratando da TI Xikrin do Cateté (PA), por exemplo, os processos bloqueavam aproximadamente 99,5% de sua extensão. Outras áreas com incidência expressiva de requerimentos seriam:

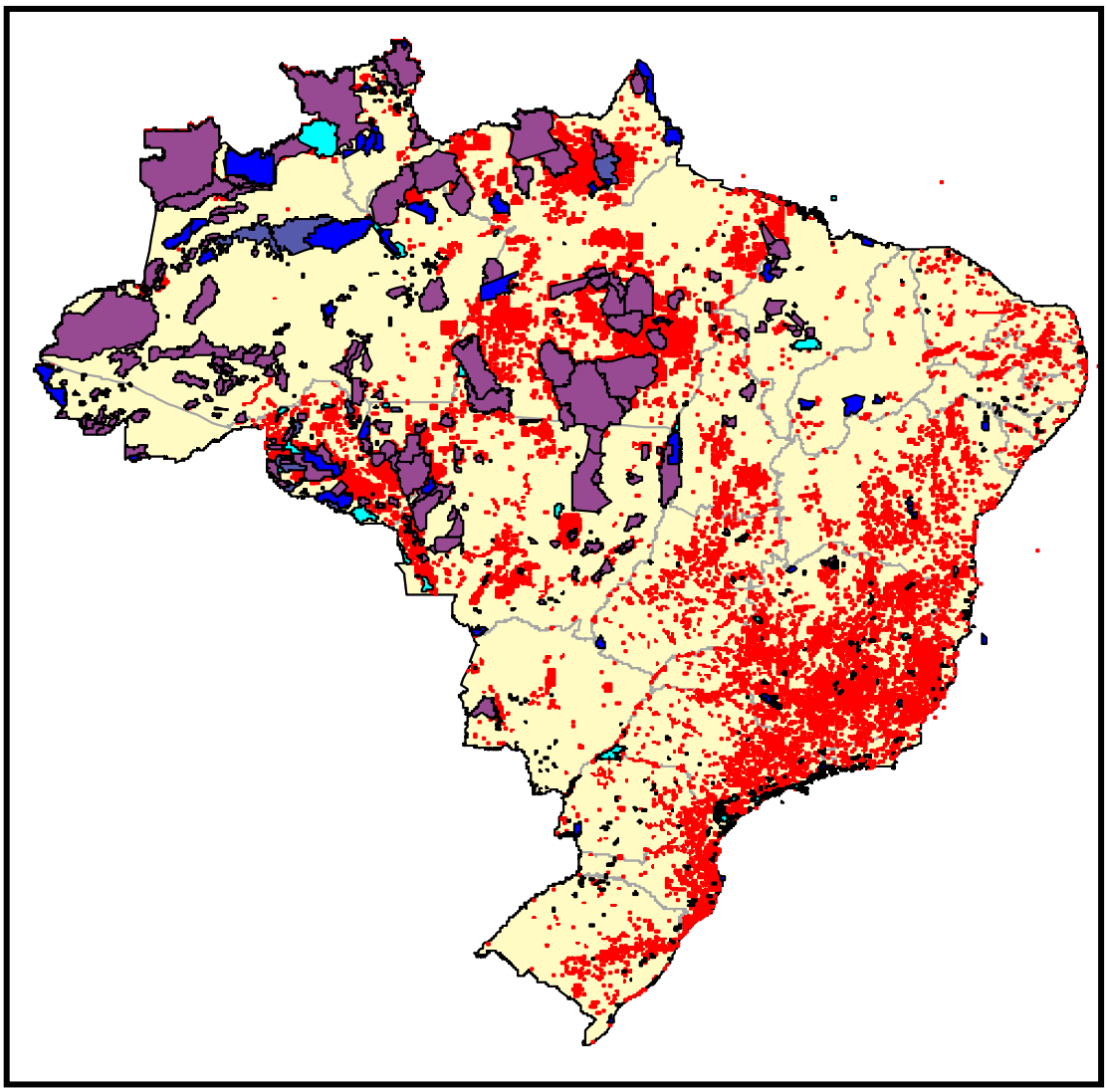
- Aripuanã (MT) – 95,05%;
- Munduruku (PA) – 92,67%;
- Rio Parú Deste (PA) – 91,84%;
- Baú (PA) – 89,48%;
- Trombetas / Mapuera (AM/PA) – 72,66%;
- Uru-Eu-Wau (RO) – 71,14%;
- Yanomami (AM/RR) – 59,43%;
- Kayapó (PA) – 48,89%; e
- Alto Rio Negro (AM) – 38,43%.

Estimativas recentes do ISA (FANY, R.& Rolla, A. 2005), tendo como referência a data de 16/02/2005, oferecem um panorama atual da incidência de interesses minerários em TIs. Segundo a pesquisa, aproximadamente 10,5% dos processos válidos e com poligonal na Amazônia Legal incidem em TIs. No balanço final, foram contabilizados 5.064 processos com superposição em TIs, acusando uma queda de 30% quando comparado com a situação que prevalecia em 1998. Esses processos estão associados a 367 requerentes e incidem sobre 123 TIs. Do total, 91,4% dizem respeito a Requerimentos de Pesquisa.

Para o ISA, os processos mencionados acima são classificados sob a denominação Interesses Minerários, porque incluem o Requerimento de Pesquisa e o Requerimento de Lavra Garimpeira (considerados protocolos de interesse apenas e não direito efetivo sobre a área) e as áreas Em Disponibilidade. O conceito de Títulos Minerários é mais restritivo e reservado para os processos que possuem diploma ou licença, a saber: Autorização de Pesquisa, Concessão de Lavra, Requerimento de Lavra e Licenciamento. Assim sendo, em 2005, foram identificados 65 titulares diversos como requerentes de 244 Títulos Minerários com incidência sobre 41 TIs. As Autorizações de Pesquisa participavam com 89,3% desse total.

A Figura 4.1 introduz mapa com panorama geral do posicionamento das unidades de conservação, das terras indígenas e das áreas com direitos minerários.

Figura 4.1 – Ordenamento Territorial



Fonte: ROUSSEFF, 2004.

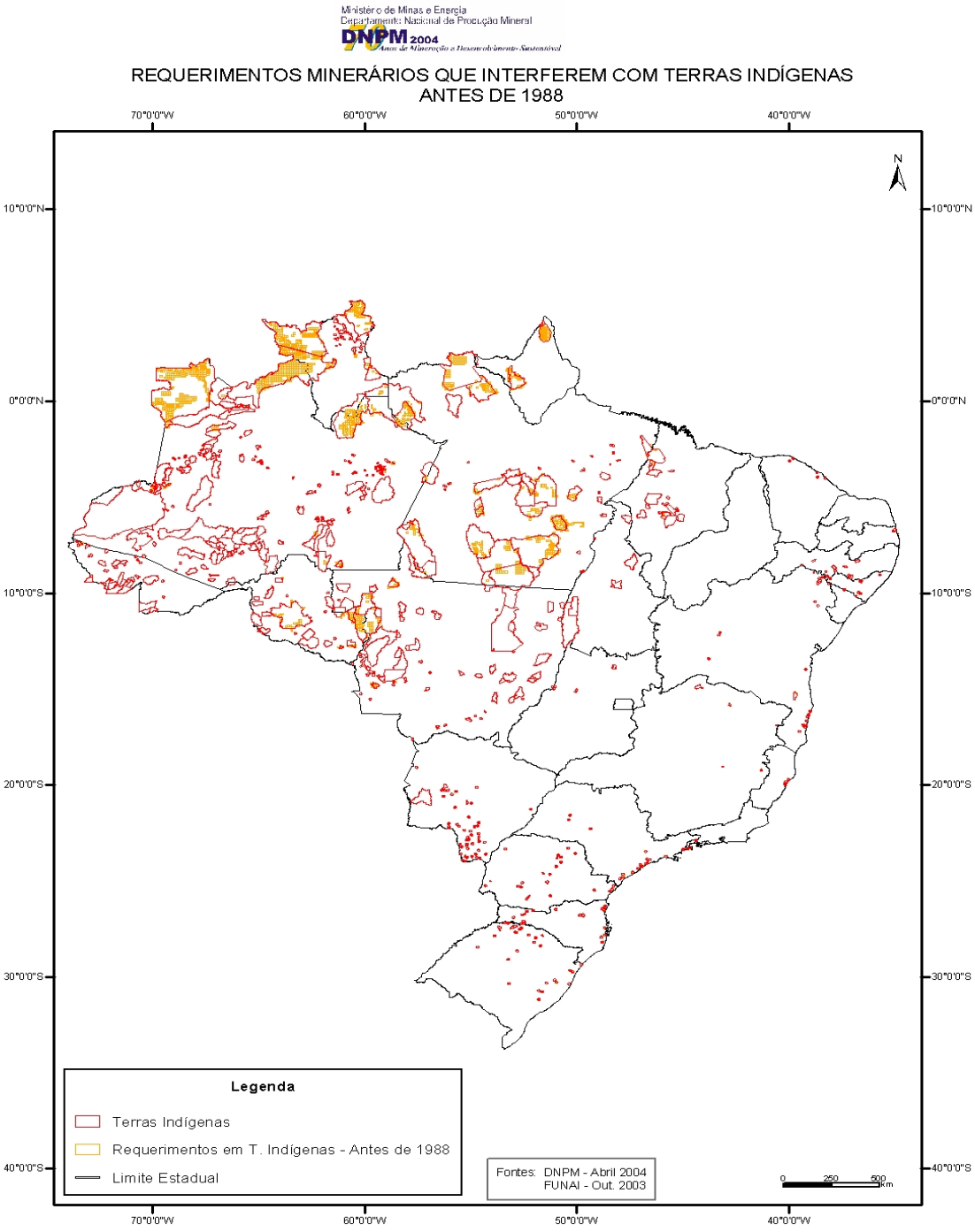
Tem-se, nas Figuras 4.2 e 4.3, uma visão desagregada da incidência de requerimentos minerários em dois momentos distintos: antes e depois de 1988.

A superposição de direitos minerários em TIs está associada ao fato de que cerca de 60% da população indígena está localizada na área da Amazônia Legal, com grande concentração nos estados do Amazonas e Roraima. Em Roraima, a situação é particularmente favorável à ocorrência de conflitos, na medida em que 56% da sua extensão está classificada como TI e o território bloqueado à mineração concentra áreas de expressiva potencialidade mineral. A Figura 4.4 apresenta perfil locacional do depósito de nióbio de Uaupés, descoberto pela CPRM.

Finalmente, em nível institucional, observa-se posicionamento favorável à revisão da política indígena praticada. No plano mais amplo, destacam-se o fim do regime de tutela e a busca por maior autodeterminação. No plano setorial, destaca-se o posicionamento de autoridades, lideranças e representantes da sociedade civil em favor de novos referenciais para a gestão para os recursos naturais situados em áreas indígenas. No redesenho da nova política, os grandes contornos seriam: o reforço da autodeterminação, a preservação da cultura, a elevação nos padrões de vida e de bem-estar das comunidades sob condições de sustentabilidade e maior harmonia no processo de integração com os demais segmentos da sociedade.

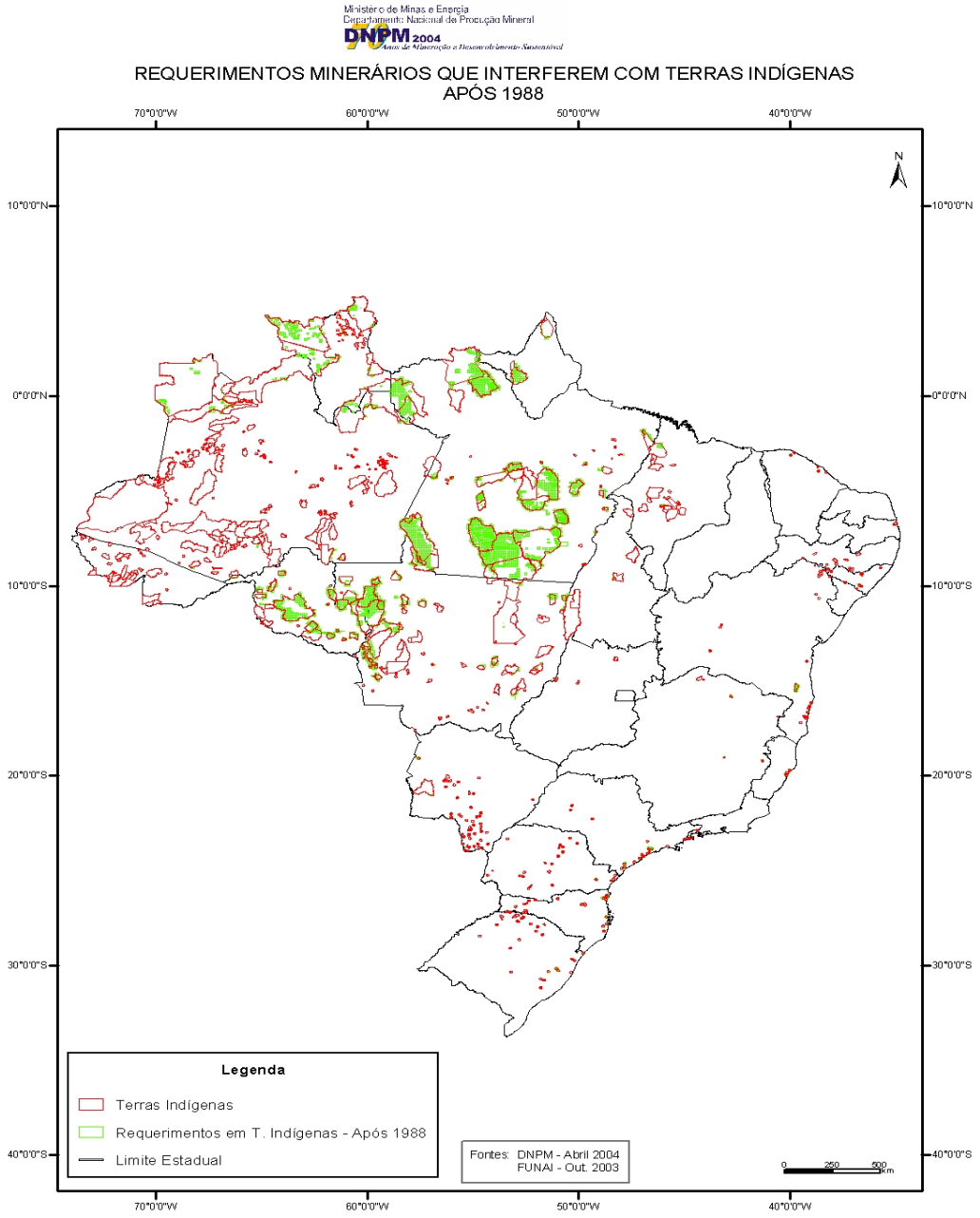
Ressalte-se que, em julho de 2003, a COIAB, com o apoio do Ministério de Minas e Energia, Ministério da Justiça, Fundo para o Desenvolvimento dos Povos Indígenas de América Latina e Caribe e da Fundação Estadual de Política Indigenista do Amazonas, promoveu, na cidade de Manaus, o **Seminário Uso de Recursos Naturais em Terras Indígenas**. Participaram do evento, além das organizações que integram a COIAB, as seguintes entidades: Departamento Nacional de Produção Mineral, Serviço Geológico do Brasil, FUNAI, Polícia Federal, Petrobrás, Instituto de Proteção Ambiental da Amazonas, Associação Profissional dos Geólogos do Amazonas e o ISA. Uma das principais conclusões do seminário é "**Aprofundar na discussão de medidas que respaldem legalmente a exploração mineral realizada pelos próprios povos indígenas em suas terras, visando atender as suas necessidades de sustentabilidade**, ..." (COIAB, 2003). Os trabalhos foram encerrados com a identificação de posicionamentos comuns e a definição de uma agenda de trabalho.

Figura 4.2 – Incidência de Requerimentos Minerários antes de 1988



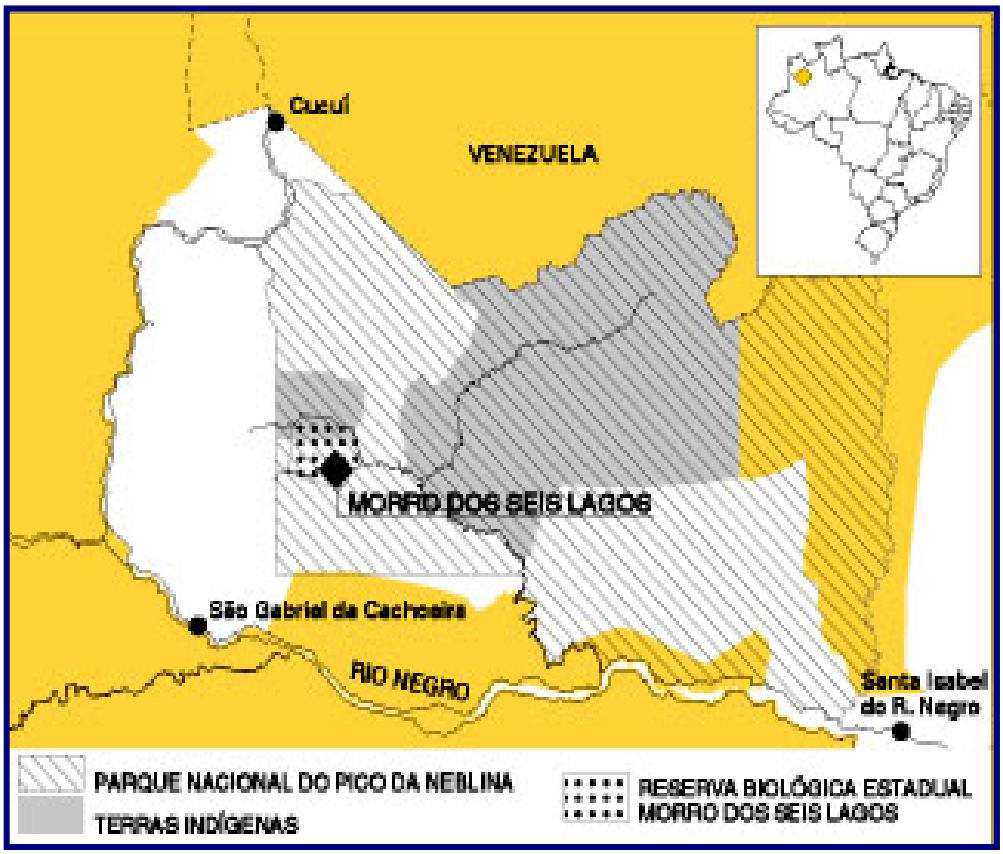
Fonte: mapa fornecido pela Diretoria de Fiscalização - DIFIS do DNPM.

Figura 4.3 – Incidência de Requerimentos Minerários após 1988.



Fonte: mapa fornecido pela Diretoria de Fiscalização - DIFIS do DNPM.

Figura 4.4 - Depósito de Nióbio de Uaupés



Fonte: CAMPANILI, 1997

O Anexo E disponibiliza cópia da **Carta-Proposta das Lideranças Indígenas**. Naquela oportunidade, pelo setor público, os representantes do governo acordaram implementar as seguintes iniciativas:

- "estabelecer como prioridade o PL que regulamenta o artigo 231 da Constituição Federal; conseqüentemente articular alianças para a aprovação do Estatuto dos Povos Indígenas;
- fazer uma reunião entre os Ministérios de Minas e Energia e Ministério da Justiça, exclusivamente sobre a questão jurídica, para tentar unificar posições;
- fazer um encontro dos órgãos de governo para definir propostas de emenda ou outro Projeto de Lei, se for o caso;
- definir o que é minerar e garimpar, e valorizar o conhecimento científico-geológico, equilibrado, básico, detalhado, de uma região, antes de qualquer atividade de mineração ou garimpagem;
- tendo em vista que a comunidade indígena é associativa, avançar para a criação de cooperativas para os povos indígenas;
- realizar zoneamento econômico-ecológico das áreas, para orientar os povos indígenas no manejo dos seus recursos naturais existentes nas suas terras;
- realizar dois seminários regionais, em até 60 dias, um em Boa Vista e outro em Porto Velho, e realizar em até 90 dias um Seminário Macro-regional, para somar todas as propostas, para serem entregues ao Governo Federal;
- articular junto a governos e entidades e realizar viagens de conhecimento de experiências em outros países como Bolívia e Equador, onde os povos indígenas desenvolvem projetos de aproveitamento dos recursos naturais e minerais existentes em suas terras" (COIAB, 2003).

4.3 Projeto Ferro Carajás

O Projeto Ferro de Carajás foi concebido para o aproveitamento das reservas de minério de ferro da Serra de Carajás. Por se caracterizar como um projeto integrado (mina, ferrovia e porto), de classe mundial, representa o exemplo mais contundente do poder de alavancagem para o desenvolvimento regional inerente à indústria de mineração. Informações da CVRD relativas ao exercício de 1975, indicavam que os investimentos totais previstos na primeira fase alcançavam cerca de US$ 1,3 bilhão, sendo que a ferrovia e o porto participavam com 85% desse montante, enquanto a mina e a usina de beneficiamento respondiam pelos 15% remanescentes. A concepção do projeto contemplava a construção de uma ferrovia com 900 km de extensão, de um superporto em São Luís, de uma cidade no local da mina e de 5 núcleos habitacionais, sendo 4 ao longo da ferrovia e 1 em São Luís, em condições de abrigar um contigente total de aproximadamente 26.000 pessoas.

O projeto entrou em operação integrada em 1986, ao nível de produção de 10 milhões de toneladas de minério. Atualmente, encontra-se em plena expansão rumo ao patamar de 100 milhões de toneladas, previsto de ser alcançado em 2007.

Sob a ótica financeira, a implantação da infra-estrutura do complexo mineiro de Carajás foi viabilizada integralmente pelo aproveitamento do minério de ferro. Todavia, do ponto de vista econômico, em adição aos efeitos diretos do empreendimento, há que se destacar a expressiva constelação de efeitos indiretos. A disponibilização do complexo integrado, com a magnitude, sofisticação e o suporte temporal (vida útil da mina), permitiu viabilizar e alavancar uma gama expressiva de projetos agro-industriais, florestais, de serviços e mínero-industriais - gusa, ferro-ligas, siderurgia, manganês, cobre e níquel - na ampla área geoeconômica susceptível da influência do projeto.

Sob o ponto de vista ambiental, a partir de 1986, a CVRD assumiu a responsabilidade pela preservação de uma área de 412 mil hectares. Essa área foi denominada, posteriormente, Floresta Nacional de Carajás, com mais de 740 mil hectares, após a incorporação da Floresta Nacional do Tapirapé-Aquiri, da Reserva Biológica do Tapirapé e da Área de Proteção Ambiental do Igarapé Gelado. À época, tendo em vista a inexistência de um arcabouço legal específico, a empresa estruturou o Grupo de Estudos e Assessoramento do Meio Ambiente (GEAMAM), constituído por cientistas renomados, objetivando orientar seu processo decisório.

Após 1997, o gerenciamento da área passou a ser realizado pelo IBAMA, com base em Zoneamento Econômico e Ecológico (ZEE) georeferenciado. Merece registro, que apenas 1,2% da área da Floresta Nacional de Carajás é ocupado por atividades de mineração e/ou de infra-estrutura. Outro aspecto relevante é que o Sistema de Gestão Ambiental das minas de ferro e manganês de Carajás está certificado pela ISO 14001 (CVRD, 1999).

O apoio da CVRD às comunidades indígenas localizadas na área de influência do Projeto Ferro Carajás, seja no entorno das minas ou ao longo da estrada de ferro, remonta à implantação do complexo. Em área contígua à Floresta Nacional de Carajás, situam-se as terras dos índios Xikrin do Cateté com área ao redor de 439 mil hectares. Trata-se da comunidade indígena mais próxima das operações de mineração da CVRD na região. Para atender essas comunidades e minimizar o impacto ambiental, a CVRD formalizou um convênio com a FUNAI (Convênio 059/82) em 1982, com prazo inicial de duração previsto para cinco anos. Seu objetivo era oferecer compensação pelos impactos provocados do projeto, mediante prestação de assistência às comunidades indígenas localizadas numa faixa de 100km de cada lado da Estrada de Ferro Carajás. Esse compromisso foi uma exigência do Banco Mundial para participar do financiamento do projeto. O convênio, no valor de US$ 13,6 milhões, beneficiou 17 grupos, totalizando cerca de 17 mil índios, distribuídos em 24 territórios (CVRD, 2005). Ao longo do período 1986 – 2004, foi investido montante superior a US$ 35 milhões em rubricas diversas, tais como:

- demarcação de 20 reservas indígenas totalizando 2,8 milhões de hectares;
- monitoramento jurídico de processos;
- retirada de não-índios do interior das reservas;
- registros no Serviço de Patrimônio da União;
- proteção ambiental e vigilância; e
- ações no campo da saúde, educação e infra-estrutura básica.

No cômputo geral, essas atividades propiciaram uma melhoria na qualidade de vida de uma população indígena estimada em cerca de 17 mil índios. Um dos principais indicadores dos benefícios gerados para os índios Xikrin do Cateté foi a expressiva reversão na trajetória descendente do seu contingente populacional, conforme tendência observada no passado. Em 1982, a

comunidade era formada por 397 índios. Em 2002, sua população já ultrapassava os 700 (CVRD, 2003). Atualmente, a CVRD apóia diretamente oito comunidades indígenas das etnias Xikrin do Catete, Gaviões, Urubu-Kaapor, Guajajaras e Suruí, localizadas no Pará e no Maranhão. São 7 mil índios atendidos nas áreas de educação, saúde e saneamento, na coleta de produtos da floresta e na implementação de roças familiares. As atividades são desenvolvidas pela CVRD de forma voluntária (término do convênio), sob orientação técnica da FUNAI.

A despeito da importância dos trabalhos desenvolvidos pela CVRD, em parceria com a FUNAI, constata-se que a natureza, a magnitude relativa e a perenidade dos benefícios oferecidos às populações indígenas estão dissociadas da formatação dos acordos eleitos para referenciaar as melhores práticas da experiência internacional. É latente a incipiência dos benefícios oferecidos em relação ao porte do projeto e, principalmente, a ausência de mecanismos que garantissem uma participação mais justa das comunidades indígenas nos resultados auferidos, segundo uma visão de desenvolvimento sustentável. Basta mencionar o prazo de cinco anos fixado para o convênio com a FUNAI como emblemático do alheamento em relação à sustentabilidade. Registre-se, que a componente compensatória foi imposta pelo Banco Mundial.

Esta realidade retrata o arcabouço legal que prevalecia à época e sugere a magnitude do custo de oportunidade imposto aos povos indígenas da região, quando avaliado sob o prisma dos padrões, das metodologias e práticas que passaram a prevalecer nas relações entre as grandes empresas de mineração e as comunidades indígenas, a partir do início dos anos 90. A assertiva é particularmente relevante no que diz respeito às dimensões econômica, social e cultural, já que, sob a ótica ambiental, o trabalho realizado pela CVRD em Carajás é reconhecido como referência internacional. Assim sendo, sob a ótica econômica, o custo de oportunidade (para as comunidades) do desequilíbrio negocial poderia ser aproximado como o valor – perdido - que poderia ter sido agregado, ao longo do período, à equação de bem-estar e sustentabilidade das comunidades indígenas.

4.4 Projeto Onça Puma

O Projeto Onça Puma, da Mineração Onça Puma, controlada pela empresa canadense Canico Resources Corporation - Canico, está localizado no estado do Pará a cerca de 500 km a

sudoeste de Belém. A área dos direitos minerários supera 40 mil hectares e abrange os municípios de Ourilândia do Norte, São Félix do Xingu e Parauapebas. Os recursos totais, já cubados, superam os 100 milhões de toneladas de minério e encontram-se em dois depósitos distintos de níquel laterítico: Onça e Puma.

A região é considerada por especialistas como uma das mais promissoras para a exploração de níquel no mundo. Seu potencial foi descortinado no início dos anos 70, à época dos trabalhos de exploração da Serra de Carajás. O depósito Puma, embora configure uma faixa mineralizada de interesse econômico que se extende por cerca de 23 km, só é acessível ao longo de 6 km, uma vez que o restante está situado nas terras dos índios Xikrin do Cateté. O processo de concessão dos direitos minerários vinculados ao aproveitamento dos depósitos (deverão ser desmembrados) está sendo influenciado pela existência da reserva indígena Xikrin do Catete, criada em 1991.

O estudo de pré-viabilidade indica que o projeto está estruturado em duas etapas, visando a produção e exportação de 52 mil toneladas de níquel contido no ferro-níquel. Os investimentos totais estão orçados em torno de US$ 1,1 bilhão e a vida útil da mina, em 68 anos.

A primeira etapa terá investimentos de US$ 762 milhões para produzir 30 mil toneladas de níquel. Na segunda etapa, os investimentos alcançam US$ 352 milhões para uma produção adicional de 22 mil toneladas anuais. A plena capacidade, o projeto irá gerar exportações ao redor de US$ 980 milhões por ano. Muito embora a implantação e operação do projeto não ocorra em áreas indígenas, seu impacto será inevitável. Em sua concepção, no âmbito das relações com as comunidades atingidas pelo projeto, estão previstas ações compensatórias para os respectivos municípios e para os índios Xikrin do Cateté (CANICO, 2005).

À semelhança do projeto Ferro Carajás no passado, o projeto Onça Puma é um exemplo de custos de oportunidade impostos às comunidades pelo arcabouço legal vigente. Atualmente, não pela simplicidade e timidez das demandas e compensações que permeavam as relações nos anos 80, segundo uma inspiração eminentemente tutelar, mas pela falta de disciplinamento dos dispositivos constitucionais que carecem de uma legislação ordinária desde 1988.

Acrescente-se que, no plano mais amplo, a situação atual é mais grave. Os custos impostos pela inadimplência do poder Legislativo não impactam apenas as comunidades indígenas. Incorporam, também, componente relativa aos demais segmentos da sociedade brasileira (nos planos regional e nacional), tendo em vista o bloqueio ao aproveitamento dos recursos do

subsolo. No caso específico de Onça Puma, fortuitamente, os recursos de níquel que adentram a reserva indígena não comprometem a viabilidade de um empreendimento mínero-industrial de classe mundial e de importância crítica para o desenvolvimento da região Amazônica.

4.5 Projetos no Congresso Nacional

A relevância do tema mineração em áreas indígenas pode ser inferida a partir das inúmeras propostas de emenda à Constituição e projetos lei de interesse específico, em curso no Senado e na Câmara dos Deputados, com o conseqüente congestionamento da agenda de votação específica. Entre essas iniciativas, foram selecionadas:

- **Proposta de Emenda à Constituição - PEC 38/99 –** limita a 50% do território de estados e municípios a área total passível de ser transformada em Unidade de Conservação - UC ou Terra Indígena - TI. Caso aprovada, a PEC 38/99 vai dificultar a criação de novas TIs podendo, inclusive, acarretar a redução de várias TIs já existentes;
- **Proposta de Emenda à Constituição - PEC 319/04 –** estabelece que a demarcação de TIs seja submetida ao Congresso Nacional. Segundo o Decreto 1.775/96, a homologação final da terra é feita pelo Presidente da República por meio de decreto. A responsabilidade pela demarcação de terras fica a cargo da União. A PEC 319/04, em tramitação no Senado, inclui no processo de demarcação a participação do Legislativo. Aderindo basicamente à mesma linha de raciocínio cabe adicionar: **PEC 275/04, PEC 579/02** e a **PEC 215/00**;
- **Projeto de Lei Nº 257/89** - define a hipótese de **relevante interesse público** da União, para os fins previstos no art. 231, § 6º, CF, dispondo sobre a exploração das riquezas materiais do solo, dos rios e dos lagos em terras indígenas;
- **Projeto de Lei Nº 2.057/91** - conforme mencionado, a despeito dos avanços inseridos na Constituição de 1988, o Estatuto de 1973, em vigor, está muito distanciado das demandas e expectativas dos povos indígenas, encerrando inclusive inconsistências e áreas de fricção com o texto constitucional. Em 2004, seis proje-

tos de lei, dispondo sobre o novo Estatuto das Sociedades Indígenas, encontravam-se sob análise na Câmara dos Deputados. Com a realização da Conferência Nacional dos Povos Indígenas, programada para 2006, acredita-se que seja encaminhado à Câmara outro projeto refletindo o posicionamento mais atualizado das entidades que integram o FDDI. O PL 2.057/91 está em tramitação há 14 anos e encontra-se defasado devido às alterações feitas em legislações paralelas. Em 2004, a proposta tinha 51 emendas, 177 substitutivos e quatro projetos apensados (AGÊNCIA CÂMARA, 16/9/2004). Ressalte-se que, dentre os projetos em tramitação, o Projeto Substitutivo do PL 2057/91 é o único que goza de uma boa aceitação junto às lideranças indígenas (SANTILLI, 2000). Entre as modificações propostas e que integram a versão final do Projeto Substitutivo, cabe mencionar:

- **O fim da tutela** - Sob esse enfoque, os índios passam a ser considerados responsáveis por seus atos, assim como capazes da gestão de suas terras e recursos naturais, sem que isso implique no término da assistência oferecida do Estado nas áreas de saúde e educação;
- **Enfoque conceitual** – adota três conceitos básicos: **índio** (em nível individual), **comunidade** (em nível de aldeia) e **sociedade** (em nível de conjunto de comunidades). **Esta extratificação é fundamental para o estabelecimento da titularidade dos direitos econômicos**. Por exemplo, em se tratando do aproveitamento de recursos minerais, os direitos irão fluir para a comunidade que habita o território onde está situado o recurso;
- **Garimpagem** - reserva o aproveitamento sob o regime de garimpagem exclusivamente para os índios. Inócuo, visto que essa exclusividade já é garantida pela Constituição e pelo Estatuto atual;
- **Empresas** - estabelece que o aproveitamento, segundo os regimes de autorização de pesquisa e de concessão de lavra, será conduzido pelas empresas;
- **Edital** - prevê a elaboração de edital por parte dos órgãos federais de gestão dos recursos minerais e de assistência ao índio, fixando os requisitos a serem atendidos pelos requerentes;

- **Remuneração** - estabelece as condições financeiras a serem pagas às comunidades indígenas, em termos de renda pela ocupação do solo e de participação nos resultados da lavra:
  - ✓ **Renda pela ocupação do solo** - expressa em valor anual a ser pago por hectare ocupado e será devida por todo o tempo de vigência do alvará de pesquisa. As receitas seriam depositadas em conta bancária específica e poderiam ser movimentadas livremente pela comunidade indígena; e
  - ✓ **Participação nos resultados da lavra** - fixada em 2% - mínimo - do faturamento bruto resultante da comercialização do produto mineral (inclusive subprodutos), obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial. As receitas seriam depositadas em conta bancária específica, em favor da comunidade, para aplicação segundo plano previamente definido pela mesma, podendo contar com assessoramento livre.
- **Requerimentos de Pesquisa** – estabelece que os requerimentos incidentes sobre TIs, protocolizados após 1988, sejam indeferidos e as áreas colocadas em disponibilidade. Quanto aos direitos anteriores à Constituição, não há uma definição; e
- **Levantamentos Geológicos** – prevê o levantamento geológico executado pela CPRM, com assistência de campo da FUNAI, que dará conhecimento prévio à comunidade indígena.

➢ **Projeto de Lei Nº 738/91** - estabelece normas para pesquisa e lavra das riquezas minerais em áreas indígenas, de acordo com o artigo 231, parágrafo terceiro da CF;

➢ **Projeto de Lei No 945/95 -** dispõe sobre a obrigatoriedade da existência prévia de levantamento geológico, em escala adequada, para a definição de áreas de que tratam o **inciso III do § 1º do Artigo 91, inciso III do § 1º do Artigo 225 e o Artigo 231**, da CF. O projeto atribuia competência à CPRM para providenciar o mapeamento geológico, em escala igual ou maior do que 1:250.000, dentro do prazo de cinco anos, das áreas com restrições a mineração: **áreas de segurança**

nacional (faixa de fronteira), **áreas de proteção ambiental** e **TIs**. **O projeto foi arquivado**;

- **Projeto de Lei N^{o} 1610/96 -** dispõe sobre a exploração e o aproveitamento de recursos minerais em áreas indígenas, de que tratam os **Artigos 176, § 1^{o} , e 231, § 3^{o} da Constituição**, e dá outras providências. Esse projeto já foi aprovado no Senado (Projeto de Lei do Senado N^{o} 121, de 1995) e encontra-se em tramitação na Câmara dos Deputados. Conta com parecer favorável da Comissão de Minas e Energia. O projeto é repudiado pelas lideranças indígenas e organizações não-governamentais, que apontam, com muita propriedade, disfunções que privilegiam os interesses das empresas em detrimento dos benefícios que uma regulamentação adequada da mineração pode oferecer aos povos indígenas. Entre essas limitações, destaca-se a gravíssima omissão quanto às questões relativas aos processos de consulta, de monitoramento e de fiscalização, de impacto e de restauração ambiental. Ironicamente, o PL 1610/96 parece ter sido inspirado no Projeto Substitutivo do PL 2057/91, que é bem aceito pelas lideranças indígenas representadas pela COIAB. A única diferença digna de menção é a proposta de criação de um **Fundo Especial**, a ser constituído com o recolhimento de 2,5% da participação devida às comunidades indígenas nos resultados da lavra e utilizado no atendimento de comunidades indígenas carentes. Sob a ótica do desenvolvimento sustentável, o projeto deixa muito a desejar face à omissão, superficialidade e/ou parcialidade na abordagem de aspectos sociais, econômico-financeiros e ambientais críticos. Por outro lado, focando-se, exclusivamente, os aspectos de natureza legal, o projeto encerra grande potencial de conflito ao enfatizar apenas o Código de Mineração e a legislação ambiental, ignorando o arcabouço jurídico emanado do Estatuto do Índio. No plano mais operacional, outras limitações ou sugestões têm sido discutidas por especialistas, tais como (BERNARDES, 1997):
  - comercialização do produto obtido pelos índios na garimpagem;
  - destinação da receita obtida pela garimpagem;
  - destinação da participação nos resultados da lavra exercida pelas empresas mineradoras; e

- estabelecimento de que a atividade garimpeira venha a ser conduzida preferencialmente através de cooperativas por eles constituídas.

- **Projeto de Lei No 3352/04 –** amplia a lista de crimes contra a população indígena prevista no Estatuto do Índio. Pelo projeto, passam a ser considerados crimes: entrar em reservas indígenas sem prévia autorização e usar as riquezas do solo, dos rios e lagos situados em propriedade indígena sem licença;
- **PLS 188/04** - dispõe sobre o procedimento administrativo para demarcação de terras indígenas, repassando atribuições da União para o Senado;
- **Projeto de Lei 5761/05 –** estabelece que a demarcação de terras indígenas, a criação de unidades de conservação e a implantação de assentamentos rurais ficam restritas, exclusivamente, às regiões previamente dotadas de zoneamento ecológico-econômico; e
- **Projeto de Lei 5684/05 –** o projeto determina que a demarcação de terras indígenas em regiões de fronteira seja previamente aprovada pelo Conselho de Defesa Nacional – órgão de assessoramento da Presidência da República. A proposta estabelece, também, que as áreas indígenas fiquem no mínimo a 75 quilômetros de distância da fronteira. No que diz respeito à mineração em regiões de fronteira, o PL 5684/05 não trata do assunto e a sua eventual aprovação não acarreta nenhuma implicação para a atividade de mineração. Todavia, é oportuno mencionar que, segundo notícias veiculadas pela imprensa, o governo estaria analisando a flexibilização da legislação (Lei 6.634/79) que rege os investimentos econômicos em faixa de fronteira (150 km), tendo em vista acomodar o interesse nacional de ocupação econômica sustentada da faixa de fronteira com o interesse manifestado por empresas estrangeiras no desenvolvimento de projetos mínero-industriais de grande porte, particularmente no estado de MS (DURÃO, 2005).

4.6 Síntese

A mineração em áreas indígenas demanda o detalhamento de dispositivos constitucionais e a definição de políticas de governo ainda pendentes. Os projetos em curso no Congresso apontam a oportunidade e a urgência dessas definições. Em nível do governo federal, observa-se um consenso de que a política indigenista praticada precisa ser revista. Muitas das atribuições previstas na Lei 5.371/67 (criação da FUNAI) estão distanciadas da realidade face às transformações políticas, econômicas e sociais observadas no País, bem como no universo indígena. Nesse contexto, a discussão acerca do novo Estatuto das Sociedades Indígenas assume importância nacional. Entre os dispositivos de interesse para a mineração, a aprovação do novo Estatuto configura-se, também, fundamental. O Projeto Substitutivo do PL 2057/91, que propõe um novo Estatuto, é o único que goza de boa aceitação junto às lideranças indígenas. Por outro lado, no que diz respeito à mineração, em que pesem as necessidades de aprimoramento, trata-se da iniciativa legislativa com conceituação mais abrangente e equilibrada, quando confrontada com a experiência internacional.

Após a Constituição, a afluência dos povos indígenas ganhou grande impulso e tornou-se irreversível. Entre suas lideranças mais esclarecidas e ativas politicamente, noticia-se a demanda por maior autodeterminação econômica, por redução da tutela do Estado, assim como aceleração do processo de integração política, econômica e social com o restante da sociedade. Com relação à mineração, mostram-se dispostos a acelerar as negociações em torno do novo Estatuto e manifestam interesse em ver disciplinadas as condições para que possam exercer a mineração em suas terras.

As inúmeras propostas de emenda à Constituição e projetos lei em curso no Congresso, especialmente aquelas que objetivam alterar o processo de demarcação das TIs ou reduzir as atribuições do Executivo, caso aprovadas, poderão significar a retirada de direitos indígenas e configurar lamentável retrocesso. Essas iniciativas refletem o choque de interesses e a percepção de que a política atual impõe um alto custo de oportunidade econômico e social às suas regiões. A consolidação do sentimento federativo e o fortalecimento político das esferas subnacionais de governo exacerbam a disputa pela terra, influenciam o ordenamento territorial e reduzem o grau de tolerância ao cerceamento da exploração e do aproveitamento dos recursos naturais, quando não considerado inconcebível ou desnecessário. Nesse particular, o gradual

avanço do gradual avanço do processo de descentralização administrativa, com a transferência de atribuições para as demais esferas de governo, deverá implicar em maior influência dos interesses políticos e econômicos regionais e locais no longo prazo.

Analisando-se a interface entre a mineração organizada e as comunidades indígenas brasileiras, dois projetos são emblemáticos: Projeto Ferro Carajás e Projeto Onça Puma .

O Projeto Ferro Carajás é um bom exemplo da importância dos trabalhos desenvolvidos pela CVRD, em parceria com a FUNAI, e dos benefícios oferecidos às comunidades indígenas situadas na área de influência do projeto. Entretanto, a natureza, a magnitude relativa e a duração dos benefícios estão dissociados do porte do projeto e da formatação dos acordos eleitos para referenciar a experiência internacional. Esse descompasso retrata o arcabouço legal que prevalecia à época em que o projeto foi implantado e sugere a magnitude do custo de oportunidade imposto aos povos indígenas, quando avaliado sob o prisma das relações que passaram a prevalecer, a partir dos anos 90, entre empresas de mineração e comunidades indígenas.

Em se tratando do Projeto Onça Puma, a aproximação do custo de oportunidade, em um primeiro momento, é indicada pelas reservas de níquel do depósito Puma que estão situadas nas terras dos índios Xikrin do Cateté. Fortuitamente, para o País e para o desenvolvimento regional, o projeto, que contempla a produção de 52 mil toneladas de níquel durante 68 anos, exportações anuais no valor de US$ 980 milhões e investimentos de US$ 1,1 bilhão, não tem sua viabilidade comprometida pelas reservas bloqueadas à mineração.

CAPÍTULO 5

DIRETRIZES PARA NEGOCIAÇÃO

5.1 Pressupostos de Referência

São analisados, a seguir, os vetores que referenciam as diretrizes propostas para negociação entre empresas de mineração e as comunidades indígenas brasileiras, a saber:

- desenvolvimento sustentável;
- papel do setor público;
- soberania das comunidades;
- governança indígena; e
- garimpagem.

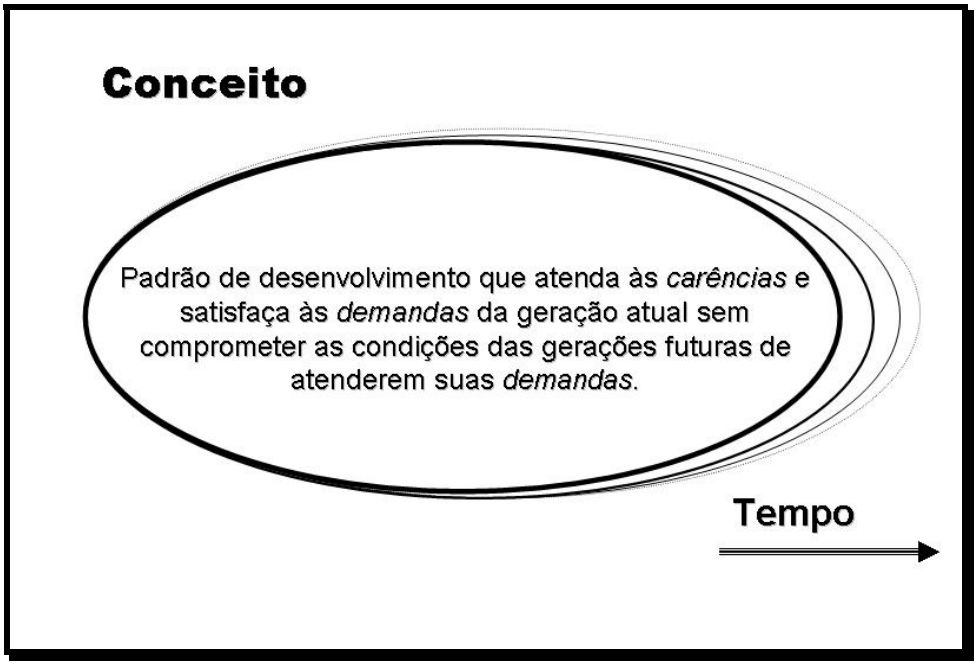
5.1.1 Desenvolvimento Sustentável

A conceituação de desenvolvimento sustentável é suscetível de muita polêmica, manifesta pela diversidade de visões que permeiam as várias definições propostas. O conceito adotado pelo *World Comission on Environment and Development* - WCED[2] é suficientemente amplo e geral para endereçar o cerne do megadesafio proposto e acomodar qualquer especificidade. Seu grande mérito é focar a questão sob uma ótica agregada de forma a minimizar as componentes de subjetividade e diversidade. Não obstante, adotou-se como referencial para a pesquisa uma definição que, embora suficientemente próxima daquela sugerida pela WCED, se insinua mais adequada para expressar o conceito de desenvolvimento sustentável segundo a ótica de sociedades subdesenvolvidas ou em desenvolvimento.

[2] "Padrão de desenvolvimento que atenda às necessidades da geração atual sem comprometer as condições das gerações futuras de atenderem suas necessidades" (WCED, 1987).

A Figura 5.1 introduz esta definição. De acordo com o conceito, torna-se crucial a busca de uma solução de compromisso que equilibre os interesses da geração atual e das gerações futuras. Reside na harmonização dessa interface - **conflitos entre gerações** - o grande desafio para a consecução de um padrão de desenvolvimento dito sustentável. **A alteração introduzida, substituindo o termo necessidades por carências e demandas da geração atual é fundamental para explicitar um viés de ponderação e preferência mais realista que privilegie a geração atual nesse confronto** (VALE, 2002). Por hipótese, as gerações futuras não teriam carências.

Figura 5.1 – Conceito de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: VALE, 2002.

Com base nessas considerações, o conjunto das necessidades da geração atual seria o somatório do suprimento de bens e serviços básicos fundamentais, em nível requerido para atender o padrão de vida mínimo aceitável segundo os postulados do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH das Nações Unidas, com o suprimento dos demais bens e serviços posicionados ao longo e mais à jusante da função-consumo agregada em direção ao que poderia ser denominado consumo supérfulo. **A presença de déficit - carências - manifesto sob a forma de**

passivos econômicos, sociais e ambientais reforça o sentimento de urgência no atendimento das necessidades da geração atual e sua maior importância relativa para o processo decisório. A despeito da significativa componente de utopia e dos inúmeros desafios que enseja, a busca por um padrão de desenvolvimento sustentável representa, por si só, notável progresso e ruptura com o comportamento dos agentes econômicos observado no passado. Os esforços empreendidos ao longo dos últimos 20 anos (relativamente recentes), direcionados à internalização da sustentabilidade nos processos decisórios e operacionais dos setores público e privado, estiveram ancorados na atualização do arcabouço legal e na introdução de códigos de conduta e de certificação visando provocar a adoção efetiva das melhores práticas por parte dos agentes.

A Figura 5.2 oferece uma visão sistêmica dos vetores que permeiam as diferentes iniciativas e esforços direcionados à conceituação de desenvolvimento sustentável em confronto com uma característica específica - **exaustão** - da indústria de mineração.

Figura 5.2 – Mineração & Sustentabilidade

Fonte: VALE, 2002.

Pode-se observar que a exaustão assume um papel crítico na interface entre os interesses da geração atual e das gerações futuras. Seu posicionamento à montante do fluxo retrata a influência exercida sobre os vetores mencionados (comuns às demais atividades econômicas). Para a indústria de mineração, portanto, a questão da sustentabilidade é uma problemática muito antiga (inspiração malthusiana), embora colocada sob uma configuração mais limitada, pois restrita a não renovabilidade.

Nas últimas décadas, com o gradativo amadurecimento do conceito de desenvolvimento sustentável, ainda que ancorado fundamentalmente no conflito entre gerações, o desafio foi ampliado passando a incorporar outras dimensões relevantes (econômica, social, cultural e ambiental), além da exaustão dos recursos minerais. Para a indústria de mineração, contudo, quando se tipifica a natureza dos conflitos, especialmente no que tange à irreversibilidade dos impactos, às condições de mútua exclusividade no uso, aos efeitos colaterais do fechamento da mina e à preservação da integridade do ecossistema em termos das opções de desenvolvimento disponibilizadas para as gerações futuras, observa-se que, em essência, o desafio permanece o mesmo.

5.1.2 Papel do Setor Público

Sob a ótica pública, a não renovabilidade impõe que, em paralelo à problemática do suprimento, os recursos minerais sejam aproveitados o mais eficientemente possível. Conceitualmente, e restringindo o enfoque ao aproveitamento da jazida, "**a ação do governo deve ter como objetivo compatibilizar a obtenção do maior benefício líquido atual (valoração), para o maior segmento da sociedade (distribuição), durante o maior período possível (alocação intertemporal)"** (VALE, 2002). Neste sentido, faz-se mister não perder de vista dois aspectos cruciais:

- **Exaustão Econômica** - manifesta sob a ótica econômica no contexto da dinâmica recursos e reservas advinda da interrelação dos diversos fatores – preços relativos, custos, tecnologia etc - que influenciam, direta ou indiretamente, as condições econômicas, financeiras, tecnológicas, legais e políticas presentes e futuras. Este é um processo dinâmico, que sumariamente pode ser caracterizado pela conversão

de recursos geológicos desconhecidos em reservas minerais que, posteriormente, poderão ser transformadas em produtos de origem mineral;

- **Rigidez Locacional** - característica específica da indústria, que exacerba a questão dos conflitos com o aproveitamento de outros recursos naturais e com o meio ambiente em geral. Encerra a possibilidade de criação de enclaves econômicos e sociais e pode exercer influência sobre os fluxos migratórios, entre outros aspectos. Neste contexto, destacam-se no Brasil as regiões isoladas, de baixa densidade demográfica e com rica biodiversidade, assim como as áreas contíguas ou de influência de parques nacionais, terras indígenas, sítios arqueológicos e paleontológicos.

Sob a égide da política mineral, abstraindo-se as questões de natureza antropológica e cultural, os desafios inerentes ao aproveitamento dos recursos minerais localizados em terras indígenas pertencem ao domínio dos conflitos de interesse intertemporais. Estes, por sua vez, são projetados a partir de conceituações de aproveitamento diferenciadas, inclusive sob condições de mútua exclusividade. Essas alternativas poderão estar expressas tanto em nível de projetos específicos (desenhos de cava, rotas tecnológicas e taxas de extração, por exemplo), quanto nas configurações dos conjuntos alternativos de projetos possíveis de implantação em uma determinada região.

As concepções alternativas para o uso ou não uso de uma determinada área ou recurso natural, as quais em grande parte das vezes são concorrenciais ou supostas mutuamente exclusivas, dificultam o processo decisório. Por outro lado, a manifestação de efeitos intangíveis agrava o desafio devido à problemática quantitativa. Em se tratando do aproveitamento de recursos minerais em TIs, a questão é aguçada face à não renovabilidade, ao potencial de agressão ambiental e ao impacto potencial sobre o estilo de vida e cultura das comunidades. Com base nessas considerações, em tese, a aproximação de políticas públicas para a mineração em TIs deverá ser conduzida a partir de seu desdobramento segundo duas grandes vertentes:

- **Levantamento dos Recursos Minerais** – neste segmento estariam as etapas de caracterização e aproximação do potencial geológico, pelo menos em termos de recursos, inerentes ao setor público: levantamentos básicos e, a depender da área,

prospecção regional. Por definição, caberia ao Serviço Geológico Nacional papel fundamental na condução desses trabalhos em áreas indígenas: demarcadas, a demarcar e passíveis de demarcação. No caso das TIs já demarcadas, o levantamento dos recursos minerais poderá apontar alternativas econômicas que robusteçam a equação de sustentabilidade das comunidades, ao identificar vocações e descortinar áreas de grande potencial. Nas demais hipóteses, o processo de identificação, seleção e demarcação de TIs estaria alicerçado também em uma avaliação preliminar do potencial mineral, só que de caráter *ex-ante*, o que certamente ofereceria maior lucidez e flexibilidade ao processo de ordenamento e planejamento do território. Um exemplo seria a busca de soluções de compromisso para eventuais situações enquadradas como de relevante interesse público da União. Naturalmente, haveria que se atentar para o risco de manipulação do processo demarcatório da TIs objetivando a exclusão dos recursos minerais previamente identificados; e

- **Aproveitamento dos Recursos Minerais** - abarcando as atividades de extração, beneficiamento, tratamento e transformação mineral. Conforme mencionado, essa vertente da questão está condicionada pelo disciplinamento dos dispositivos constitucionais a serem regulamentados em nível de legislação ordinária. Em princípio, esses dispositivos estão restritos à indústria de mineração, mas há que se prever a hipótese de projetos integrados (mínero-industriais), seja por razões técnicas e/ou econômicas ou mesmo por demanda da comunidade indígena no processo negocial em busca de uma participação mais eqüitativa nos resultados do empreendimento. Acrescente-se que expectativas quanto ao impacto potencial sobre as comunidades e sobre a capacidade efetiva do setor público em cumprir suas atribuições sugerem que a regulamentação e as políticas públicas, que se seguirão, sejam orientadas pelo princípio da restritividade, quando comparadas aos procedimentos adotados para uma área (usual) disponível para exploração. Assim sendo, serão cruciais aspectos relativos à importância do empreendimento, ao processo de seleção do empreendedor, aos critérios de avaliação e seleção do conceito de aproveitamento, às práticas operacionais adotadas e às garantias financeiras oferecidas, entre outras questões relevantes.

5.1.3 Soberania das Comunidades

O pressuposto básico fundamental é que, excluindo-se os casos de relevante interesse público, conforme estabelecido pela Constituição, a comunidade indígena terá o poder de veto para o projeto. Sem a aquiescência da comunidade (**licença indígena**), o projeto não poderá ser implantado. Abstraindo-se a componente legal, por analogia, pode-se associar a licença indígena ao conceito de licença social vinculado às melhores práticas que permeiam a interface de relacionamento entre a empresa de mineração e a comunidade afetada pelo projeto. Naturalmente, em se tratando da licença indígena, o condicionante previsto no arcabouço legal reforça o poder de barganha negocial da comunidade e aumenta suas possibilidades de garantir uma participação mais eqüitativa nos resultados gerados pelos empreendimentos. Com base no exposto, parte-se da premissa que no disciplinamento dos dispositivos constitucionais o poder de veto das comunidades indígenas não será fragilizado.

Na análise da relevância da mineração para a sustentabilidade de uma comunidade indígena, é inegável a influência exercida pela dimensão espacial da TI nas opções de planejamento e na importância relativa oferecida pela inserção da indústria no seu processo de desenvolvimento. **Em nível local, a matriz de oportunidades e ameaças representada pelo aproveitamento dos recursos minerais deverá ser confrontada com as alternativas de investimentos disponíveis**. A depender da natureza e da magnitude dos recursos minerais e do impacto econômico e social oriundo do seu aproveitamento, é provável que os interesses da comunidade estejam alinhados, em alguma medida, a uma matriz mais ampla e representativa dos interesses regionais ou mesmo nacionais. Sob essa hipótese, será maior o valor agregado potencial oferecido pela mineração à comunidade.

Enquanto certas TIs poderão dispor de rotas alternativas de desenvolvimento, nas quais as atividades de mineração competirão com as demais opções existentes, em outras não haverá tanta flexibilidade. Para uma TI, por exemplo, situada na região nordeste, onde as perspectivas oferecidas por atividades como a extração sustentável de madeira e o aproveitamento da biodiversidade sejam limitadas, senão inexistentes, o aproveitamento dos recursos minerais latentes poderá representar a única oportunidade vislumbrada para alavancar o desenvolvimento da comunidade. Com base no exposto, e para aproximar das comunidades

indígenas o papel reservado à mineração no processo de desenvolvimento, em princípio, alguns fatores serão fundamentais, tais como:

- o nível de aculturação e de desenvolvimento da comunidade;
- a área da TI;
- a localização dos recursos minerais em relação aos aldeamentos, limites territoriais, nascentes dos rios, sítios de interesse ancestral e religioso etc;
- a vocação e magnitude do potencial mineral;
- a natureza e o impacto da infra-estrutura a ser criada;
- a natureza e os riscos associados ao impacto ambiental;
- a concepção do projeto de fechamento da mina;
- alternativas de negócios existentes ou potenciais; e
- as possibilidades de conciliação da atividade mineral com outras alternativas.

O inter-relacionamento entre esses aspectos comporá a matriz de oportunidades e ameaças sugerida pela inserção da mineração no rol de projetos disponíveis. A comparação entre os projetos alternativos aproximará os custos de oportunidade incrementais inerentes às opções disponíveis para aquela comunidade específica.

No tocante à dualidade exaustão versus desenvolvimento sustentável, a não renovabilidade dos recursos, compromete, a priori, qualquer insinuação quanto à sustentabilidade da atividade. Todavia, flexibilizando-se a dimensão temporal do ciclo de vida do projeto de mineração, a partir da dicotomia inerente à natureza das macrodimensões dos recursos econômicos (recursos do tipo estoque e do tipo fluxo), é factível acomodar, ainda que parcialmente, a problemática da exaustão e tecer considerações sobre o grau de sustentabilidade que a indústria de mineração é capaz de oferecer, ainda que indiretamente. Tendo em conta essas considerações, o processo de conversão do estoque de recursos minerais em fluxos perpétuos de benefícios líquidos assume caráter crítico ao ressaltar a importância de uma política de reinversão de parte da renda auferida pela comunidade que esteja comprometida com a sua sustentabilidade no longo prazo.

Na margem e para uma TI em particular, a viabilidade e a importância estratégica da mineração estarão condicionadas, entre outros aspectos, pela natureza e disponibilidade relativa

de alternativas econômicas e pela capacidade efetiva dos setores público e privado em trilhar rotas eficazes de desenvolvimento para a região de influência do projeto, que aproveitem o processo de alavancagem proporcionado pela mineração, explorem sinergias e consolidem alternativas de desenvolvimento que sejam factíveis em um cenário pós-mineração.

Sob a ótica da comunidade indígena, a eficiência do processo estará condicionada pela sua capacidade negocial em garantir a minimização dos custos de oportunidade e a maximização da sua participação nos resultados. Por sua vez, a eficácia estará subordinada à maximização do retorno econômico oriundo do reinvestimento do fluxo de renda líquida proporcionado pelo projeto de mineração. Sob a ótica econômica, residem nessa dicotomia as componentes fundamentais para a inclusão da mineração no processo de desenvolvimento sustentável da comunidade. Finalmente, a inserção da indústria passa pela identificação de uma macroconceituação para o aproveitamento dos recursos minerais, que estabeleça referências, em nível de métricas e indicadores quantitativos e qualitativos, que permitam balizar o processo decisório, a conceituação de desenvolvimento e aproveitamento, as práticas adotadas durante a operação, o plano de fechamento da mina e as respectivas garantias a serem oferecidas.

5.1.4 Governança Indígena

Um dos grandes desafios para os povos indígenas brasileiros, em sua busca pela autodeterminação e independência econômica, reside na eficácia do processo decisório comunitário quando confrontado com o mundo não-índio. O equacionamento dessa questão insinua-se crucial para o bem-estar das comunidades indígenas, submetidas ao paulatino e inexorável processo de integração ao mundo econômico dos não-índios. Esta interface, ainda pouco analisada na literatura, tem se mostrado problemática na medida em que existem vários exemplos nos quais lideranças legítimas foram acusadas de apropriar-se de benefícios e recursos que, de início, deveriam ser distribuídos para elevar o bem-estar da comunidade segundo princípios de sustentabilidade. A permissão para a mineração nas TIs exacerbará, inevitavelmente, esse problema. Em conceito, seria de bom alvitre que boas práticas de governança comunitária pudessem permear o processo decisório tradicional da comunidade.

A despeito da sua importância para a eficácia dos acordos que vierem a ser firmados com as empresas, já que pode comprometer a equação de sustentabilidade da comunidade, essa questão não é abordada na pesquisa. Com a palavra, os antropólogos.

5.1.5 Garimpagem Indígena

Conforme mencionado, o artigo 44 do Estatuto das Sociedades Indígenas garante exclusividade aos índios no exercício da garimpagem, tendo a Constituição acolhido esse direito. Mais recentemente, na discussão do novo Estatuto, o Projeto Substitutivo do PL 2057/91 endossou o mesmo entendimento. A prática do garimpo pelos silvícolas brasileiros é conhecida há décadas. Um bom exemplo é a análise da experiência dos índios Tukanos, no Amazonas, dos Makuxi, em Roraima, e dos índios Waiãpi, no Amapá, de autoria de Ananélia Marques (ALVES, 1985).

Muito embora o garimpo seja parte legítima da indústria de mineração, a pesquisa não contempla essa atividade econômica. Tem-se a concepção de que a permissão para a garimpagem pelos índios deve ser a última etapa de um processo cuidadoso e criterioso de inserção da mineração na equação de sustentabilidade das TIs. Parte-se da premissa que a eventual operacionalização do seu exercício pelos índios deverá suceder a consecução de uma série de objetivos, pré-requisitos e garantias, sob pena de provocar gravíssimas disfunções para os povos indígenas e para a sociedade em geral.

A experiência passada demonstra que as grandes extensões a serem fiscalizadas e o caráter atomizado e difuso da atividade garimpeira, associada às suas especificidades técnicas, econômicas e sociais, representam grande desafio para o setor público, tendo em vista suas limitações na mobilização de recursos humanos e materiais. Nesse contexto, o exercício da garimpagem em TIs, ainda que legalmente restrito aos índios, inevitavelmente atrairá o interesse dos não-índios, agravando a problemática das invasões, da clandestinidade e dos conflitos em geral.

Assim sendo, a mineração moderna, empresarialmente organizada, praticada eficientemente e com responsabilidade social é a configuração mais adequada para se aproximar a inserção da indústria nas TIs. Sua magnitude e formalidade facilita o monitoramento e a fiscalização da operação e oferece as condições e os recursos necessários para a implantação dos

programas de capacitação técnica e de educação mineral, entre outros, que se farão imprescindíveis para a prática responsável do garimpo pelas comunidades, no futuro.

5.2 O Processo de Negociação

O processo de negociação que envolve a formalização de acordos sobre a mineração em TIs pode ser focalizado segundo duas grandes etapas, que se convencionou denominar macronegociação e micronegociação.

Conceitualmente, a macronegociação teve início com as discussões que antecederam a promulgação da Constituição e introduziram os dispositivos constitucionais que balizam a questão. Ao longo dos últimos 17 anos, segue seu curso consubstanciada, oficialmente, pelas inúmeras propostas que visam o disciplinamento e alterações de dispositivos constitucionais específicos, assim como mudanças no arcabouço legal em vigor. Trata-se de uma etapa de caráter difuso que configura uma negociação política mais ampla que formatará, por influência direta ou indireta, o disciplinamento da legislação ordinária pendente. Esta, ao final do processo, norteará os acordos a serem firmados entre a indústria e as comunidades indígenas.

A macronegociação representa um processo que se desdobra em um patamar onde os interesses dos índios vêm sendo encaminhados e defendidos com o apoio, entre outras, das entidades que integram o FDDI frente às demais demandas e interesses da sociedade. Dentre os grupos de interesse potencial na questão, pode-se mencionar: governo federal, governos estaduais e municipais, povos indígenas, ONGs, empresas, acionistas, financiadores, seguradores etc. A Figura 5.3 retrata, de forma sintética, os grupos de interesse envolvidos no processo.

Para os povos indígenas, um posicionamento negocial eficaz na macronegociação requer como referência fundamental a antecipação dos grandes contornos que, ao seu juízo de valor, deverão prevalecer no acordo básico de mineração que será delineado pela legislação ordinária. O acordo básico, por seu turno, irá referenciar a etapa negocial seguinte (micronegociação), que definirá o acordo derradeiro a ser, eventualmente, firmado entre a empresa de mineração e a comunidade. Em tese, a visão de futuro sugere uma tipologia de acordos que deverá refletir a influência, entre outros, dos aspectos que se seguem:

- heterogeneidade nos níveis de desenvolvimento das comunidades;
- heterogeneidade nos níveis de interação com o mundo não índio;
- diversidade de interesses;
- níveis diferenciados de governança indígena;
- especificidades locacionais e do ecossistema da TI; e
- especificidades técnicas e econômicas dos projetos.

Figura 5.3 – Grupos de Interesse

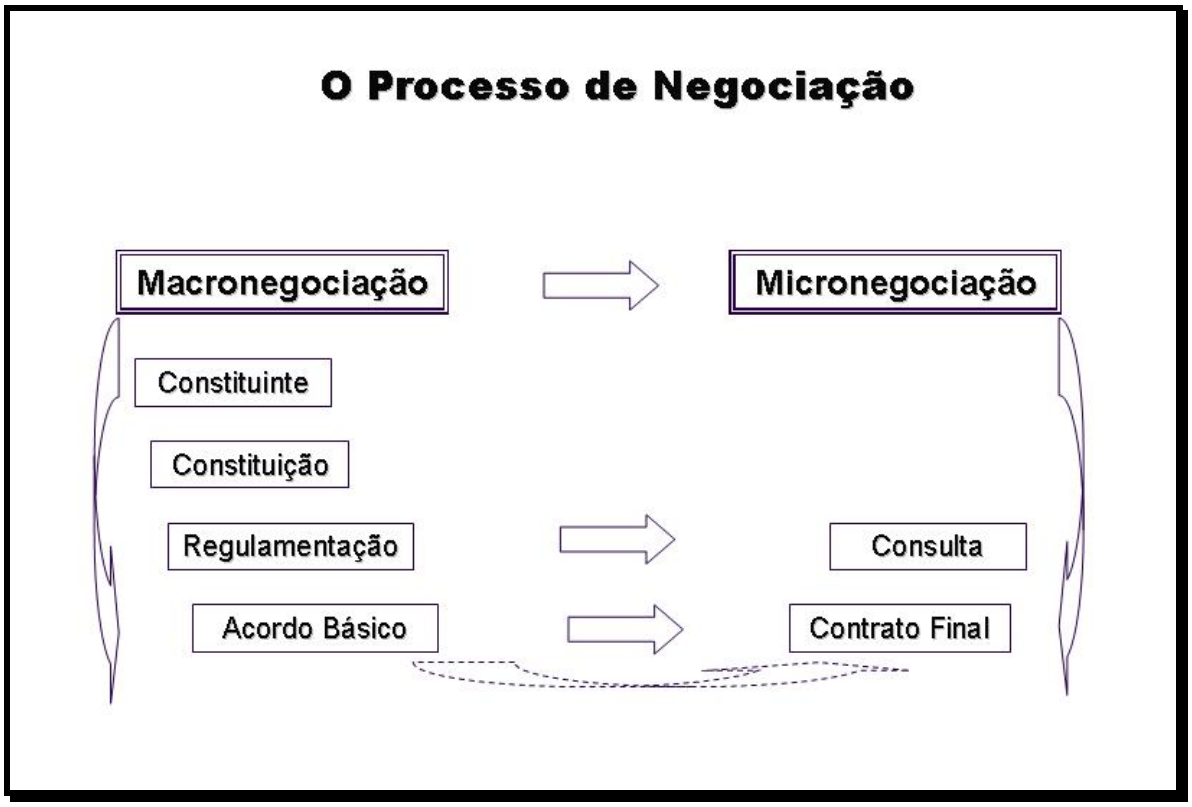
Fonte: VALE, 2004.

A micronegociação é caracterizada pela consulta à comunidade e pela dinâmica negocial em nível da formalização do contrato final de um projeto específico. Trata-se da etapa derradeira (mais intimista), na qual vislumbra-se que a comunidade indígena, apoiada por assessoramento especializado, negociará diretamente com a empresa de mineração ajustes ao

acordo básico delineado pelo Congresso. A Figura 5.4 oferece essa visão do processo de negociação.

Nesta oportunidade, a possibilidade de rejeitar o projeto (**licença indígena**) ou até mesmo a mineração, enquanto atividade econômica a ser exercida na TI, será uma alternativa legítima de posicionamento da comunidade quando consultada. Todavia, a ser considerada cuidadosamente pela comunidade devido aos custos econômicos que enseja. No plano setorial, a vocação mineral da TI frente às demais potencialidades aproximará a magnitude dos custos e valores intangíveis latentes. Em nível de projeto, quanto maior o valor agregado pelo empreendimento à equação de sustentabilidade da TI, maior o custo de oportunidade para a comunidade indígena da sua rejeição.

Figura 5.4 – O Processo de Negociação



5.3 Diretrizes Negociais

Decorridas quase duas décadas da promulgação da Constituição, observa-se maior amadurecimento quanto às alternativas para encaminhamento da questão da mineração em TIs, bem como maior articulação entre os diferentes grupos de interesse. O impacto conjugado de expectativas, objetivos e iniciativas desses grupos sugere a proximidade da definição do arcabouço jurídico e institucional que regulamentará as condições, compromissos e diretrizes operacionais a serem atendidos pela indústria de mineração, quando operando em terras indígenas. Ao longo desse longo processo negocial, em paralelo às mutações nos seios da sociedades dos índios e dos não-índios, a identificação de alternativas que robusteçam e equilibrem o processo de integração política, econômica e social das comunidades indígenas na vida nacional passou a ser considerada crucial.

Dentre as iniciativas do Congresso visando regulamentar a matéria, o Projeto Substitutivo do PL 2.057/91 disponibiliza plataforma negocial promissora para os trabalhos legislativos. Além de bem aceito pelas lideranças indígenas, oferece uma abordagem suficientemente ampla que permite corrigir distorções, sintonizá-lo com as melhores práticas operacionais (nacionais e internacionais) e esboçar o campo negocial subseqüente que possibilitará uma sintonia fina entre os interesses dos principais protagonistas: comunidades indígenas e empresas de mineração.

A seguir, tendo como referência básica o Projeto Substitutivo do PL 2.057/91, procede-se a análise de tópicos considerados críticos para a condução do processo de negociação, tendo em vista os interesses índios. Seu objetivo consiste em contribuir para assegurar uma participação efetiva mais eqüitativa das comunidades indígenas na apropriação do fluxo de benefícios líquidos, tangíveis e intangíveis, passíveis de serem gerados pelos projetos.

5.3.1 Edital de Licitação

De acordo com o Artigo 62, “por iniciativa do Poder Executivo, de ofício ou por provocação de interessado, as áreas situadas em terras indígenas poderão ser declaradas disponíveis para fins de requerimento de autorização de pesquisa e concessão de lavra, mediante edital que estabelecerá os requisitos a serem atendidos pelos requerentes”. Por outro lado, o § 1º

estipula que caberão ao DNPM e à FUNAI a preparação de "parecer técnico conjunto, apoiado em laudo antropológico e geológico específicos, caracterizando a área como apta à mineração".

Para os interesses dos povos indígenas brasileiros, segundo disposto na Constituição, é fundamental que, quando da preparação do laudo técnico, a comunidade da TI em tela seja consultada sobre seu interesse em permitir a mineração. São admissíveis posicionamentos alternativos legítimos, por exemplo:

- a comunidade gostaria de se pronunciar somente após concluído o ZEE da TI, de forma a avaliar com mais lucidez as rotas conceituais alternativas de sustentabilidade; ou
- contar, pelo menos, com o levantamento básico e aerogeofísico da área, admitindo-se uma solução de segunda ordem (*second best solution*).

Quaisquer destes posicionamentos são meritórios e precisam ser respeitados. O Projeto Substitutivo prevê em seu Artigo 68 que "O órgão federal indigenista promoverá a audiência da comunidade indígena afetada, com vistas a conhecer a manifestação da vontade dos índios", **mas somente após a seleção da empresa declarada prioritária (vencedora do edital)!** Adiante, o § 1º estabelece que "A empresa declarada prioritária nos termos do artigo anterior poderá participar dos procedimentos de audiência da comunidade indígena afetada."[3]

Considerando que ressalvado o relevante interesse público da União (Artigo 231, § 6º da Constituição), a comunidade tem que aquiescer com a atividade de mineração. A consulta deve ser formalizada no início do processo de caracterização da área como disponível "para fins de requerimento de autorização de pesquisa e concessão de lavra" (Artigo 62), integrando a preparação do laudo técnico conjunto do DNPM e da FUNAI. A conveniência de aceitar a inclusão da consulta em nível do laudo antropológico apenas (acessório) deve ser avaliada juridicamente pelas lideranças indígenas.

[3] "Aparentemente a decisão caberá a empresa!

Não se deve perder de vista o caráter restritivo da mineração em TIs, seja no plano legal pela excepcionalidade do conceito de relevante interesse da União ou pela necessidade de aquiescência da comunidade, seja no plano operacional pelos desafios técnicos e econômicos que enseja. Nesse contexto, a definição das "condições técnicas, econômicas, sociais, ambientais e financeiras necessárias, bem como outras condições relativas à proteção dos direitos e interesses da comunidade indígena afetada", conforme estipula o Artigo 63, reveste-se de importância fundamental. Assim sendo, quando do detalhamento das condições supracitadas, sugere-se que as lideranças indígenas preferenciem a especificação de aspectos e compromissos que enalteçam dois grandes atributos de valor negocial:

- a componente competitiva do edital, em detrimento da análise meramente discricionária, respeitados o arcabouço legal e o paradigma das melhores práticas. A competição deverá ser estimulada visando, particularmente, acomodar temas sensíveis aos interesses maiores da comunidade indígena; e
- o porte da empresa, por sua associação com as questões relacionadas à solidez e à oferta de garantias.

A escolha da empresa com base em processo mais objetivo e transparente, a exemplo do adotado nos leilões conduzidos pela Agência Nacional do Petróleo, seria altamente desejável, especialmente no caso da exploração mineral. Deveria ser investigada a possibilidade da conjugação de um edital de pré-qualificação com o processo de seleção final, referenciado pelo valor do lance efetivado em leilão. Entenda-se como valor do lance, a renda a ser paga pela empresa vencedora do leilão à comunidade indígena, pelo direito de prioridade para realizar a exploração mineral, ou seja, pelo direito de acesso ao recurso (vide tópico 5.3.2).

Também deve ser analisada a opção de adotar um critério dual que contemple e pondere as variáveis - lance e investimento previsto – relativamente aos respectivos valores mínimos fixados no edital. Contudo, a problemática advinda da subjetividade, da implementação modular dos projetos de pesquisa ou, até mesmo, da reconhecida facilidade em manipular as intenções de investimento na exploração, recomenda um critério único, mais direto e transparente. Na adoção do valor do lance, como indicador soberano para a escolha, está

implícito o reconhecimento de uma alta correlação entre o montante do lance e as variáveis e atributos que se seguem (VALE, 2000):

- atratividade relativa da área da TI: tamanho, localização, trabalhos realizados etc;
- custo anual de manutenção da área;
- orçamentação efetiva dos investimentos previstos;
- conceituação técnica do projeto de exploração; e
- capacitação técnica e financeira das empresas interessadas.

O critério de seleção baseado no lance mais elevado garantirá o nível almejado de eficácia ao processo decisório, sem a contrapartida dos custos e riscos, efetivos e potenciais, implícitos em um processo exclusivamente licitatório, hermético, subjetivo e discricionário que objetive eleger o melhor projeto de exploração mineral.

No que diz respeito às áreas a serem, eventualmente, declaradas em disponibilidade para lavra, sugere-se o mesmo curso de ação. Colocar a área em leilão, após uma etapa de pré-qualificação dos canditatos. Nessa ocasião, a expectativa volta-se para que o lance mais elevado esteja associado à concepção de aproveitamento de maior valor para a sociedade, em geral, e para a comunidade indígena, em particular. A bem da verdade, no caso de projetos de lavra, não se sugere a decisão apoiada exclusivamente no leilão. O caráter multidimensional da decisão desafia o processo e pressupõe outros instrumentos decisórios. A outorga de área para lavra, quando dissociada do fluxo processual consubstanciado pelo direito de prioridade, encerra maior complexidade, uma vez que implica na seleção de projetos mutuamente exclusivos, recomendando a aplicação conjunta de três grandes vetores de decisão:

- abordagem objetiva apoiada em metodologia quantitativa de avaliação e seleção de projetos;
- análise qualitativa apoiada na inserção de critérios indiretos, subjetivos e discricionários ao processo decisório; e
- valor do lance em leilão.

O valor do lance estaria associado à participação da comunidade nos resultados do projeto (vide 5.3.3). Na seleção do projeto de lavra, o leilão, embora necessário, assumiria papel secundário, podendo, no entanto, ser crítico para o desempate no exame técnico das propostas. A natureza patrimonial dos recursos minerais, o caráter de concessão dos direitos minerários e a situação extemporânea da nova titulação (ou seja, à margem da processualística que rege o direito de prioridade) impõem que seja selecionada a melhor concepção de aproveitamento para o depósito em questão, sendo recomendável que (VALE, 2000):

- o DNPM prepare avaliação técnica, econômica e financeira que aproxime ou aponte os principais contornos, atributos e feições do que seria a melhor concepção de aproveitamento para a lavra;
- as empresas proponentes obedeçam a um roteiro de enquadramento dos projetos, bastante detalhado, no qual os diferentes quesitos - técnicos, econômicos, financeiros, sociais, ambientais etc - estejam adequadamente explicitados de forma a uniformizar, na medida do possível, as propostas e a facilitar a avaliação; e
- a comissão julgadora disponha de um roteiro de avaliação detalhado, de prévio conhecimento público, que explicite os critérios quantitativos e qualitativos a serem utilizados no processo.

5.3.2 Renda na Exploração Mineral

Acredita-se que as comunidades indígenas devam auferir uma remuneração especificamente relacionada à etapa da exploração mineral, que seria composta por duas rubricas, a saber:

- **ocupação do solo** - o § 1^{o} do artigo 64 do Novo Estatuto estabelece uma renda anual pela ocupação do solo a ser paga por hectare ocupado e devida pelo tempo de vigência do alvará de pesquisa, a partir da data de ingresso na área. Sugere-se explicitar que esse valor não substitui o pagamento das compensações à comunidade, que se fizerem necessárias por força do impacto ambiental da campanha exploratória; e

- **direito de acesso** – a renda pelo direito de acesso corresponderia a um montante a ser pago pela empresa vencedora do edital à comunidade indígena. Esse montante poderia ser expresso com base em percentual do orçamento de pesquisa. **Seria devido pelo tempo de vigência do alvará de pesquisa, a partir da data de sua emissão**. É variável que pode ser incorporada (valor mínimo) na concepção do edital, objetivando pontuar o mérito relativo das propostas.

5.3.3 Participação nos Resultados do Projeto

O Projeto Substitutivo no Artigo 64, § 2º**,** fixa a participação nos resultados da lavra em 2% (no mínimo) do faturamento bruto resultante da comercialização do produto mineral obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial. As lideranças indígenas deveriam propor a incidência do percentual sobre o **faturamento bruto do projeto**, com vistas a maximizar sua participação nos resultados gerados quando se tratar de empreendimento integrado - mínero-industrial - cujo complexo esteja localizado integralmente na TI.

Ressalte-se que, na hipótese de aprovação do relatório final de pesquisa, o projeto do Novo Estatuto (§ 3º do artigo 71) admite a renegociação do percentual supramencionado, mas limita a "variação em vinte e cinco por cento, para mais ou para menos". Esse parágrafo merece repulsa por sua timidez e por comprometer a capacidade de barganha das comunidades. Seria de bom alvitre adotar uma alíquota máxima mais elevada, por exemplo 5%, que ofereça um espaço negocial suficientemente amplo para acomodar outras composições e compensações de natureza pecuniária ou não.

Entre os inúmeros arranjos possíveis estariam combinações, por exemplo, entre *royalties* sobre o faturamento e/ou sobre o lucro, opções de participações acionárias ou iniciativas e parcerias voltadas à diversificação da base econômica, educação, saúde e infra-estrutura. Uma maior flexibilidade configura-se fundamental na busca de solução de compromisso eficaz, tendo em vista, inclusive, as especificidades do empreendimento que só estariam descortinadas quando do estudo de viabilidade técnica e econômica.

No que diz respeito ao percentual adotado, a análise de dezenas de transações em países sul-americanos, especialmente Argentina, Bolívia, Brasil, Chile e Peru, envolvendo a

negociação de prospectos de exploração em estágios diferenciados de conhecimento, aponta inegável predominância dos *royalties* do tipo *ad valorem* com alíquota média situada ao redor de 2% do faturamento. Ultimamente, observa-se uma tendência de incremento gradual nas alíquotas, mas ainda são relativamente poucas as transações - menos de 15% do total - em que o percentual acordado situa-se acima de 2%. Nesses casos, a alíquota pode alcançar até 3%.

As lideranças indígenas deverão atentar para a questão do uso de preços de transferência no cálculo do faturamento do projeto e seu impacto sobre a renda da comunidade. Para contrapor esse desafio, no caso dos minerais metálicos, recomenda-se adotar a rubrica denominada valor líquido da tonelada de concentrado para a metalurgia (*Net Smelter Return - NSR*), de acordo com a seguinte fórmula (GENTRY, D.W. & O´NEIL, T.J., 1984):

$$\mathbf{NSR = [\ (M-D)\ (P-r)\ /\ 100\ ]\ -\ [\ T + t\ (P-P_{ev})\ ]\ + C}$$ onde :

NSR = valor líquido da tonelada de concentrado na metalurgia;
M = teor do concentrado;
D = unidade de dedução, em %;
P = preço do metal, $/t;
r = taxa de refino, $/t de metal;
T = taxa de tratamento, $/t de concentrado;
t = taxa de tratamento para ajustes de preço;
P_{ev} = valor esperado para o preço do metal, $/t ;
C = créditos por outros metais contidos, $/t de concentrado.

5.3.4 Pagamento por Uso da Água

Considerando-se o disposto na Constituição (artigo 231) que reconhece o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos assim como a importância crítica da água para a equação de sustentabilidade das comunidades indígenas, recomenda-se a inclusão de dispositivo contratual que contemple o pagamento pelo direito de usufruto da água.

5.3.5 Meio Ambiente

Entre as atribuições do Estado, pode-se mencionar a de harmonizar o desenvolvimento econômico com a proteção ambiental. Esse equilíbrio deve considerar uma variedade de interesses e objetivos, sejam locais, regionais e/ou nacionais ou sejam de curto, médio e/ou longo prazos. Deve refletir, também, uma solução de compromisso entre os interesses dos vários segmentos da sociedade. Basicamente, existem dois focos possíveis: *ex-ante* e *ex-post*.

O posicionamento ***ex-ante*** contempla as **ações direcionadas à prevenção, ao controle e à minimização dos impactos** sobre o meio ambiente. É consenso que o gerenciamento adequado das questões de natureza ambiental, que permeiam, condicionam, restringem e qualificam o processo de desenvolvimento econômico e social, quando não lhe subtraem a própria substância e significado, demanda uma abordagem integrada, preventiva e proativa dos desafios, dos impactos e das disfunções esperadas e potenciais, dos riscos e incertezas e das soluções e ações mitigadoras. A visão de que "prevenir é melhor do que remediar" é legitimada em nível das melhores práticas, tanto para o setor público quanto para os agentes privados. Nesse particular, o arcabouço legal que rege a interface entre a mineração e o meio ambiente insinua-se como satisfatório para a mineração em TIs.

Apesar dessas considerações, existe espaço para reforçar as ações de caráter preventivo, o que poderá ser relevante para a comunidade indígena em se tratando de projetos cuja avaliação aponte um risco ambiental tido como elevado. Entre essas ações, destacam-se os processos de certificação da série ISO e os códigos voluntários de conduta. Um exemplo bastante oportuno, diz respeito ao International Cyanide Management Code for the Manufacture, Transport and Use of Cyanide in the Production of Gold. Esse código referencia a certificação concedida pelo International Cyanide Management Institute (ICMI) e abarca as seguintes áreas: produção de cianeto, transporte na área da mina, manuseio e estocagem, uso e gerenciamento, descomissionamento de equipamentos e instalações, segurança, emergências, treinamento e comunicações com o público. As empresas de mineração, signatárias do código, submetem-se voluntariamente aos princípios, padrões e práticas de gerenciamento de cianeto na produção de ouro. O processo de certificação do ICMI envolve a realização de auditagens periódicas (a cada 3 anos) a partir do início das operações (ICMI, 2005). Na mesma linha de raciocínio, podem ser destacadas outras iniciativas, a saber:

- Environmental Excellence in Exploration (E3) – projeto do Prospectors and Developers Association of Canada (PDAC) que visa elevar os padrões operacionais dos projetos de exploração, no que concerne às dimensões ambiental e social. Trata-se de um banco de dados *on line* responsável pela disponibilização gratuita das melhores práticas observadas internacionalmente. Conta com cerca de 650 empresas participantes, operando em mais de 40 países (http://www.pdac.ca/pdac/programs/e3.html);
- Mining Certification Evaluation Project (MCEP) - iniciativa australiana envolvendo entidades públicas e empresas. O projeto analisa a viabilidade da certificação - ambiental, econômica e social - a ser emitida por terceiros. Destaca-se, entre seus objetivos, a investigação dos mecanismos institucionais necessários para a certificação (http://www.minerals.csiro.au/certification);
- Equator Principles – iniciativa de entidades financeiras internacionais, de caráter voluntário, que procuram estabelecer referências operacionais para avaliar, monitorar e minimizar os riscos ambientais e sociais nas operações de financiamento. Emprega como referência os padrões, indicadores e salvaguardas utilizadas pelo Banco Mundial e pela International Finance Corporation. A metodologia tem como alvo os projetos com investimentos superiores a US$50 milhões (http://www.equator-principles.com) ; e
- Global Reporting Initiative – estabelece diretrizes para publicação de documentos e relatórios empresariais sobre as ações de suporte ao desenvolvimento sustentável. Essa metodologia poderá referenciar a definição do formato dos relatórios a serem prestados pela empresa às comunidades (http://www.globalreporting.org).

O nível **ex-post** de abordagem da dimensão ambiental é direcionado aos trabalhos de **restauração e de eliminação ou mitigamento dos efeitos**. Para a mineração, um dos principais desafios provocados está relacionado com a problemática ambiental, econômica e social do **fechamento da mina** e advém, fundamentalmente, da interação das seguintes forças (VALE, 2000):

- impactos irreversíveis;
- caráter temporário da atividade mineral;
- rigidez locacional;
- competição com outros usos potenciais ou recursos naturais sob condições de mútua exclusividade;
- opções reais de diversificação da base econômica;
- visão quanto ao desenvolvimento sustentável;
- interface econômica e social com a comunidade; e
- custo de oportunidade atual versus custo de oportunidade intertemporal.

Tendo em vista estes impactos, o planejamento integrado e sistêmico é imprescindível para a gestão ambiental ao longo das diferentes etapas que compõem o ciclo de vida da mina, desde a exploração até a devolução da área restaurada ou reabilitada. Ao antecipar os impactos e opções disponíveis, o planejamento racionaliza o processo e torna factível a inserção oportuna de ações voltadas para:

- prevenção & proteção;
- controle & monitoramento;
- descomissionamento & fechamento; e
- remediação & restauração;

na concepção inicial do projeto, garantindo maior eficiência ao minimizar os custos e investimentos, bem como maior eficácia na consecução dos objetivos almejados.

Com base nessas considerações, a matriz multidisciplinar dos aspectos que referenciam o fechamento da mina manifesta pelo arcabouço legal, pelos códigos de conduta auto-reguladores e pelo protocolos (técnico, econômico, financeiro e social) de ações e de procedimentos que formatariam as melhores práticas para aproximação e condução do processo assumiu uma dimensão crítica. Ao longo dos últimos anos, o fechamento da mina passou a ser compulsoriamente internalizado no estudo de viabilidade do projeto de abertura da mina.

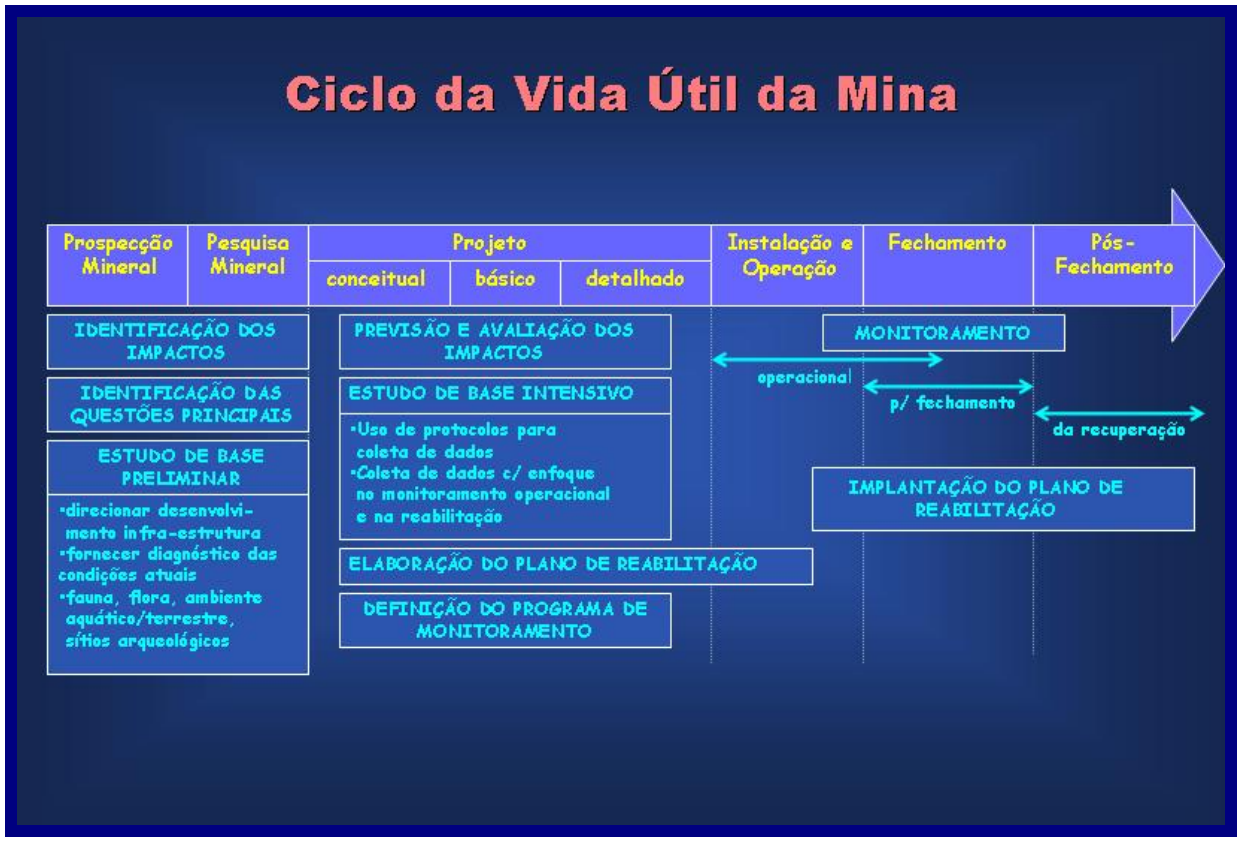
A natureza e a intensidade dos impactos ambientais emanados pela mineração fazem com que os atributos, as pré-condições e os vetores relacionados à estabilidade física (dimensão

geotécnica) e à estabilidade química (dimensão geoquímica) possam gerar custos sociais e privados que se estendem no longo prazo, após o término das operações. Esses efeitos colaterais também podem acarretar impactos severos sobre o meio ambiente, relacionados à saúde e à segurança de regiões, assim como de natureza socioeconômica. É necessário, portanto, que a matriz de impactos esperados do projeto, especialmente durante as fases de desenvolvimento, de operação e após a exaustão da mina, seja antecipada e avaliada. A Figura 5.5 ilustra as etapas do ciclo de vida útil da mina segundo o enfoque adotado no âmbito do convênio CETEM/CANMET.

O Projeto Substitutivo do PL 2.057/91 é omisso quanto à questão do fechamento de mina. No Brasil, a regulamentação é disciplinada pelo Decreto n^{o} 97.632/89 segundo o qual os empreendimentos de mineração estão obrigados a submeter o Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD). Muito embora o PRAD seja superficial e genérico, quando comparado aos regulamentos de outros países de vocação mineira, é o documento oficial e deve estar explicitado na legislação que venha a reger a mineração nas TIs. A despeito desta limitação, nada impede que, no processo de negociação (*ad hoc*) de um projeto de mineração, a comunidade indígena demande iniciativas adicionais, tais como:

- detalhamento das ações, procedimentos e cuidados de descomissionamento que melhor reflitam as especificidades do empreendimento frente aos interesses da comunidade;
- obtenção de certificações e de aderência aos padrões e códigos de conduta de interesse para a questão. Como exemplos, pode-se mencionar a construção de barragens ou a gestão do cianeto;
- compensações econômicas e financeiras, e
- **garantias financeiras**.

Figura 5.5 – Ciclo de Vida Útil da Mina



Fonte: CETEM/CANMET, 2000.

Ao longo das últimas décadas, aumentou a conscientização quanto à gravidade, aos riscos e à magnitude dos custos associados ao passivo ambiental legado por gerações passadas. No que diz respeito à indústria de mineração, a demanda por garantias financeiras no contexto do plano de fechamento da mina associa-se à necessidade de minimizar o risco de que, ao final da vida útil da operação, a empresa não tenha interesse ou capacidade financeira para custear o plano de fechamento. Sob a hipótese de insolvência, o passivo ambiental acaba necessariamente assumido pela sociedade, podendo manifestar-se sob a forma de: degradação da qualidade ambiental, ameaças à segurança e à saúde, comprometimento parcial ou integral das alternativas econômicas potenciais de aproveitamento subseqüente e dos custos necessários para equacionamento ou minimização dos efeitos gerados.

Assim, **o plano de fechamento configura o estágio derradeiro de consolidação e internalização dos custos e de atribuição de responsabilidades**. A garantia financeira torna-se o elo materialmente tangível desse processo, requerido a priori e, portanto, inume às circunstâncias e às conveniências futuras, às subjetividades e às eventuais idiossincrasias de ordem legal e política. Neste sentido, a empresa de mineração deverá oferecer garantia pecuniária de que terá condições de cumprir os padrões de performance acordados, no que concerne à recuperação da área afetada, inclusive na eventualidade de sua insolvência. A expressão monetária das garantias é a estimativa do custo de restauração da área.

As ações necessárias para o plano de fechamento e de reabilitação da área afetada devem ser previstas, orçadas e integradas à avaliação do impacto ambiental e ao estudo de viabilidade, quando são confrontadas as possíveis rotas conceituais de desenvolvimento e a viabilidade do projeto. É fundamental que o orçamento seja realizado da forma mais criteriosa possível e em tempo de ser incluído no estudo de viabilidade, sob pena de comprometer a avaliação do projeto. Essa estimativa será revista periodicamente de forma a refletir as mudanças impostas à operação, tais como: plano de lavra, tecnologias, novos projetos, demandas da comunidade, preços relativos, arcabouço legal e tributário. Nesse contexto, a orçamentação do plano deve refletir os custos efetivos esperados para garantir a sua consecução. Por sua vez, servirá de referência para a fixação das garantias pecuniárias que proverão os recursos necessários à sua efetiva implementação, em caso de insolvência da empresa.

O orçamento contemplará os gastos de reabilitação progressiva, descomissionamento, fechamento final, assim como os gastos relativos ao monitoramento e às atividades de

gerenciamento ativo e passivo (se for o caso) da área no período pós-fechamento. Discrimina-se, a seguir, algumas das suas principais rubricas (VALE, 2003):

- descomissionamento;
- trabalhos de demolição;
- remoção da infra-estrutura;
- recuperação de ativos;
- recomposição de paisagem;
- fechamento de aberturas e acessos subterrâneos;
- trabalhos de remediação;
- trabalhos de restauração;
- atividades de manutenção e monitoramento;
- gastos de administração e gerenciamento;
- custos de treinamento e realocação; e
- custos de disfunções sociais.

A tílulo ilustrativo, o acordo de meio ambiente do projeto de diamantes de ***Diavik***, no Canadá, estipula a provisão de uma garantia financeira máxima de aproximadamente Can$180 milhões, permitindo a obtenção de créditos com base na restauração progressiva (DDMI, 1999). Nesse montante, estão incluídos os custos de fechamento durante a vida útil da mina e sua progressiva restauração, além de requerimentos adicionais demandados pelo governo na eventualidade de seu fechamento prematuro. A garantia financeira estabelecida para o projeto equivaleu a cerca de **14% dos investimentos fixos** totais.

Existem várias opções para a integralização das garantias financeiras, quais sejam: depósitos em banco, cartas de crédito, fundos de investimento específicos, propriedades e ativos em geral, títulos do governo, contas de poupança etc. Cada um desses instrumentos apresenta vantagens e desvantagens que deverão ser ponderadas à luz de cada projeto. No que diz respeito ao processo de integralização, de um modo geral, são utilizados dois enfoques:

- pagamento único - o aporte de recursos é requerido no processo de licenciamento do projeto e está vinculado às informações que constam da avaliação do impacto

ambiental e do plano de reabilitação e de fechamento da mina. Reveste-se de um depósito único, em montante suficiente para fazer frente a todos os gastos previstos no plano de fechamento, segundo o orçamento da época; e

- pagamento parcelado - a garantia é integralizada progressivamente, em paralelo à implantação e à operação do projeto. Certamente torna-se melhor para a empresa, por demandar menores recursos nas etapas iniciais e vincular a constituição do fundo à maturação do projeto. Por outro lado, oferece maior flexibilidade no caso de alterações no projeto original. Todavia, encerra maior risco para a comunidade.

Ressalte-se, por fim, que uma componente crítica do processo decisório está associada à liberação e desbloqueio das garantias financeiras. O processo de liberação dos recursos fica condicionado ao cumprimento das várias etapas previstas no projeto de recuperação, enquanto a liberação integral das garantias depende do cumprimento de métricas, indicadores e critérios de performance ambiental estabelecidos previamente e subjacentes ao licenciamento do projeto e/ou negociação. Geralmente, tem-se dois enfoques possíveis:

- liberação ao final – a liberação das garantias está condicionada a que todos os trabalhos de restauração previstos tenham sido cumpridos, assim como as demais condições exigidas. Os recursos são mantidos integralmente bloqueados e, somente após esse estágio ser alcançado, são liberados; e
- liberação em etapas - as garantias são liberadas em sintonia com a execução das diferentes atividades que integram o plano de fechamento. Neste contexto, a liberação parcial dos recursos ocorre em percentuais vinculados ao cumprimento de certas metas previamente definidas. De um modo geral, algum percentual é mantido como reserva até que haja segurança de que os objetivos do projeto de restauração foram plenamente alcançados.

5.3.6 Indicadores de Sustentabilidade

A seleção de indicadores de sustentabilidade para a mineração em TIs deve partir das macrodimensões fundamentais que se inserem no conceito de desenvolvimento sustentável em direção às características operacionais do projeto de mineração específico, visando a quantificação e qualificação de padrões de comportamento operacional. A estimativa de índices e indicadores de natureza quantitativa e qualitativa, que possibilitem aferir, ao longo do tempo, o desempenho absoluto e relativo da unidade produtiva, consubstanciam o monitoramento da consecução dos compromissos assumidos. Abaixo, tem-se uma síntese do perfil conceitual com essa visão hierárquica (VALE, 2002):

- DIMENSÕES FUNDAMENTAIS - política, legal, econômica, social, cultural, ambiental, tecnológica etc.
  - Parâmetros & Variáveis - recuperação na lavra, consumo de energia, consumo de água, reciclagem de água, área impactada etc.
    - métricas & indicadores - emissões por unidade de produto.

A seguir, apresenta-se sugestão de referenciais para a seleção de indicadores de sustentabilidade para projetos de mineração em geral (VALE, 2000). Os indicadores que vierem a ser eleitos deverão ser específicos para o projeto em negociação.

- ECONÔMICA

  - Agregados
    - valor da produção;
    - faturamento;
    - margem bruta;
    - aquisição de insumos locais e externos;
    - geração de renda direta e indireta;
    - massa de salários & encargos;
    - remuneração do capital;

- impacto distributivo;
- tributação direta e indireta;
- geração líquida de divisas;
- gastos com prospecção & exploração;
- gastos com pesquisa & desenvolvimento (R&D);
- investimentos em infra-estrutura;
- investimentos em educação & saúde;
- investimentos em expansão;
- novos investimentos;
- investimentos em diversificação da base econômica;
- investimentos na preservação do patrimônio genético e da biodiversidade;
- doações; e
- origem dos recursos.

↗ SOCIAL

➢ Emprego

- total de empregos diretos & indiretos;
- empregos gerados por unidade de produto;
- remuneração mínima / salário mínimo (%);
- remuneração média / salário mínimo (%);
- subcontratação & terceirização;
- monitoramento das condições oferecidas pelos subcontratados;
- perfil da força de trabalho: feminino, minorias etc;
- condições de salubridade & segurança;
- gastos com treinamento e capacitação ($/trabalhador) ;
- iniciativas direcionadas à saúde & segurança ($/trabalhador);
- acidentes de trabalho (h/hora);
- greves & paralisações (dias);
- multas & penalidades;

- programas de treinamento & educação ($/trabalhador);
- programas de saúde & previdência ($/trabalhador);
- níveis de satisfação da força de trabalho; e
- canais de comunicação & participação no processo decisório.

➢ Relações com a Comunidade

- empregos diretos gerados;
- empregos indiretos gerados;
- empregos gerados por unidade de produto;
- gastos junto à comunidade (%);
- subcontratação & terceirização junto à comunidade (%);
- aquisição de produtos junto à comunidade (%);
- disponibilização da infra-estrutura social do projeto;
- criação de infra-estrutura social na região ($);
- níveis de integração com a comunidade;
- programas de capacitação & educação (%);
- integração com o sistema de defesa civil, saúde e outros serviços de utilidade pública;
- ocorrências & atritos com a comunidade;
- reclamos & manifestações públicas;
- níveis de satisfação da comunidade;
- programas de preservação do patrimônio cultural; e
- canais de comunicação & participação no processo decisório.

➚ AMBIENTAL

➢ Energia

- consumo total;
- perfil do consumo por fonte;
- participação de fontes renováveis;
- autogeração;

- reaproveitamento; e
- consumo por unidade do produto.

➢ Água

- consumo total;
- tratamento;
- reciclagem & reaproveitamento;
- qualidade da água devolvida; e
- consumo por unidade do produto.

➢ Terra

- área total ocupada;
- perfil da área ocupada (%);
- operações de lavra, beneficiamento & tratamento;
- barragens & deposição de rejeitos;
- vias de acesso & escoamento;
- áreas de proteção natural impactadas (%);
- áreas de proteção natural preservadas (%); e
- áreas de proteção natural recompostas ou reabilitadas (%).

➢ Materiais & Insumos

- consumo total por tipo;
- perfil do consumo por tipo;
- consumo de materiais de risco (químicos, radioativos etc) ;
- reciclagem & reaproveitamento; e
- consumo por tipo / unidade do produto.

➢ Efluentes, Emissões & Rejeitos

- descarga total por tipo;
- perfil do consumo por tipo; e
- reciclagem & reaproveitamento.

5.3.7 Duração do Acordo

Faz-se mister que a comunidade indígena introduza cláusula no processo de negociação especificando o prazo de duração do acordo. A periodicidade e a profundidade da revisão contratual deverão adequar-se às especificidades do projeto. O foco é preservar o equilíbrio negocial alcançado originalmente, sem comprometer a integridade do empreendimento. O uso dessa prerrogativa - opção - deverá visar, inclusive, a consecução de outros objetivos julgados mais meritórios. Todavia, a cláusula de renovação, se mal gerenciada, potencializa o risco do projeto, podendo criar um viés no processo decisório que preferencie conceitos de aproveitamento com menor prazo de recuperação do capital. Trata-se de instrumento de barganha poderoso, mas a ser acionado com sabedoria e parcimônia.

5.3.8 Outros Aspectos

- Pesquisa Mineral – explicitar a garantia de acesso às informações e relatórios resultantes da exploração, arquivados no DNPM. No caso de desistência ou não aprovação do relatório de pesquisa mineral, as informações passam a integrar o patrimônio da comunidade;

- Monitoramento do Acordo – estabelecer os procedimentos operacionais, formato dos relatórios e a freqüência das apresentações necessárias; e

- Arbitragem – esse aspecto é endereçado em nível do Artigo 68, § 2º. Talvez deva ser ampliado com as hipóteses de mediação e conciliação.

5.4 Síntese

O Capítulo 5 tem como objetivo contribuir para uma participação efetiva mais eqüitativa das comunidades indígenas na apropriação do fluxo de benefícios líquidos, tangíveis e intangíveis, passíveis de serem gerados pelos projetos de mineração em TIs.

O capítulo inicia com uma análise dos pressupostos que embasam as diretrizes negociais propostas, destacando conceitos fundamentais e discutindo expectativas selecionadas. Prossegue com uma análise da dicotomia que caracteriza o processo de negociação. Por último, discute aspectos cruciais para a matriz de interesses dos povos indígenas brasileiros em sua interface com a indústria de mineração e apresenta sugestões em sintonia com o objetivo proposto.

O Projeto Substitutivo do PL 2.057/91 disponibiliza plataforma negocial promissora para os trabalhos legislativos que deverão disciplinar a questão da mineração nas TIs. Além de bem aceito pelas lideranças indígenas, oferece uma abordagem ampla que permite corrigir distorções, sintonizá-lo com as melhores práticas operacionais e delimitar o espaço negocial subseqüente no qual se processará uma sintonia fina entre os interesses dos principais protagonistas: comunidades indígenas e empresas de mineração. Tendo como referência esse projeto de lei, são discutidos os seguintes tópicos:

- edital de licitação:
- renda na exploração mineral;
- participação nos resultados dos projetos;
- pagamento por uso da água;
- meio ambiente;
- indicadores de sustentabilidade;
- duração do acordo; e
- outros aspectos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em que pese a ascensão dos índios na sociedade brasileira e o inegável avanço na demarcação das TIs, as pendências remanescentes do processo demarcatório e as graves condições observadas na saúde e educação ameaçam a sustentabilidade dos povos indígenas brasileiros. Segundo a Comissão de Direitos Humanos da Câmara dos Deputados, a disputa pela terra está na origem dos conflitos com os índios. Para Márcio Santilli, três aspectos são fundamentais (SANTILLI, 2004):

- "a demarcação das terras indígenas é condição para uma política indigenista. Enquanto as terras não estão demarcadas, prevalece a lógica do conflito";
- "com as terras demarcadas, os conflitos tendem a diminuir, desfazendo-se o nó que emperra a política indigenista"; e
- "para os índios, a agenda principal passa a ser a ocupação econômica das terras demarcadas, a atenção à saúde, o provimento da educação escolar e o incremento das manifestações culturais."

O avanço da fronteira econômica em direção aos limites territoriais do País é inevitável. Nesse processo de interiorização, as regiões onde predominam as TIs, em função da extensão e dos recursos naturais que encerram, estarão sujeitas ao inexorável e crescente assédio do mundo não-índio. Os argumentos e políticas que procuram barrar esse avanço e evitar o choque cultural, historicamente, têm-se caracterizados como utópicos e ineficazes. A experiência passada demonstra que a localização das TIs, as grandes extensões das regiões a serem fiscalizadas, o caráter atomizado dos conflitos e a insegurança jurídica representam grandes desafios para o setor público na defesa dos interesses dos povos indígenas, tendo em vista suas limitações na mobilização de recursos humanos e materiais.

Naquelas regiões em que a indústria de mineração seja uma vocação competitiva, segundo os postulados do desenvolvimento sustentável e sob a ótica dos povos indígenas, é muito provável que seja, também, o setor econômico melhor posicionado para compor parcerias com o Estado. Face à sua rigidez locacional, capacidade de mobilização e de atração de recursos globais

de capital em larga escala e da sua inequívoca capacidade de desbravamento e geração de efeitos de encadeamento em regiões ínvias, exerce papel de liderança e poderá representar vetor fundamental na solução da equação de sustentabilidade dos povos indígenas brasileiros.

Assim sendo, a mineração moderna, empresarialmente organizada, praticada eficientemente e com responsabilidade social é a configuração mais adequada para se aproximar a inserção da indústria nas TIs. Sua magnitude e formalidade viabilizam economicamente o monitoramento e a fiscalização das operações facilitando sua aderência às políticas públicas sem comprometer as condições de atratividade financeira requeridas pelo setor privado. Neste particular, o Projeto Ferro-Carajás é emblemático dos benefícios potenciais capazes de serem oferecidos. Acrescente-se que, excetuando-se o acordo formalizado com a FUNAI sob o manto legal vigente à época, o Projeto reproduz no País as melhores práticas operacionais adotadas internacionalmente pela mineração, inclusive nos projetos selecionados.

O Projeto de Lei N^{o} 1610/96, apesar de repudiado pelas entidades de defesa da causa indígena e das inúmeras limitações apontadas anteriormente, oferece uma proposta específica que se apresenta meritória de avaliação devido à sua componente distributiva. Trata-se da criação de um fundo especial, a ser constituído com o recolhimento de 2,5% da participação devida às comunidades indígenas nos resultados da lavra. Esses recursos seriam utilizados no atendimento de comunidades indígenas carentes. É oportuno ressaltar que, considerando a magnitude dos recursos públicos direcionados aos povos indígenas, caso os parâmetros de participação nos resultados praticados internacionalmente estivessem em vigor no Brasil, os recursos gerados apenas pelo Projeto Ferro-Carajás já seriam suficientes para alavancar a ação do Estado para patamares muito superiores aos observados atualmente.

No plano econômico, a mineração em TIs assume crescente importância pelo que poderá representar como vetor estratégico para o desenvolvimento das comunidades. Sua operacionalização, todavia, depende do disciplinamento da legislação pertinente, assim como de políticas públicas específicas que, em sua maioria, não estão definidas. As lideranças indígenas preconizam, entre outras iniciativas, a necessidade de valorizar o conhecimento científico-geológico de uma região, antes de qualquer atividade de mineração ou garimpagem, e realizar zoneamento econômico-ecológico das áreas para orientar no manejo dos seus recursos naturais (COIAB, 2003). A relevância do tema sugere que, no plano setorial, a realização de levantamentos básicos

e aerogeofísicos e do ZEE nas áreas das TIs são as ações de governo mais relevantes a serem empreendidas.

Admitindo-se a superação do vácuo legal que impede a mineração em TIs, no médio prazo, impõe-se a seleção criteriosa de projetos que possam estabelecer paradigmas e servir de modelo demonstrativo para a mineração em TIs. Nesse particular, destaca-se o Programa de Apoio a Projetos-Piloto de Comunidades Indígenas, do Ministério do Meio Ambiente. Esse programa tem como objetivo apoiar atividades de manejo sustentável dos recursos naturais em TIs já demarcadas ou em processo de demarcação, na região da Amazônia Legal. Trata-se de uma ação de governo considerada meritória e relativamente exitosa, embora modesta em investimentos, que, no momento oportuno, deverá ser mobilizada no âmbito das políticas públicas que se farão necessárias após a regulamentação. Registre-se que a experiência adquirida na implementação do Projeto de Manejo Florestal dos Índios Kayapo-Xicrin da Comunidade de Catete, que permitiu estruturar a exploração e a comercialização de recursos madeireiros e extrativos, pode ser de grande valia para os primeiros passos da mineração em TIs.

A modulação do acordo em duas etapas distintas - exploração e lavra - insere uma componente de risco para a empresa. Esse aspecto é inevitável devido às dificuldades em detalhar os parâmetros de participação nos resultados da lavra no início do projeto de exploração. Sugere-se adotar uma alíquota máxima suficientemente elevada, por exemplo 5%, que ofereça espaço negocial amplo para acomodar outras composições e compensações de natureza pecuniária ou não. Entre os inúmeros arranjos possíveis estariam combinações, por exemplo, entre *royalties* sobre o faturamento e/ou sobre o lucro, opções de participações acionárias ou iniciativas e parcerias voltadas à diversificação da base econômica, educação, saúde e infra-estrutura. Uma maior flexibilidade configura-se fundamental na busca de solução de compromisso eficaz, tendo em vista, inclusive, as especificidades do empreendimento que só estarão descortinadas quando do estudo de viabilidade técnica e econômica da lavra ou da transformação mineral, quando for o caso.

Finalmente, mencione-se que o Estatuto das Sociedades Indígenas estimula as empresas de mineração, sempre que possível e com a necessária autorização da FUNAI, a utilizarem mão-de-obra indígena, levando em conta a capacidade de trabalho e o grau de aculturação. Por outro lado, em nível do projeto do Novo Estatuto, o Artigo 66 legitima que, em caráter excep-

cional, no edital de licitação das áreas sejam adotados procedimentos objetivando viabilizar a participação de empresas de mineração pertencentes às próprias comunidades indígenas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACIL CONSULTING. *Agreements between Mining Companies and Indigenous Communities*. A Report to the Australian Minerals and Energy Environment Foundation. Canberra: 2001. 99p.

AYESHA, K Dias. *International Standard-Setting on the Rights of Indigenous Peoples: Implications for Mineral Development in Africa*. Dundee: The Centre for Energy, Petroleum and Mineral Law and Policy. 2000. 12p.

ALVES, A. M. *A Questão Mineral nas Terras Indígenas*. Monografia. Campinas: Instituto de Geociências. UNICAMP. Junho, 1984. 28p.

_____ *A Garimpagem Desenvolvida pelos Índios do Norte do Brasil. Estudo de Casos: os Yanoama e os Makuxi*. Monografia. Campinas: Instituto de Geociências. UNICAMP. Setembro, 1985. 20p.

BBC. *Índia brasileira ganha prêmio internacional de direitos humanos*. Londres: Disponível em http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/story/2004/03/printable/040308_reebokms.shtm1 Acessado em 08/03/2004.

BELFIELD, S. *Sherlock Bay completes agreement with traditional owners*. Sidney: Disponível em http://www.MiningNews.net**.** 10/05/2004.

BERNADES, Acir. *Congresso Nacional e FUNAI, cúmplices na queima de índio*. São Paulo: Brasil Mineral - No. 154. pp. 40-41. Setembro, 1997.

BHP BILLITON DIAMONDS. *Ekati Diamond Mine: Environmental Agreement Annual Reports*. 1997,1998 e 1999. Canadá: Disponível em (http://www.ekati.ca). Acessado várias vezes no período 2000-2005.

_____. *Ekati Diamond Project: executive summary*. 2004. Disponível em (http://www.ekati.ca). Canadá:

BRASIL. Constituição Federal do Brasil. Brasília:

_____ Leis: Nº. 5.371/67; Nº. 6001/73.

_____ Decretos: Nº. 58.824/66; No. 564/92; Nº. 1.141/94; Nº. 2/94; Nº. 1.479/95;Nº. 1.775/96; Nº. 1.904/96; CONVENÇÃO: Nº. 107/57.

_____ Portarias: Nº. 559/MJ/MEC/91; Nº. 542/MJ-GM/93; Nº. 14/MJ-GM/96.

_____ Projetos de Lei do Senado: 257/89; 260/90; 112/93; 014/95; 121/95; 002/96; 270/96.

_____ Projetos de Lei: 4881/90; 2057/91; 2451/91; 4681/94; 4906/95; 668/95; 945/95;1610-A/96; 1628/96; 2378/96; 3168/97.

_____ Projetos de Emenda à Constituição: 133/92; 069/95; 072/95; 023/95; 100/95; 125/95; 153/95; 183/95; 96/95;296/95; 311/96; 396/96; 450/97.

_____ Proposta Alternativa do Executivo ao Substitutivo do Deputado Luciano Pizzatto (Projeto De Lei Nº 2.057/91). Junho, 1994. 30p.

CAMPANILI, M. *Mineração em Terras Indígenas*. Instituto Sócio Ambiental. Parabólicas No. 32. 1997. São Paulo: Disponível em http://www.socioambiental.org/inst/pub/parabolicas_html.

CANADÁ. *Diavik Diamonds Project Socio-Economic Monitoring Agreement*. Diavik Diamond Mines Inc - DDMI. Whitehorse: The Government of the Northwest Territories. Outubro, 1999. 42p.

CANICO. *Onça Puma Feasibility Study*. 2005. Toronto: Disponível em http://www.canico.com/i/pdf/ExecutiveSummary_FULL1..pdf

CARON, Fred. *Review Of Developments Pertaining To The Promotion And Protection Of Human Rights And Fundamental Freedoms Of Indigenous People*. Statement By The Observer Delegation Of Canada. Washington: UN Working Group On Indigenous Populations. Seventeenth Session. Julho de 1999.

CARVALHO, J. P. *Waimiri-Atroari: agora, a poluição dos rios*. Povos Indígenas no Brasil 1987/1990. São Paulo: Instituto Socioambiental. pp. 194-199. 1991.

CCBC. *CCBC em Notícias*. São Paulo: Câmara de Comércio Brasil Canadá. Número 135. Agosto, 2004.

CETEM/CANMET. *Projeto CETEM/CANMET*. Ottawa: 2000. 60p.

COIAB. *Objetivos*. Manaus: Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira. Disponível em http://www.coiab.com.br/img/areaabrangencia.gif. Acessado em 4/8/2003 08:49:07. 2003

_____ *Últimas Notícias*. Disponível em http://www.coiab.com.br/index.php (2 of 3). Acessado em 10/8/2004 09:34:48. 2004

_____, *Últimas Notícias*. Disponível em http://www.coiab.com.br/unoticias.php. 2005

COMINCO. *Red Dog Mine: executive summary*. Vancouver: Cominco. 1999. 47p.

CPRM. *Projeto Ouro da CPRM*. Brasília: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. 1998. 25p.

CVRD. *Relatório Anual*. Rio de Janeiro: Companhia Vale do Rio Doce. 1999.

_____ *Relatório Anual*. Rio de Janeiro: Companhia Vale do Rio Doce. 2003.

_____ *Os Xikrins*. Rio de Janeiro: Companhia Vale do Rio Doce. Disponível em http://www.cvrd.com.br/cvrd/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=195. 2005.

DDMI. *Annual Report*. Toronto: Diavik Diamond Mines. 1999. 112p.

_____ *Annual Report*. Toronto: Diavik Diamond Mines. 2000. 135p.

_____ *Sustainable Development Report*. Toronto: Diavik Diamond Mines. 2003. 80p.

DE BEERS. *About*. Londres: Disponível em http://www.debeers.com/about.php. 2005.

DIA MET MINERALS. *Annual Report*. 1997-1998. Toronto: 95p.

DURÃO, V. S. & JAYME, T. V. *Governo quer investimento em fronteiras*. São Paulo: Valor Econômico. 19/01/2005.

ERA. *Annual Report*. Canberra: Energy Resources of Australia Ltd. 2002. 57p.

FANY, R. & ROLLA, A. *Mineração em Terras Indígenas na Amazônia Brasileira*. São Paulo: Maio, 2005. 180p.

GENTRY, D. W. & O´NEIL, T. J. *Mine Investment Analysis*. New York: Society of Mining Engineers. 1984. 502p.

FUNAI. *Conteúdo*. Fundação Nacional do Índio. Brasília: Disponível em http://www.funai.gov.br/indios/fr_conteudo.htm (1 of 17). Acessado em 2/10/2004 13:57:15.

KNIGHT, F. H. *Risco, Incerteza e Lucro*. Rio de Janeiro: Editora Expressão e Cultura. 1972

HEATHER, Ednie. *Red Dog*. Montreal: CIM Bulletin. Vol. 95, N° 1063. pp. 15-17. Julho, 2002.

HULET, L.; DWYER E. *Voisey Voisey's Bay Environmental Assessment Challenges and Successes Successes*. Toronto: PDAC. Palestra. Março de 2003. 5p

ICMI. *The Code*. International Cyanide Management Institute. Londres: Disponível em http://www.cyanidecode.org/thecode/index.html. 2005

INCO. *Voisey´s Bay*. Toronto: Disponível em http://www.inco.com/projects/voiseysbay/default.asp (1 of 3). Acessado em 20/8/2004 04:26:17.

ISA. *Povos Indígenas no Brasil 1991/1995*. São Paulo: Instituto Socioambiental. 1995

_____ *Interesses Minerários em Terras Indígenas na Amazônia Legal Brasileira*. Documentos do Instituto Socioambiental No. 06. São Paulo: Julho, 1999. 101p

_____ *Povos Indígenas no Brasil: 1996-2000*. São Paulo: 2000. 832p.

_____ *Projeto Educação Ticuna é premiado pelo Programa Gestão Pública e Cidadania 2000*. São Paulo: Disponível em http://www.socioambiental.org. Acessado em 16/11/2000.

_____ *Projeto Xikrin do Catete*. São Paulo: Disponível em http://www.socioambiental.org/inst/projetos.shtm. Acessado 15/05/2004.

_____ *Mineração em Terras Indígenas na Amazônia Brasileira*. Maio, 2005. São Paulo: 179p.

JONES, Peter. *Voisey's Bay Investor Tour*. Inco Ltd. Toronto: Disponível em http://www.inco.com/investorinfo/presentations/conference.asp (1 of 3). Acessado em 20/8/2004 04:21:58.

JORNAL AMBIENTE BRASIL. *I Conferência de Pajés do Amazonas*. Disponível em

http://www.ambientebrasil.com.br/noticias/index.php3?action=1. Rio de Janeiro: Acessado em 04/09/2002.

_____ *UFMT e Canadá trabalham para conectar povos indígenas na Internet*. Rio de Janeiro: Acessado em 22/03/2003.

_____ *Mato Grosso terá primeira Tv indígena do País*. Rio de Janeiro: Acessado em 04/11/2003.

_____ *Reunião da SBPC discute pela primeira vez a ciência indígena***.** Rio de Janeiro: Acessado em 21/07/2004.

_____ *Indígena de Roraima integrará Conselho Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social*. Rio de Janeiro: Acessado em 09/03/2005.

_____ *Fórum em Defesa dos Direitos Indígenas*. Rio de Janeiro: Acessado em 31/03/2005.

_____ *I Seminário Rede Povos da Floresta*. Rio de Janeiro: Acessado em 13/06/2005.

JORNAL DA CIENCIA. *Roraima promove seminário sobre povos indígenas e ensino superior*. Notícias de C&T. SBPC. JC e-mail. No. 2593. Rio de Janeiro: 25 / 08/ 2004.

_____ *Pajé tukano Gabriel Gentil recebe título de pesquisador honorário*. Notícias de C&T. SBPC. JC e-mail. No. 2781. Rio de Janeiro: 03/06/2005.

_____ *Comissão do MEC apóia produção de material didático indígena*. Notícias de C&T. SBPC. JC e-mail. No. 2820. Rio de Janeiro: 27 / 07/ 2005

MINEBOX. *Pilbara Land Use Agreement*. MINEBOX. Sidney: Disponível em http://www.minebox.com/index.asp. Acessado em 16/03/2004.

_____ *ENRICH – Encouraging Reconciliation through Indigenous Culture and Heritage*. Sidney: Disponível em http://www.minebox.com/index.asp. Acessado em 25/05/2005.

_____ *SA Native Title Agreement Signed*. MINEBOX. Sidney: Disponível em http://www.minebox.com/index.asp. Acessado em 10/08/2005.

_____ *Murchison Metals Secures Native Title Agreement*. MINEBOX. Sidney:Disponível em http://www.minebox.com/index.asp. Acessado em 01/09/2005.

MININGNEW.NET. *Tanami Gold signs deal with traditional owners*. Miningnews. Disponível em http://www.miningnews.net/default.asp. Acessado em 21/04/2005. Sidney, Austrália.

NNTT. *National Native Title Tribunal* – NNTT. Canberra: Disponível em http://www.nntt.gov.au/applications/apps_landing.html (1 of 2). Acessado em 15/7/2004 13:48:26.

OSM. 20th *Anniversary Surface Mining Control and Reclamation Act - A Report on the Protection and Restoration of the Nation's Land and Water Resources under the Surface Mining Law*. Parte 1. Washington: Office of Surface Mining. Agosto, 1997. 36 p.

PLACER, D. *Musselwhite*. Placer Dome. 2002. Toronto: Disponível em http://www.placerdome.com/properties/content/sites/sust/musselwhite_over.html (1 of 3). Acessado em 28/05/02 18:03:26.

_____ *Musselwhite*. Placer Dome. Toronto: 2004. Disponível em http://www.placerdome.com/operations/musselwhite/musselwhite.html (1 of 2). Acessado em 8/8/2004 06:14:37.

_____ *Musselwhite*. Placer Dome. Toronto: 2005. Disponível em http://www.placerdome.com/operations/musselwhite/musselwhite.html (1 of 2).

RETS. *Saúde Indígena: problema de longo prazo*. Revista do Terceiro Setor. Disponível em http://arruda.rits.org.br/notitia1/servlet/newstorm.notitia.apresentacao.ServletDeBusca?codigoDaSecao=1&dataDoJornal=atual. Rio de Janeiro: Acessado em 21/04/2005.

ROUSSEFF, D. *MINERAÇÃO NO BRASIL: desafios e oportunidades*. Ministra de Estado de Minas e Energia. Seminário O Globo/IBRAM. Rio de Janeiro: 23 de Janeiro de 2004**.**

SAITO, A. C. *Fundação Bradesco leva cursos a tribo indígena*. Gazeta Mercantil. Caderno A. pp. 33. São Paulo: 01/03/2005.

SANTILLI, M. *Antecedentes e Bastidores do Novo Estatuto do Índio*. Instituto Socioambiental. Entrevista. São Paulo: Julho, 2000.

_____ *Haverá Política Indigenista?* Jornal do Brasil. Rio de Janeiro: 03/05/2004.

STAVENHAGEN, R. *Indigenous Peoples And Their Access To Human Rights*. The International Council On Human Rights Policy. Sixth Annual Assembly International Meeting on Access to Human Rights. Guadalajara: Janeiro de 2003.

STUECK, Wendy. *Voisey's Bay at last getting off the ground*. Mining Reporter. The Globe and Mail. p. 5. Toronto: 17/06/2004.

TECK COMINCO. *Anual Report*. 2003. Vancouver: 147p.

THE AJM. *SA's First Ilua With Explorer Gets Underway*. The Australian Journal of Mine. http://www.theajmonline.com/NASApp/cs/ContentServer?pagename=ajm/home. Sidney: Acessado em 12/06/2004.

THE NORTHERN MINER. *Ottawa Appoints Valuator*. Volume 84. No. 35. Toronto: 26 de outubro de 1998.

TREACY, Heather. *Aboriginal Interests and Resource Development*. Alberta Venture Magazine. Alberta: Abril, 2003. pp. 2.

UNITED NATIONS. *Report of the Secretary-General on the preliminary review by the Coordinator of the International Decade of the World's Indigenous People on the activities of the UN system in relation to the Decade*. Permanent Forum on Indigenous Issues. Substantive session of 2004. Nova York: 28 de junho-23 de julho de 2004.

VALE, E. *Áreas em Disponibilidade*. Brasil Mineral. Números 180-181. Janeiro-Fevereiro. São Paulo, SP. 2000. 10p.

_____. *Mine Closure: selected highlights*. Mine Closure: Iberoamerican Experiences - Module V - Economy and Finance. CYTED/IMAAC/UNIDO. pp. 219-223. 2001. Rio de Janeiro: 581p.

_____. *Mining & Sustainable Development: The Economic Dimension in the Selection of Indicators* – Indicators of Sustainability for the Mineral Extraction Industry. (Eds. VILLAS B., R.; BEINHOFF, C.). CNPQ/CYTED. pp. 79-88. 2002. Rio de Janeiro: 524p.

_____. *Garantias Financeiras e o Fechamento de Minas*. Brazil-Canada Seminar on Mine Rehabilitation. (Eds. BARBOSA, J. P. & et al). CETEM/MCT. pp. 291-301. Rio de Janeiro: 2003. 301p.

_____ *Minería Metálica y América Latina – la importancia del ordenamiento*. Taller Reunión Internacional de Recursos Naturales y Ordenación del Territorio. Guayaquil: ESPOL. CICYT. REDE CYTED XIII-E. Palestra. Novembro, 2004.

VALE, E. & HERRMANN, H. *BRASIL – Mineração e Áreas Indígenas*. Rede CYTED XIII-E. 2ª Reunião de Coordenação. Palestra. Lima: Pontifícia Universidade Católica do Peru. 10-13 de dezembro de 2003.

WATTS, R.. *Indigenous Peoples and Their Relationship To Land*. Statement By The Observer Delegation of Canada. Genebra: United Nations Working Group On Indigenous Populations. Seventeenth Session. Julho de 1999.

WCED. *Brundtland Report*. World Comission on Environment and Development. Genebra:1987.

WERNIUK, J. *Beneath the Surface: Get Down - Canada's First Diamond Miner Moves Underground*. Canadian Mining Journal. Toronto: 08/02/2003. pp. 2-4.

_____. *Finally, the big new Voisey's Bay mine with success stamped all over it.* Canadian Mining Journal. Toronto: 15/04/2004. pp. 2-3

WOLFE, W. J. *Socio-Economic Impact Agreements in Canada*: 1990 – 2001. Aboriginal Expectations Meet Conventional Legal, Financial and Business Practices. Toronto: PDAC. Março de 2001. 5p.

WORLD BANK. *The World Bank Operational Manual.* OD 4.20. Washington: 1991. 85p.

_____ *Extractive Initiative Review* – EIR. Disponível em http://www.eireview.org/. Washington: 2000.

BIBLIOGRAFIA

ALVAREZ, Glenio da Costa . *Os Desafios para uma Nova FUNAI***.** Revista Brasil Indígena. Nº 1. Brasília: Dezembro 2000.

AUSTRÁLIA. *Native Title and the Australian Minerals Industry*. Minerals Council of Australia. Sidney: Fevereiro, 1998. 6p.

AUSTRÁLIA. *The Native Title Act 1993 - A Crippling Burden on Industry: 11 typical industry case studies*. Association of Mining and Exploration Companies. Perth: Março, 1998. 28p.

BARBOSA, Lívia; LOBATO, Ana Lúcia; DRUMMOND, José Augusto. Garimpo, *Meio Ambiente e Sociedades Indígenas*. Rio de Janeiro: CETEM/CNPq. 1992, 80p.

BRASIL. *A Questão da Terra Indígena*. Comissão Pró-Índio. São Paulo: Ed. Global, 1981.

_____ *A Questão da Emancipação Indígena*. São Paulo: Ed. Global, 1979.

BRASIL. *Sociedades Indígenas e a Ação do Governo*. Brasília: Presidência da República 1996.

CAMARGO, Dulce M. P. *Mundos Entrecruzados*. Formação de Professores Leigos. Campinas: Alínea. 1997. v 1. 176p.

_____ *Educação e Interculturalidade*. Revista de Educação. PUC Campinas. Campinas: v 10, pp. 11-14. 2001.

_____ *A Formação de Professores Xavantes e a Educação Diferenciada*. Revista Humanidade. São Paulo: v 2. pp. 13-21. 2003.

CANADÁ. *Assessing Environmental Effect on Physical and Cultural Heritage Resources*. Canadian Environmental Assessment Agency. Ottawa: Abril, 1996. 37p.

CANADÁ. *Towards Sustainable Development - A Strategy for the Department od Indian Affairs and Northern Development*. DIAND. Ottawa: 1997. 105p.

CANADÁ. *The Rights of Indigenous Peoples and the Right to Exploit Natural Resources*. In: Proceedings of International Bar Association - IBA Conference. Vancouver: Sept.13-18, 1998.

CANADÁ. *Co-Managing Natural Resources With First Nations - Guidelines to Reaching Agreements and Making them Work*. Regina: Saskatchewan Indian Federated College. 1996. 136p.

CANADÁ. *Social and Economic Impacts of Aboriginal Land Claims Settlements: A case study analysis*. Vancouver: Ministry of Aboriginal Affairs, 1996. 150p.

CANADÁ. *Nunavut Land Claim Agreement*. Whitehorse: Cambridge Bay, 1997. 126p.

CANADÁ. *Mining Policy*. Nunavut Tunngavik Incorporated. Whitehorse: 1997. 20p

CANADÁ. *Honouring Aboriginal Science*. Anais da 5th Annual Conference. Saskatoon: Canadian Aboriginal Science and Technology Society, September 24-26, 1998. 320p.

CANADÁ. Natural Resources Canada.. *The Minerals and Metals Policy of the Government of Canada*. Ottawa: 1996. 25p. Disponível em http://www.nrcan.gc.ca/mms/sdev/policy-e.htm

CANADÁ. *Making The Grade*. Proceedings from 5th Annual International Conference. Whitehorse: Canadian Aboriginal Minerals Association, November,1997. 150p.

CANADÁ. *Proceedings from Seminar on Practical Experiences Regarding Indigenous Land Rights and Claims*. Whitehorse: UN Centre for Human Rights. March, 1996.

CARVALHO, J. Porfírio de. *Poluição do Projeto Pitinga na Área Indígena Waimiri-Atroari*. ISA. Povos Indígenas do Brasil 1991-95. pp. 247-248. São Paulo: 1995

CASE, David S. *Alaska Native Exploration and Mining Agreements: negotiating equitable agreements with Alaska native interests*. Montreal: CIM Bulletin, v 90. no 1017. February, pp.70-77. 1998.

C. O'Faircheallaigh. *Mineral development agreements negotiated by Aboriginal communities in the 1990s.* Centre for Aboriginal Economic Policy Research, Australian National University. No. 85. pp 2-5. Canberra: 1995.

CORDEIRO, Enio. *Política Indigenista del Brasil y Autodeterminação*. México: América Indígena, v. 54, no 3, jul./set., 1994.

CUNHA, Manuela Carneiro da. *Os Direitos do Índio*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

CROUGH, Greg. *Resource Development and Aboriginal Land in the Northern Territory of Australia*. Raw Materials Report. Vol. 8, No. 4. pp. 28-33. Estocolmo: 1993.

CRUZ, Salomão. *Mineração em Áreas Indígenas*. Seminário CONAE/CPRM. Manaus: Março, 1996. 28p.

DAVIS, Stephen L. *Who is Indigenous?* WMC Resources Ltd. 2000. Perth: 15p.

DEMARQUERT, Sônia Almeida. *A Questão Indígena*. Belo Horizonte: Vigília, 1986.

DOWN, C.G.; STOCKS J. *Environmental Impact of Mining*. Londres: Applied Science Publisher Ltd, 1978. 371pp.

ERA. *Annual Report 2000*. Energy Resources of Australia Ltd. Sidney: 57pp.

_____. *Jabiluka Fact Sheet*. Energy Resources of Australia Ltd. Sidney: 2000. 15pp.

FAGAN, Brian. Papua New Guinea - *Exploration & Investment for The Lay-Person*. Grayland: Asian World Stock Report, v III. no. 3. pp. 4-7. 1997.

GRAHAM, Katherine A . *Native Perspectives on Mineral Development. In Native Participation in Mineral Development Activities*. Kingston: Queen's University, Centre for Resource Studies. pp.12-13. 1984.

GREGORI, José. *PATRIMÔNIO PRESERVADO***.** Revista Brasil Indígena. No. 1. Brasília: Dezembro 2000.

GRUPIONI, Luís Donizete Benzi. (Org.). *Índios no Brasil*. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1994. 279 p.

HERRMANN, H. *Mineração em Terras Indígenas*. Monografia. Instituto de Geociências. UNI-CAMP. Campinas: 1985. 4p.

HOBART, Charles W. *Inuit Employment at the Nanisivik Mine on Baffin Island*. Whitehorse: Étude/Inuit Studies. v 6. no.1. 1982.

HOWIT, Richard. *Aborigines, bauxite and gold*. Raw Materials Report. v 10, no. 2. pp. 18-24. Estocolmo:1994.

HUYSSTEEN, Errol van. *The Multidisciplinary Aspects of Mine Site Rehabilitation.* In: Mining and Environment. Rio de Janeiro: CANMET / CETEM. pp.32-80. 1977.

JÚNIOR, M. Navarrete F. *Brazilian Mining and The Tin Industry*. Seminário Internacional sobre Mercado de Estanho. Rio de Janeiro: Setembro, 1998. 17p.

KARY, Alan. Political Development of Aboriginal Peoples: *The Land Claims Process, Attitudinal Change, and Oil and gas Development in the Western Nortwest Territories*. Kingston: Queen's University, Unpublished MA Thesis, 1990. 156p.

KER, Alex. *Shifting Ground: Aboriginal-Mining Industry Relations in Canada*. Compass Consulting. Toronto:1996. 42p.

LARAIA, Roque de Barros. *Índios e Castanheiros: a empresa extrativa e os índios no Médio Tocantins*. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra, 1978.

MCLAUGHLIN, Rosemary. *Simons and Aboriginal Engineering Sign Strategic Alliance*. Press Release. Vancouver: Simons Mining Group. August 19, 1998.

MCLEAN, Ron ; HENSLEY, Willie. *Mining and Indigenous Peoples: The Red Dog Mine Story*. International Council on Metals and the Environment. Ottawa: 1996. 29p.

MENDES, Artur Nobre. *Reestruturação da FUNAI*. Jornal Porã'Duba Número 3. Dezembro 2000.

OLIVEIRA, R. C.. *A Sociologia do Brasil Indígena*. Rio de Janeiro: Ed. Tempo Brasileiro, 1978.

RECOLLET, Peter. *Impact & Benefits Memorandum of Understanding Between Inco and Wahnapitae First Nation*. Ontario: Wahnapitae First Nation, 1997, Unpublished Report.

RIBEIRO, Darcy. *O Índio e a Civilização: integração das populações indígenas no Brasil moderno*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1979.

FANNY, R. & GONÇALVES, M. *Cresce Bloqueio do Subsolo de Terras Indígenas*. ISA. Parabólicas No 52. São Paulo: Julho, 1999.

SILVA, M. A.. *Royalties da Mineração - problemas e perspectivas para promover o desenvolvimento sustentável de regiões mineradoras na Amazônia Oriental*. Relatório de pesquisa. Versão preliminar. Belém: 1997. 15p.

SLOAN, Pamela; HILL, Roger. *Corporate Aboriginal Relations: best practice case studies*. Toronto: Hill Sloan Associates Inc., 1995. 250p.

SMITH, David N.; WELLS, Louis T. *Negotiating Third-World Mineral Agreements*. Cambridge: Balinger Publishing, 1975. 266pp.

SNC-LAVALIN. *Diavik Diamond Project - Executive Summary*. Toronto: Abril, 2000. 49p.

SUDAM. *Sustainable Development of the Amazon: development strategy and investment alternatives*. Project BRA/87/021. PNUD. Belém: Junho, 1992. 29p.

TRIBE, L. H.; SCHELLING, C. S.; VOSS J. *When Values Conflict - Essays on Environmental Analysis, Discourse, and Decision*. Cambridge: Ballinger Pub., 1976. 178pp.

VALE, E. & CARVALHO, O. *A Mineração e o Meio Ambiente: uma análise técnico-econômica*. Anais do I Encontro do Hemisfério Sul sobre Tecnologia Mineral. Vol. II. pp. 1.166-1.175. Rio de Janeiro: 1982.

_____. *Mineração em Áreas Indígenas: sinopse comentada da legislação*. Instituto de Geociências. UNICAMP. Monografia. Campinas: 1998. 13p.

_____ *Fechamento da Mina de Serra do Navio.* Módulo Econômico & Financeiro - estudo de caso. I Jornada Iberoamericanas sobre Cierre de Minas. CYTED. Palestra. Huelva, Espanha: Setembro, 25-29. 2000.

_____ *Mineração em Áreas Indígenas - Experiência Internacional.* Dissertação apresentada ao Instituto de Geociências como parte dos requisitos para obtenção do título de

Mestre em Geociências na Área de Administração e Política de Recursos Minerais. Campinas: Agosto, 2001. 120p.

VIDAL, F. Hollanda e SOUZA, V. Paulo de. *Principais Impactos da Legislação sobre o Setor Mineral nas Áreas com Destinação Específica*. Monografia. Convênio USP/UNICAMP/CETEM. Rio de Janeiro:1996. 17p.

WOJCIECHOWSKI, M. J. Editor. *Native Participation in Mineral Development Activities*. Kingston: Queen's University, Centre for Resource Studies. 80 p.

WBCSD. *The Sustainable Business Challenge Brief*. World Business Council for Sustainable Development. Genebra: March, 1998. 180p.

_____. *Business and Biodiversity - A Guide for the Private Sector*. Genebra: June, 1997. 64p.

WERNIUK, G. *A mine that continues to be made*. Canadian Mining Journal. Toronto: 2001 http://www.canadianminingjournal.com/issues/dec99/page16_placer_dome_musselwhite.asp (1 of 3). Acessado em 28/12/2001 20:47:56

ANEXO A

PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo consistiu fundamentalmente na realização de entrevistas junto a um grupo de aproximadamente 150 profissionais selecionados. Adicionalmente, foram enviados questionários para entidades e personalidades brasileiras - entre técnicos do governo, lideranças indígenas, pesquisadores e representantes políticos - especificamente envolvidas em atividades, projetos ou iniciativas de interesse dos povos indígenas.

As entrevistas foram realizadas ao longo do período 2002-2005, no curso da participação do autor da pesquisa em quatro missões comerciais, promovidas pelo Consulado Canadense de Belo Horizonte, de visita a empresas e entidades públicas e privadas situadas nas províncias canadenses do Quebec, do Ontário e de Saskatchewan. Destaque-se, também, a participação nos seguintes eventos nacionais e internacionais:

- Convenção Anual do PDAC – Prospectors and Developers Association of Canada de 2002. Toronto. Canadá;
- WMMF – World Mining Ministry Forum. 2002. Toronto. Canadá;
- Convenção Anual do PDAC – Prospectors and Developers Association of Canada de 2003. Toronto. Canadá;
- XXVI Convención Minera. Arequipa. Peru. 2003
- Congresso Brasileiro de Mineração. EXPOSIBRAM. Belo Horizonte. MG. 2003;
- Convenção Anual do PDAC – Prospectors and Developers Association of Canada de 2004. Toronto. Canadá;
- WMMF – World Mining Ministry Forum. 2004. Toronto. Canadá;
- Convenção Anual do PDAC – Prospectors and Developers Association of Canada de 2005. Toronto. Canadá; e
- Congresso Brasileiro de Mineração. EXPOSIBRAM. Belo Horizonte. MG. 2005.

A seguir, apresenta-se a relação dos principais profissionais e entidades contactadas durante a pesquisa de campo.

América Latina

- Henry Luna – Diretor Geral. Cadastro Minero. Instituto Nacional de Concesiones y Cadastro Minero. Governo do Peru.
- Martin J. Scurrah – Diretor Regional para América do Sul. Oxfam América. Peru.
- José D. Cordova – Relações Institucionais. Consejo de Recursos Minerales. Governo do México.
- Margarita Lozada Nava – Subdiretora de Ecologia. Coordinacion General de Mineria. Dirección General de Minas. Governo do México.
- Maria Chappuis – Consultora. Peru.
- Moira Caballero – Consultora. Bolivia.
- Patrício Romero – Diretor. Ministerio de Mineria. Chile.
- Rocio Gordillo. Coordenadora de Engenharia de Minas. Pontificia Universidad Catolica Del Peru - PUC. Peru
- Guillermo Albareda – Gerente. Sociedad Nacional de Mineria y Petróleo. Peru.
- Irina de Bastidas – Diretora. Camara de Mineria del Ecuador.
- Douglas Darvis – Diretor. Corporación Minera de Bolívia.
- Ignacio Navarro Zermeño – Coordenador Geral. Coordenacion General de Mineria. SECOFI. Governo do México.
- René Renjel Domínguez – Vice-ministro de Mineria y Metalurgia. Bolívia.
- Marcelo Claure Zapata – Diretor. Servicio Nacional de Geologia y Mineria – SERGEOMIN. Bolivia.

Austrália & Papua Nova Guiné

- Frederick W. Cook – Gerente. Minerals Policy Office. Primary Industries and Resources SA. Government of South Australia.

- Dr. Mike Katz – Gerente. KCM International. The University of New South Wales.
- Robert B. Parsons – Consultor.
- Roger Cooper – Geólogo Chefe. Department of Minerals and Energy. Western Australia.
- T. J. (Tim) Griffin, PhD. – Diretor. Geological Survey of Western Australia.
- Kuma Aua – Secretário. Department of Mining.

Brasil

- Ao longo do período mencionado acima, no curso das atividades profissionais e de pesquisa desenvolvidas, foram entrevistados inúmeros profissionais entre acadêmicos, técnicos do governo federal e de governos estaduais, consultores, empresários e representantes de entidades públicas e privadas. Dentre essas entidades cabem menção ao DNPM, CPRM, SMM, CETEM, CBPM, IBRAM, CVRD, USP, UNICAMP, SNIEE e PARANAPANEMA.

Canadá

- Jean-Louis Caty, PhD. - Sours-ministre associé Aux Mines. Ministère des Ressources Naturelles. Gouverment du Quèbec.
- W.R. (Dick) Cowan, PhD. – Director of Mines Rehabilitation. Ministry of Northern Development and Mines. Government of Ontario.
- George C. Patterson – Executive Director. Exploration and Geological Services. Industry and Resources. Government of Saskatchewan.
- Gary Delaney, PhD. – Director and Chief Geologist. Exploration and Geological Services. Northern Geological Survey. Industry and Resources. Government of Saskatchewan.
- Harry Cook – Chief. Lac La Rong Indian Band. Saskatchewan.
- Ray Mckay – Chief Executive Office. Kitsaki Management Limited Partnership. Lac La Rong Indian Band. Saskatchewan.

- Alan Solhein – Director of Finance. Kitsaki Management Limited Partnership. Lac La Rong Indian Band. Saskatchewan.
- Anne Broda – Director of Business Development. Saskatoon Regional Economic Development Authority Inc. Saskatchewan.
- Peter Vanriel. M.Sc. – Director. CanNorth Environmental Services. Saskatchewan.
- Jamie McIntyre – Director Sustainable Development & Corporate Relations. Cameco Corporation. Saskatchewan.
- Philip Reeves – Executive Director. Saskatchewan Mining Association.
- M. Jane Werniuk, M.Sc. – Editor. Canadian Mining Journal. Ontario.
- Denise Burlingame – Senior Public Affairs Office. BHP Billiton Diamonds. Northwest Territories.
- Lorne Matthews, B. Arch – Mineral Development Advisor. Mineral Resources Directorate. Indian and Northern Affairs Canada. Government of the Northwest Territories.
- Bernard Gauthier – Commissaire industriel. Corporation de développment économique de la région Port-Cartier. Québec.
- David Daoud, M.Sc. – Consultor. Kitikmeot Geosciences Ltd. British Columbia.
- Louis Caron – Directeur Général. Fonds régional d´exploration minière de la Côte-Nord. Québec.
- Alain Cauchon – Directeur général. Québec Cartier Mining Co. Québec.
- André Lavoie – Directeur Communications et relations publiques. Association Minière du Québec Inc.
- Daniel Epoo – President. Nunavik Mineral Exploration Fund. Quebec.
- Clare Basler – Chief Operating Officer. Kitikmeot Corporation. Nunavut.
- The Honourable Tim Hudak – Minister of Northern Development and Mines. Government of Ontario.
- Tom Kennedy – Chairman. Diamond Discoveries International Corp. British Columbia.
- G. E. (Tim) Wood – Director. New Millennium Capital Corp. Ontario.

- Daniel Bernard, M.Sc. – Directeur général. Association des Prospecteurs du Québec.
- Duane Anderson – Senior Economist. Ministry of Energy and Mines. British Columbia.
- Ian Thomson, B.Sc., PhD. – Principal. On Common Ground Consultants. British Columbia.
- Doug Smith, BA.Sc. – Project Geologist. Tahera Corporation. British Columbia.
- Bob Coak – Director. Greenland Corporation. Alberta.
- Claudia Riveros – Community Benefits and Education Specialist. Department of Sustainable Development. Government of Nunavut.
- Bertha Black – Human Resource Development Coordinator. Dogrib Rae band. Northwest Territories.
- Robert Johnstone, M.Sc. – Community Minerals Advisor. Resources, Wildlife & Economic Development. Government of the Northwest Territories.
- Kenneth Galambos – Mineral Development Geologist. Energy and Mines Branch. Yukon Economic Development.
- Jesse Duke – Mining Facilitator. Energy and Mines Branch. Yukon Economic Development.
- Alain Simart, PhD. – Directeur. Direction de Géologie Quèbec. Ministère des Ressources naturelles.
- Steven Nitah. Legislative Assembley of the Northwest Territories. Government of the Northwest Territories.
- Jim Umpherson – Intergovernmental Affairs Specialist. Aboriginal & Territorial Relations. Indian and Northern Affairs Canada.
- Les Hulett, PhD. – Director Environmental Affairs. Inco Limited. Ontario.
- Doug Horswill – Vice President. COMINCO. British Columbia.
- Vivian Danielson – Editor. The Northern Miner. Toronto.

Estados Unidos

- Mary Poulton, PhD. – Department Head. Department of Mining and Geological Engineering. University of Arizona.
- Michael Stanley, PhD. – Consultor. Resource Science, Inc. Arizona.
- Laura E. Skeer – Executive Director. Northwestern Mining Association. Washington.
- James M. Otto – Deputy Director. Institute fro Global Resources Policy & Management. Colorado School of Mines.
- James Kahn, PhD. – Director of Environmental Studies Program. Washington and Lee University. Virginia.

Groenlândia

- Hans Kristian Olsen – Director. Minerals Office. Government of Greenland.
- Hans Kristian Olsen, M.Sc.. Greenland Resources A/S. Greenland.

Organismos Internacionais

- Emil Salim – Coordinator. Extractive Industries Review – EIR. Banco Mundial.
- Bernard Salomé – Head of the Secretariat. Extractive Industries Review – EIR. Banco Mundial.
- Gottard Walser – Senior Mining Specialist. Oil, Gas, Mining and Chemicals Department. Banco Mundial.
- Paulo de Sá – Lead Industrial Economist. Oil, Gas, Mining and Chemicals Department. Banco Mundial.
- Michael Stanley. Mineral Economist. Oil, Gas, Mining and Chemicals Department. Banco Mundial.
- Marcia M. Brewster – Editor-in-Chief, Natural Resources Forum. Nações Unidas.
- Luis Zamudio – Especialista em Normas Internacionais de Trabalho. Oficina Internacional de Trabalho. OIT.

Em se tratando da aplicação do questionário, foram realizados os seguintes contatos:

- Neide Ederci – Presidente do Conselho Diretor. Instituto Socioambiental;
- Secretariado Nacional. CIMI - Conselho Indigenista Missionário;
- Marinaldo Trajano – Coordenador. CIR - Conselho Indígena de Roraima;
- Jecinaldo Barbosa Cabral (*Saterê Mawé*) - Coordenador Geral. COIAB;
- Daniel Munduruku – Presidente. INBRAPI – Instituto Indígena Brasileiro para a Propriedade Intelectual;
- Mércio Pereira Gomes – Presidência. FUNAI;
- Sydney Ferreira Possuelo – Coordenador. Coordenação Geral de Índios Isolados. FUNAI;
- Deputado Eduardo Valverde – Coordenador. Frente Parlamentar em Defesa dos Povos Indígenas;
- Washington Novaes – Jornalista;
- Marcos Terena;
- Deputada Maria Helena V. Rodrigues – Presidente. Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional;
- Deputada Iriny Nicolau Lopes – Presidente**.** Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara;
- Deputado Leonardo Mattos. Integrante da Comissão de Direitos Humanos e Minorias da Câmara;
- Deputado Carlos Abicalil – Coordenador. Frente Parlamentar de Apoio às Comunidades Indígenas; e
- Deputado Chico Alencar. Autor do requerimento que deu origem à Comissão Geral sobre a Situação dos Índios no País.

A seguir, tem-se o roteiro de entrevista.

ROTEIRO DE ENTREVISTA

Temas Selecionados

- ✓ **Exploração Econômica de Recursos Naturais em TIs**
  - Importância
  - Conflitos
  - Visão

- ✓ **Aproveitamento de Recursos Naturais**
  - O Caso dos Recursos Renováveis
  - O Caso dos Recursos Minerais e Energéticos

- ✓ **Solução de Compromisso**
  - Possível
  - Impossível
  - Visão

- ✓ **Prioridade para a Aprovação do Novo Estatuto**
  - Concorda ( )
  - Discorda ( )

ANEXO B - POVOS INDÍGENAS DO BRASIL

Aikanã - Ajuru - Amanayé - Anambe- Aparai - Apiaká- Apinayé - Apurinã - Arapaço - Arara- Arara Karo - Arara Shawanauá - Arara do Aripuanã - Araweté - Arikapu - Arikem - Aruá - Asurini do Tocantins - Asurini do Xingu - Ashaninka - Atikum - Avá-Canoeiro - Aweti - Bakairi - Banawa Yafi - Baniwa* - Bará - Baré - Bororo - Canela - Chamacoco* - Chiquitano - Cinta Larga - Columbiara - Deni - Dessano* - Diarroi - Enawenê-Nawê - Fulni-ô - Galibi - Galibi Marworno* - Gavião de Rondônia - Gavião Parkatêjê - Pukobiê - Guajá - Guajajára - Guarani - Guató - Hixkaryana - Ingarikó* - Iranxe - Jaboti - Jamamadi - Jarawara - Javaé - Jenipapo - Jiripancó - Juma - Juruna - Ka'apor - Kanindé - Kadiwéu - Kaiabi - Kaimbé - Kaingang - Kaixana - Kalapalo - Kamayurá - Kambá - Kambeba - Kambiwá - Kampa - Ashaninka* - Kanamanti - Kanamari - Apaniekra - Kanoe - Kantaruré - Kapinawá - Karafawyana -Karajá - Xambioá - Karapanã* - Karapotó - Karipuna - Karipuna do Amapá - Kariri - Kariri-Xocó - Karitiana - Katuena - Katukina Pano - Katukina Pedá Djapá - Katukina Shanenawa - Kaxarari - Kaxinawá* - Kaxixó - Kaxuyana - Kayapó - Gorotire - Kayapó Mekragnoti - Kayapó Xikrin - Kiriri - Kocama* - Korubo - Kokuiregatejê - Krahó - Krenyê - Krenák - Krikati - Kubeo* - Kuikuro - Kujubim - Kulina Pano - Kuripako* - Kuruaia - Kwazá - Machineri - Macurap - Maku* - Makuna* - Makuxi* - Marúbo - Matipu - Matis - Matsés* - Mawayana - Maxakali - Mehinako - Menky - Mequém - Miranha* - Miriti Tapuia - Munduruku - Mura - Nahukwá - Nambikwara - Nukini - Ofaié - Pakaa Nova - Palikur* - Paraná - Pankararé - Pankararu - Pankaru - Parakanã - Pareci - Parintintin - Patamona* - Pataxó - Pataxó Hã-Hã-Hãe - Paumari - Paumelenho - Payakú -Pirahã - Piratapuia* - Pitaguari - Potiguara - Poyanawa - Rikbaktsa - Sakirabiap - Sateré-Mawé - Suruí do Tocantins - Suruí Paíter - Suyá - Tapayuna - Tapeba - Tapirapé -Tapuio - Tariano* - Taurepang - Tembé - Tenharim - Terena - Ticuna* - Timbira - Tingui Botó - Tiriyó* - Torá - Tremembé - Truká - Trumai - Tsohom Djapá - Tukano* - Tupari - Tupiniquim - - Turiwara - Tuxá - Tuyuka* - Txikão - Umutina - Uru-Eu-Wau-Wau - Wai Wai -Waiãpi* - Waimiri Atroari - Wanano* - Wapixana* - Warekena* - Wari - Wassu - Waurá - Wayana* - Witoto* - Xakriabá - Xavante - Xerente - Xereu - Xetá - Xikrin - Xipaia - Xokó - Xokleng - Xukuru - Xukuru Kariri - Yaminawa - Yanomami* - Yawalapiti - Yawanawa - Yekuana* - Zo'é - Zoró - Zuruahã

Fonte: ISA, 2000.

(*) Povos que estão presentes em mais de um país

ANEXO C

ENTIDADES REPRESENTADAS NA COIAB

C.1 Amazonas

- FOIRN - Federação das Organizações Indígenas do Distrito de Yauareté
- ASIBA - Associação Indígena de Barcelos
- Associação das Comunidades Indígenas do Distrito de Yauareté
- UNCIDI - União das Comunidades Indígenas do Distrito de Yauareté
- UNIRT - União das Comunidades Indígenas do Rio Tiquié
- Associação das Comunidades Indígenas do Rio Tiquié
- ACIRX - Associação das Comunidades Indígenas do Rio Xié
- ACIMRN - Associação das Comunidades Indígenas do Médio Rio Negro
- ARCINE - Associação Rural das Comunidades Indígenas do Rio Negro
- ACIBRIN - Associação das Comunidades Indígenas do Baixo Rio Negro
- AINBAL - Associação Indígena do Balaio
- ACIRI - Associação das Comunidades Indígenas do Rio Içana
- ACITRUT - Associação das Comunidades indígenas
- ACIRU - Associação das Comunidades Indígenas do Rio Umari
- UCIRN - União das Comunidades do Rio Negro/Ilha das Flores
- ATRIART - Associação das Tribos Indígenas do Alto Rio Tiquié
- CACIR - Conselho de Articulação das Comunidades Indígenas e Ribeirinhas
- OIBI - Organização indígena na bacia do Rio Içana
- OGPTB - Organização Geral dos Professores Ticuna Bilingüe
- OSPTAS - Organização de Saúde do Povo Ticuna do Alto Solimões
- OPIM - Organização dos Professores Indígenas Mura
- MEIAM - Moviimento dos Estudantes Indígenas do Amazonas
- CIVAJA - Conselho Indígena do Vale do Javari

- UNI/TEFÉ - União das Nações Indígenas do Médio Solimões
- CGTT - Conselho Geral da Tribo ticuna
- CGTSM - Conselho Geral da Tribo Sateré Mawé
- CIM - Conselho Indígena Mura
- Comissao Indígena Kanamari
- OASISM - Organização dos Agentes Indígenas de Saúde do Povo Sateré Mawé
- OPISM - Organização dos Professores Indígenas Sateré Mawé
- AMARN - Associação das Mulheres Indígenas do Rio Negro
- AMISM - Associação das Mulheres Indígenas Sateré Mawé
- AMIK - Associação das Mulheres Indígenas Kambeba
- AMAI - Associação das Mulheres de Assunção do Rio Içana
- AMITRUT - Associação das Mulheres Indígenas de Taracuá, Rio Uapés e Tiquié.
- OPIMP - Organização dos Povos Indígenas do Médio Purus
- OPAMP - Organização do Povo Apurinã da Bacia do Rio Purus
- UPIMS - União dos Povos Indígenas Munduruku e Sateré
- OPIPAM - Organização dos Povos Indígenas Parintintin do Amazonas
- COPIAM - Conselho dos Professores Indígenas da Amazônia
- AIPAT - Associação dos Professores Indígenas do Povo Assurini do Trocara
- AISMA - Associação Indígena Sateré Mawé do rio Andirá
- OPITTAMP - Organização dos Povos Indígenas Torá, Tenharim, Apurinã, Mura, Parintintin e Pirahã
- OPIAM - Organização dos Povos Indígenas do Alto Madeira
- ACINCTP - Associação Comunitária Indígena Agrícola Nhengatu, Comunidade Terra Preta

C.2 Acre

- UNI/ACRE - União das Nações Indígenas do Acre/Sul do Amazonas
- MPIVJ - Movimento dos Povos Indígenas do Vale do Juruá
- OPITARJ - Organização dos Povos Indígenas de Tarauacá e Jordão

- OPIRE - Organização dos Povos Indígenas do Rio Envira

C.3 Amapá

- APINA - Conselho das aldeias Waiãmpi
- APIO - Associação dos Povos Indígenas do Oiapoque
- APITU - Associação dos Povos Indígenas do Tumucumaque
- AGM - Associação do Galibi-Marworno

C.4 Maranhão

- Associação Indígena Angico - Tot/Guajara
- Associação dos Povos Guajajara, Krikati e Awá
- CIPK - Conselho Indígena Pep'Cahyc Krikati
- Associação Wyty'Caty do Povo Gavião

C.5 Mato Grosso

- ASPA - Associaçao Pariwawi (Povo Xavante)
- FEPOIMT - Federação dos Povos e Organizações Indígenas do Mato Grosso
- Associação dos Povos Tapirapé

C.6 Pará

- CITA - Conselho Indígena dos Rios Tapajós e Arapiuns
- CIMAT - Conselho Indígena Munduruku do Alto Tapajós
- AMTAPAMA - Associação dos Povos Tupi do Pará
- Associação Indígena Pussuru/Munduruku

C.7 Rondônia

- CUNPIR - Coordenação da União das Nações Indígenas de Rondônia, Norte do Mato Grosso e Sul do Amazonas
- Associação Pamaré do Povo Cinta Larga
- Organização Metarelá do Povo Suruí
- APK - Associação dos Povos Karintiana
- COIS - Coordenação das Organizações Indígenas Suruí

C.8 Roraima

- CIR - Conselho Indígena de Roraima
- OPIR - Organização dos Povos Indígenas de Roraima
- APIR - Associação dos Professores Indígenas de Roraima

C.9 Tocantins

- AIX - Associação Indígena Xerente
- Conselho das Organizações Indígenas da Bacia Araguaia e Tocantins

ANEXO D

RECOMENDAÇÕES DA CDH PARA OS PODERES EXECUTIVO, LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO

O relatório da Comissão de Direitos Humanos (CDH) da Câmara dos Deputados apresenta um conjunto de recomendações a serem adotadas por órgãos dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário (AGÊNCIA CÂMARA, 2004). Entre elas, estão:

"À Presidência da República:

- homologação imediata da Terra Indígena Raposa Serra do Sol;
- criação de um grupo de elite permanente para coordenar as ações entre a Funai, Incra, Ibama, DNPM, Abin, Polícia Federal e Funasa, apurar e combater denúncias de corrupção por funcionários desses órgãos.
- normatização da atividade de garimpo de diamante por índios Cinta Larga na Terra Indígena Roosevelt;
- cancelamento administrativo de todos os requerimentos de mineração e exploração de recursos naturais que incidam sobre terras indígenas, até que seja aprovada a regulamentação do art. 231, §3º, da Constituição Federal;
- inclusão das estradas e outras obras irregulares em terras indígenas no cadastro geral de obras irregulares; e
- determinação ao Ministério da Defesa e à Polícia Federal para retirada imediata de garimpeiros em atividade na Terra Indígena Yanomami, estado de Roraima."

"À Fundação Nacional do Índio:

- demarcação urgente das terras indígenas que ainda restam não demarcadas;

- elaboração de um programa de sustentabilidade econômica indígena, com o planejamento de atividades que as comunidades possam realizar sem que coloquem em risco seus costumes e tradições;
- implementação de um plano de fiscalização e controle permanente de terras indígenas que contemple a participação das comunidades envolvidas;
- intensificação de programas de intercâmbio entre as diversas comunidades indígenas, a fim de que as lideranças possam conhecer as diversas experiências na relação entre índios e não-índios e na criação de programas de desenvolvimento sustentável; e
- criação imediata do Conselho Superior de Política Indigenista, conforme programa de governo do Presidente da República."

"Ao Supremo Tribunal Federal, Superior Tribunal de Justiça e Tribunais Regionais Federais:

- julgamento imediato da ação de nulidade de títulos que envolvem as terras indígenas Caramuru - Catarina Paraguassu, da etnia Pataxó Hã-Hã-Hãe, no município de Pau Brasil (BA);
- consolidação de jurisprudência para definir as terras indígenas em demarcação como terras em disputa, o que facilitaria a impetração de medidas liminares e/ou cautelares para impedir a construção de estradas, criação de municípios, etc; e
- consolidação de jurisprudência para afirmar a competência federal em processos que envolvem terras indígenas."

"Ao Congresso Nacional:

- aprovação imediata do Estatuto do Índio (O Projeto de Lei 2057/91 aguarda a votação do Plenário da Câmara);
- aprovação da Reforma Política; e

- solicitação de auditoria do Tribunal de Contas da União no sentido de fiscalizar todos os repasses de recursos já efetuados pela Funasa à rede de saúde e às entidades terceirizadas, com o objetivo de atender as populações indígenas."

"Aos Estados da Federação, em especial aos Estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Bahia:

- aprovação de emendas às constituições estaduais com o objetivo de permitir a compensação financeira a ocupantes de boa-fé de áreas colonizadas ilegalmente pelo Estado, situadas em terras indígenas; e
- determinação às Secretarias de Educação para que assegurem o reconhecimento formal
- das escolas indígenas que ainda não tenham sido reconhecidas."

"Ao Ministério Público Federal:

- desautorização expressa dos procuradores de realização de quaisquer tentativas de
- negociar a demarcação de terras indígenas a troco de favores e benesses para as lideranças indígenas; e
- lotação de mais procuradores responsáveis pela questão indígena, especialmente nos estados de Rondônia e Mato Grosso.

ANEXO E

CARTA-PROPOSTA DAS LIDERANÇAS INDÍGENAS

"Nós, lideranças de comunidades e associações indígenas do Amazonas, dos povos Arapaço, Baniwa, Munduruku, Piratapuia, Saterê Mawé, Tariano, Tukano e Yanomami, participantes do Seminário sobre o uso de recursos naturais em terras indígenas, depois de ter a oportunidade de partilhar as nossas experiências, dificuldades e expectativas na área do aproveitamento dos recursos naturais e minerais existentes nas nossas terras, em função do Desenvolvimento Sustentável das nossas comunidades e gerações futuras, e após analisar as explicações de técnicos, advogados e especialistas dos Ministérios das Minas e Energia (MME), da Justiça e autarquias.

Considerando que os povos indígenas sempre viveram de forma autônoma, providos dos bens que a mãe natureza lhes oferecia para o sustento diário de seus filhos, sem ter que depender de terceiros e de políticas que sendo assistencialistas e paternalistas geram somente dependência e as vezes mais empobrecimento;

Considerando que a globalização é um fenômeno mundial que atinge até os povos mais distantes, gerando neles necessidades que precisam ser preenchidas dignamente como vestimenta, atendimento de saúde, educação escolar indígena diferenciada, entre outras;

Considerando que os povos indígenas sempre trabalharam para si, fundamentalmente para o sustento de suas famílias e filhos, sem ambições de acumulação e lucro, e hoje querem condições políticas, técnicas e jurídicas que os ampare para que possam aproveitar as riquezas naturais e minerais de suas terras, em benefício de suas comunidades, garantindo com tudo, a proteção e preservação do meio ambiente;

Considerando que a legislação vigente ou em tramitação no Congresso Nacional sobre a exploração especialmente dos recursos minerais em terras indígenas atende apenas os interesses do Estado e de empreendimentos particulares;

Considerando, que é necessária e urgente regulamentar a exploração de recursos minerais em terras indígenas pelos próprios povos indígenas, visando atender seus interesses e necessidades de sustentabilidade;

Considerando, finalmente, que é de fundamental importância garantir a participação dos povos e comunidades indígenas na discussão e definição de quaisquer medidas políticas, administrativas e jurídicas que lhes diz respeito, nos termos da Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que estabelece a consulta prévia e informada como necessária ao se tratar de políticas públicas de desenvolvimento para os povos indígenas;

Propomos:

Primeiro - Que o governo do Presidente Luís Inácio Lula da Silva aprove, urgentemente o Estatuto dos Povos Indígenas, inviabilizando a tramitação e aprovação de quaisquer outros projetos de lei que confrontam os direitos indígenas, como o PL 1610/96 de autoria do Senador Romero Jucá, sobre a exploração mineral em terras indígenas;

Segundo - Que o governo regulamente e assegure a exploração dos recursos minerais pelos próprios povos indígenas e apóie na implementação de outros projetos para sua sustentabilidade;

Terceiro - Que o DNPM e CPRM disponibilizem dados de pesquisas minerários em Terras Indígenas, para os povos e organizações indígenas;

Quarto - Que o DNPM e CPRM disponibilizem técnicos para a capacitação dos povos e organizações indígenas, no que diz respeito ao valor de cada recurso mineral;

Quinto - Que o governo, através do Ministério de Minas e Energia (MME) estude a possibilidade de criar um Projeto Piloto Demonstrativo em Terra Indígena de exploração de recursos minerais, administrado pelos povos indígenas;

Sexto - Que o governo disponibilize técnicos para estudos de impacto ambiental e informar os riscos, benefícios e impactos sociais e culturais que poderão afetar as comunidades indígenas com atividades de exploração mineral em suas terras;

Sétimo - Que o MME e o Ministério da Justiça (MJ) assegurem recursos financeiros para a realização de Seminários em outros Estados com o objetivo de aprofundar a discussão e depois realizar um Seminário Macro-regional para a consolidação de uma Proposta de Mineração em Terras Indígenas, levando em conta a diversidade étnica e cultural dos povos indígenas;

Oitavo - Que o governo crie mecanismos de participação dos povos indígenas nas instâncias de decisão sobre pesquisa mineral;

Nono - Que a boa vontade e disposição do governo em ouvir os povos indígenas, envolvendo-os na construção democrática da nação, e sobretudo, na definição de seu destino, se traduza a curto prazo em políticas públicas que resolvam de uma vez por todas a dívida social que secularmente o Estado e a sociedade brasileira tem para com os povos indígenas" (COIAB, 2005).

Seminário Sobre O Uso De Recursos Naturais Em Terras Indígenas

Manaus, 22 de julho de 2003.

APÊNDICE

GLOSSÁRIO

Caribou	rena
Co	cobalto
Cu	cobre metálico
Fly in/Fly out	regime de produção em que os trabalhadores não residem na área da mina
Greenfield	projeto de implantação
Hydromet	tecnologia para metalurgia do níquel
Ice-road	estrada de rodagem aberta no gelo
Net Smelter Return	valor líquido da tonelada de concentrado na metalurgia
Ni	níquel metálico
Pipe	formação geológica associada à ocorrência do diamante
Risk assessment	avaliação do risco
Special Rapporteur	Relator Especial
Stakeholders	grupos de interesse
Users Fee	pedágio
U_3O_8	óxido de urânio
X-Ray Sorting	tecnologia de classificação de diamantes
Zn	zinco metálico