

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA AMAZÔNIA LEGAL  
PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO

PROGRAMA Nº BRA / 90 / 005

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL
data _____/_____/_____
cod. 03 n 000 24

SUGESTÕES PARA O ESTABELECIMENTO DE  
DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O GARIMPO

RELATÓRIO EXECUTIVO

JORGE GOMES DO CRAVO BARROS-PROF.,DR.  
GEÓLOGO CONSULTOR

BRASÍLIA, OUTUBRO DE 1994

## SUGESTÕES PARA O ESTABELECIMENTO DE DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O GARIMPO

JORGE GOMES DO CRAVO BARROS-PROF, Dr.  
GEÓLOGO CONSULTOR

### 1 - UM GARIMPO CHAMADO BRASIL: DIAGNÓSTICO

O histórico desequilíbrio sócio-econômico nacional e um patrimônio mineral atraente e mal gerenciado, fizeram com que a garimpagem se alastresse por todos os quadrantes do território nacional, inclusive invadindo áreas vedadas à extração mineral e até países limítrofes (vide figura). São mais de 2000 áreas de produção onde trabalham cerca de 400.000 operários garimpeiros (vide quadro), descaracterizados profissionalmente pela legislação vigente. Pouco deles são operários garimpeiros por opção. Quase todos dedicam-se à colheita mineral assim como trabalhariam em quaisquer outras atividades, se fossem capacitados e se as oportunidades existissem para eles. O que era apenas uma atividade informal passou ao arrepio da lei para situações de clandestinidade e até mesmo de criminalidade. A custos ambientais e sócio-econômicos não compensadores, esta atividade de visão imediatista responde, porém, por uma significativa parcela do Produto Mineral Brasileiro, principalmente no que tange à produção de ouro, estanho, diamante e gemas coradas.

A força do garimpo, que era tipicamente manual, sofreu na década de 80 uma acelerada mecanização, com o estabelecimento de um complexo sistema informal de lavra com equipamentos de grande porte e sofisticadas instalações de beneficiamento. Como consequência, cresceram também, e em maiores proporções, as áreas depredadas e as magnitudes dos impactos ambientais negativos. As pequenas escavações cederam lugar às grandes cavas ou a redes de galerias subterrâneas. A exaustão acelerada dos depósitos garimpáveis está gerando a necessidade de novas descobertas minerais, o que tem induzido à invasão de outras áreas, aumentando cada vez mais o passivo ambiental.

Neste cenário de desequilíbrio das formas justas de participação da riqueza da União, são identificados dois grupos de personagens. De um lado, o operário garimpeiro, vítima de um sistema perverso de exploração, e muitos deles condenados à perambular pelo país, em estado de total anomia, tangidos pelo sonho da riqueza imediata ("bamburro") e cada vez mais distantes do seu realizar como trabalhador. Do outro lado, situa-se o empresário garimpeiro, beneficiário principal da riqueza que o garimpo produz. A garimpalha, por ser a fração visível do problema social, carrega injustamente o estigma da culpa pelas mazelas do garimpo. Já os empresários, garimpeiros, "donos" das áreas e dos homens, muitas vezes acobertados por cooperativas ilegítimas, prosperam na informalidade, livres de compromissos ambientais, minerais, sociais, trabalhistas e tributários. Neles predomina o espírito aventureiro e arrivista, com um reduzido espaço para o sentimento comunitário, pouco se importando com a problemática social e menos

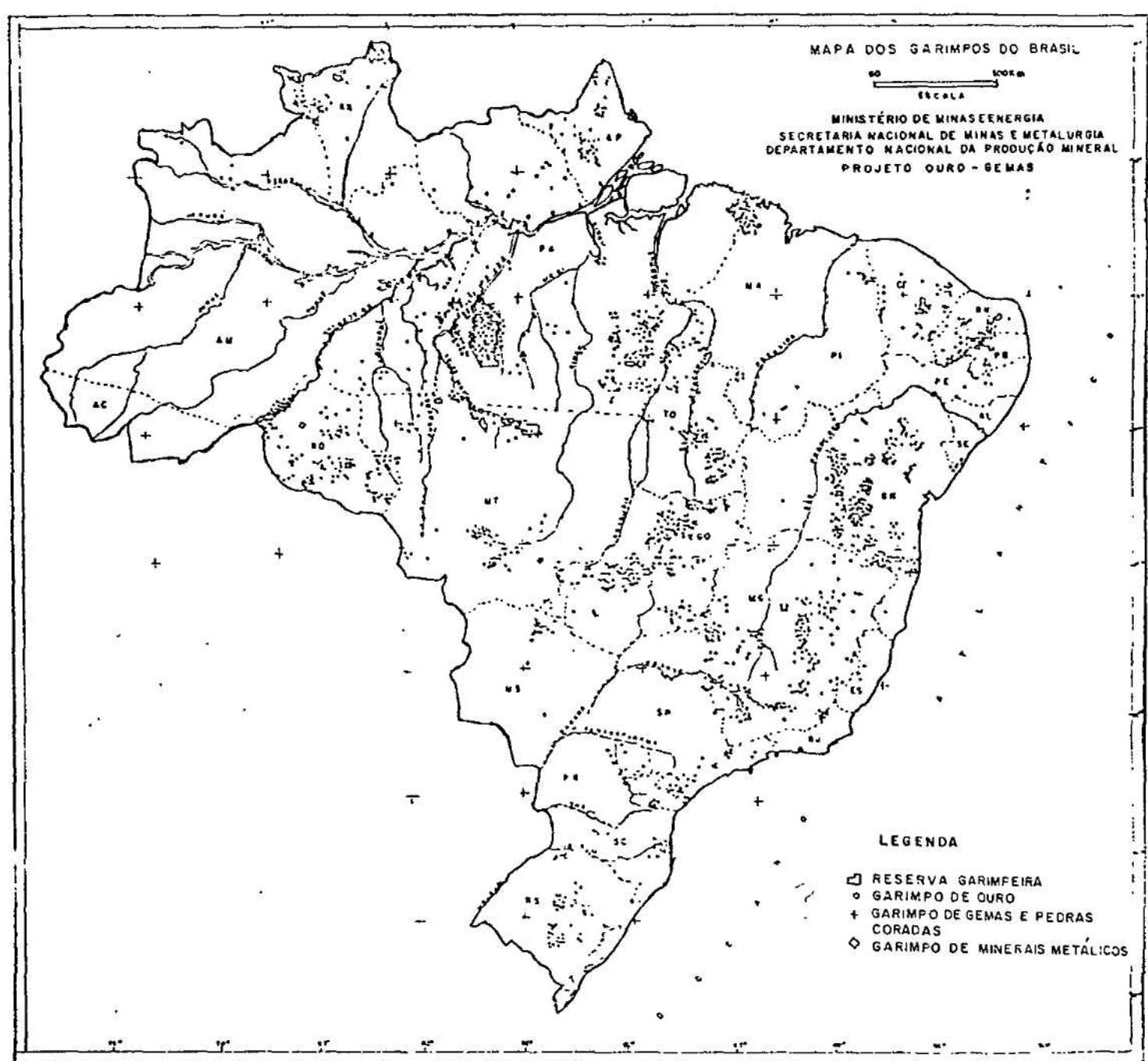
ainda com a questão ambiental. São seguramente capitalizados e politicamente articulados, apresentando-se como os legítimos representantes da classe. Tem de ser dito, porém, que há nesse segmento uma grande capacidade empreendedora que poderá ser direcionada para participar do desenvolvimento ordenado do setor mineral. Gravitam em torno deste universo cerca de 2.000.000 de pessoas que atuam como comerciantes, técnicos, pilotos, seguranças, policiais, políticos, prostitutas e marginais. Cada um em sua órbita própria de interesse. Ausentes de todo, apenas os funcionários do Governo.

Estes atores, como peças de caleidoscópio, não chegam a formar uma sociedade propriamente dita, por não constituírem laços sociais coesos, devido à diversificação de propósitos e às flutuações temporais de seus contingentes. Este fato dificulta a criação de um sistema sólido de valores, com o qual se possa contar para uma promoção mais imediata de mudanças de atitudes comportamentais. Nestes bolsões de pobreza, tidos como a favela da mineração, o estado de miséria e a desinformação induzem à indiferença pela segurança no trabalho e aos cuidados na saúde, assim criando um descaso pela própria vida. O saldo final que os garimpos apresentam, principalmente os de ouro e de cassiterita, é pois, fortemente negativo, acarretando perdas aos patrimônios ambiental e mineral, com sequelas sócio-culturais.

Será uma árdua tarefa fazer a massa garimpeira como um todo, que tem uma tênue ligação com a terra onde trabalha, se interessar pela proteção ambiental.

As soluções realistas para estes problemas não podem ser uniformes para todas as áreas, desde que garimpo é um conceito usado no plural. Embora haja entre eles uma base comum, predominam suas características próprias, traçadas em função do bem mineral explorado, das técnicas e dos métodos empregados e de sua posição geográfica. Os garimpos de gemas da região Sul, relacionados à imigração alemã e com forte conotação associativa familiar, não podem ter o mesmo tratamento ambiental e mineral dos garimpos de ouro ou de cassiterita da Amazônia Legal. Lá o operário garimpeiro, sem a família, vive a aventura do tudo ou nada, com pouca chance de retornar às suas origens. Já os garimpos da região Nordeste até o norte de Minas Gerais, guardam entre si uma similaridade geológica e são alternativas para a permanência do homem na região durante os períodos prolongados de seca, mas apresentam diferenciações nos perfis operacionais. Estas heterogeneidades dos garimpos e garimpeiros refletem-se também nos impactos ambientais decorrentes da extração e do beneficiamento mineral. Na Amazônia Legal e na Região Centro-Oeste a contaminação mercurial é o fato ambiental mais grave, pois pelo menos 1.000 toneladas de mercúrio metálico foram lançados nos ecossistemas durante a última década, e estas atividades poluidoras ainda continuam. Na região Nordeste o impacto ambiental de maior realce não é o das cavas abertas nos "altos" pegmatíticos. É a devastação da caatinga para a retirada de lenha que vai alimentar os fornos que queimam gipsita, calcário e argila. Na região Sudeste os recursos hídricos são bastantes atingidos. Um triste exemplo é o rio Jequitinhonha que está morrendo devido tanto ao trabalho das dragas pertencentes às empresas de mineração, quanto à ação dos garimpeiros, que agora estão instalando também na área as dragas que vieram do rio Madeira no Estado de Rondônia. Na região Sul, como as lavras garimpeiras são geralmente subterrâneas, os impactos ambientais são menos evidentes e as feridas são ainda de fácil cicatrização.

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DOS GARIMPOS NO BRASIL



FONTE DNPM, 1993.

2a

QUADRO 1- PROVÍNCIAS E POPULAÇÃO GARIMPEIRA

REGIÃO	ESTADO	PROVÍNCIA GARIMPEIRA	NUMERO DE GARIMPEIROS		ÍNDICE DE AMOSTRAGEM (%)
			CADASTRADOS	ESTIMADOS	
CENTRO-OESTE	GO	Coxás/Almas e Natividade	4.416	11.375	38,82
		Alta Floresta	0	7.000	0,00
		Alto Paragua/Poxoréu	0	5.000	0,00
		Julina	0	8.000	0,00
		Nova Xavantina	494	549	89,98
		Peixoto de Azevedo	8.944	22.360	40,00
		Poconé/Cuiabá	1.278	1.597	80,03
		Várzea Grande	0	2.000	0,00
	Soma - Mato Grosso	10.716	46.506	23,04	
	SUBTOTAL			15.132	57.881
NORDESTE	BA	Chapada Diamantina/Jacobina	3.480	7.400	47,03
		Socotó/Carnaíba	2.339	6.300	37,13
		Soma - Bahia	5.819	13.700	42,47
	CE	Berlimãdia	700	1.170	59,83
	MA	Arizona e Gurupi	1.037	3.460	29,97
	PB	Seridó	466	780	59,74
	PE	Serita	491	550	89,27
		Gilbuês/Monte Alegre	467	670	69,70
		Pedro II	396	420	94,29
	PI	Soma - Piauí	863	1.090	79,17
RN		Currais Novos	360	510	70,59
SUBTOTAL			9.736	21.260	45,79
NORTE	AM	Parauari	3.564	5.973	60,00
	AP	Leopoldo e Tartarugal	3.085	14.690	21,00
		Gurupá	0	3.000	0,00
	PA	Sul do Pará	15.715	31.140	50,47
		Lapapés	8.867	89.970	9,78
		Soma - Pará	24.582	123.010	19,98
	RO	Bom Futuro	1.052	2.100	50,10
		Jaru	447	900	49,67
		Rio Madeira	2.568	12.840	20,00
		Soma - Rondônia	4.067	15.840	25,69
RR	Boa Vista (NW e SW de RR)	2.610	10.440	25,00	
TO	Porto Nacional	2.524	6.125	41,21	
SUBTOTAL			40.452	176.978	22,97

FONTE: LEVANTAMENTO NACIONAL DOS GARIMPEIROS, DNPM, 1993.

QUADRO 1 - PROVÍNCIAS E POPULAÇÃO GARIMPEIRA (Continuação)

REGIÃO	ESTADO	PROVÍNCIA GARIMPEIRA	NÚMERO DE GARIMPEIROS		ÍNDICE DE AMOSTRAGEM (%)	
			CADASTRADOS	ESTIMADOS		
SUDESTE	MG	Jequitinhonha/NE do Estado	14.750	22.875	64,48	
		Limite Es/MG	30	300	10,00	
		Soma - Minas Gerais	14.780	23.175	63,77	
	RJ	Limite RJ/MG	76	284	26,76	
	SP	Franca	5	20	25,00	
		Itararé	9	30	30,00	
		Vale do Ribeira	11	55	20,00	
		Soma - São Paulo	25	105	23,81	
	SUBTOTAL			14.881	23.564	63,15
	SUL	PR	Chopinzinho/Mangueira	19	38	50,00
Morretes/Campo Largo			28	56	50,00	
Rio Tibagi			64	237	27,00	
Soma - Paraná			111	331	33,53	
SC		Gaspar	24	96	25,00	
		Oeste do Estado	0	1.200	0,00	
		Soma - Santa Catarina	24	1.296	1,85	
RS		Encruzilhada	10	100	10,00	
		Fronteira SW	54	245	22,04	
		Itacurubi	28	92	30,43	
		Lavras	29	120	24,17	
		Médio/Alto Uruguai	2.808	8.020	35,01	
		Rio Fao	40	100	40,00	
		Rio Forquete	27	100	27,00	
		Salto do Jacuí	1.422	2.540	55,98	
Soma - Rio Grande do Sul		4.418	11.317	39,03		
SUBTOTAL			4.553	12.944	35,17	
TOTAL			84.754	291.727	29,05	

FONTE: LEVANTAMENTO NACIONAL DOS GARIMPEIROS, DNPM, 1993

20

Nesta tomada de posição do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal objetivando a correção dos rumos ambientais nas atividades garimpeiras, deve ser evitado o debate estéril entre o conservadorismo ortodoxo e o imediatismo do lucro fácil. As ações devem possibilitar um melhor usufruto dos patrimônios mineral e ambiental, em atenção às necessidades atuais e às demandas futuras.

A extração mineral deve ser compatível com a proteção ambiental, transformando-se em um agente de desenvolvimento equilibrado e da melhoria da qualidade de vida.

Na forma atual com que a garimpagem está estruturada, desenvolvendo-se à margem da ação governamental, é falso o discurso de que a atividade resolve o problema social. Há de se propor mudanças que objetivem a difusão dos benefícios sócio-econômicos e ambientais, onde o bem mineral seja racionalmente aproveitado, com o mínimo de impactos ambientais e com a consequente intervenção nas áreas degradadas para o uso sequencial dos solos cultiváveis.

## 2. O CAMINHO DAS PEDRAS: PROPOSTA BÁSICA

A intervenção organizada do Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal na atividade garimpeira passa pelo ordenamento mineral e por sérios ajustes no contexto sócio-econômico relacionado à atividade.

As proposições de mudanças para a busca da harmonização da extração mineral informal com o meio ambiente contrariam interesses econômicos e, portanto, não serão acolhidas com facilidade. Nesse sentido é necessário o apoio da comunidade como um todo, destacando-se a presença do segmento garimpeiro legítimo e da efetiva participação dos órgãos governamentais e das entidades privadas comprometidas com a proteção ambiental. A extração eficiente dos bens minerais, em um sistema rentável, socialmente mais justo e ecologicamente equilibrado, será a principal garantia da proteção dos ecossistemas, ora ameaçados pela garimpagem predatória.

Neste contexto, para cenários identificados, o feixe de ações para o trato ambiental será fundamentado em uma estratégia tecnicamente ordenada e politicamente consistente, orientada a partir de seis diretrizes básicas:

### I) Fortalecimento institucional

#### Justificativa:

Em virtude da complexidade e da magnitude da problemática garimpeira, com consequências ambientais imprevisíveis, como a bomba-relógio representada pelo mercúrio, só uma Instituição forte poderá intervir no processo.

**Ações:**

- definição da política interna.
- dotação orçamentária condizente.
- quadro técnico-administrativo adequado.
- capacitação específica do corpo técnico em ações de orientação, fiscalização e monitoramento, com ênfase na problemática mercurial.

**II) Alinhamento de procedimentos administrativos e integração de ações com todas as Instituições com potencial de participação nas soluções do problema ambiental dos garimpos.**

**Justificativa:**

A problemática variegada extrapola a ação isolada.

**Ações:**

A matriz de participação está montada com diferentes níveis de envolvimento, como apresentada:

**a) Envolvimento direto:**

- \* MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E AMAZÔNIA LEGAL/IBAMA - Ativo e passivo ambiental, regularização das áreas de garimpagem, assistência complementar aos órgãos estaduais de Meio Ambiente.
- \* MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA/DNPM - Legalização, fiscalização da produção e comércio, orientação técnica.
- \* MINISTÉRIO DA JUSTIÇA/POLÍCIA FEDERAL - Repressão à produção, transporte e comércio ilegais. Narcotráfico e contrabando eventualmente associados.
- \* GOVERNOS ESTADUAIS/SECRETARIAS DE MEIO AMBIENTE, SEGURANÇA PÚBLICA E FAZENDA - Concessão de licenças ambientais, fiscalização, questões como segurança pública e evasão de impostos.
- \* GOVERNOS MUNICIPAIS - Criminalidade, disseminação de endemias, desestabilização das bases produtivas, desorganização de preços, inchaço dos núcleos urbanos, aumento da demanda social.
- \* MINISTÉRIO DA SAÚDE - Controle de endemias e assistência de saúde.
- \* MINISTÉRIO DO TRABALHO - Questões trabalhistas em geral.



\* REPRESENTANTES LEGÍTIMOS DOS GARIMPEIROS - Operários e empresários.

\* REPRESENTANTES DE ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS.

**b) Envolvimento indireto ou ocasional**

\* MINISTÉRIO DA JUSTIÇA/FUNAI - garimpos em áreas indígenas.

\* MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES - Problemas diplomáticos causados por invasões de garimpeiros em territórios de países limitrófes.

\* MINISTÉRIO DA MARINHA - Garimpos com balsas em rios navegáveis.

\* MINISTÉRIO DO EXÉRCITO - Projeto Calha Norte, controle de fronteiras.

\* MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA - Controle da Aviação Civil, apoio logístico.

\* EMFA - Garimpos em faixas de fronteira.

\* SAE - Acompanhamento dos aspectos estratégicos.

\* MINISTÉRIO PÚBLICO - Viabilização de condições jurídicas para intervenção do Estado em certas áreas.

**c) Participação colateral**

\* MME/CIA. DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (CPRM)

\* SEPLAN

\* MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA, COMÉRCIO E TURISMO

\* BANCO CENTRAL DO BRASIL

\* MINISTÉRIO DA AGRICULTURA/INCRA

\* IBGE

\* MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL

\* MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA/CETEM, INPE.

\* UNIVERSIDADES, INSTITUTOS DE PESQUISA.

\* SEBRAE/SENAI/SENAC.

Considerando-se que a questão garimpeira concentra-se principalmente nas Regiões Norte e Centro-Oeste, propõe-se ao Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal que a coordenação dos assuntos referentes à política de governo para o garimpo seja exercida pelo Conselho Nacional da Amazônia Legal, sem prejuízo da competência institucional de cada órgão. Nenhuma organização nova precisará ser criada, uma vez que já se encontra ativo o Grupo de Trabalho de Mineração e Garimpo, do Programa para a Amazônia Legal. Este poderá ser ampliado para incorporar representantes dos diversos ministérios envolvidos, além de representantes da sociedade civil, dos Estados e das prefeituras quando for o caso, e de organizações de garimpeiros. Terá assim as características de um Conselho permanente, não normativo, porém, com competência executiva para priorizar e ordenar ações, principalmente aquelas emergenciais. Propõe-se ainda que este Grupo/Conselho seja dotado de pequena estrutura de apoio e conte com um secretário executivo. Os seguintes encargos principais ser-lhe-iam cometidos:

- Atuar como foro de formulação e avaliação das políticas públicas e da legislação para o garimpo;
- Centralizar as informações sobre o garimpo e estabelecer as prioridades para a ação governamental;
- Fomentar o cooperativismo garimpeiro autêntico;
- Promover campanhas de divulgação, educação ambiental e apoio tecnológico para o garimpo;
- Acompanhar as diversas ações em curso sobre o garimpo, no âmbito do Governo;
- Determinar a intervenção em situações emergenciais, que exijam presença imediata do Estado;
- Induzir o desenvolvimento tecnológico, ambiental e social do garimpeiro.

A instalação deste Grupo/Conselho estaria amparada no parágrafo 3º do artigo 174 da Constituição, que diz:

**“O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômica-social dos garimpeiros”.**

Complementarmente a esta ação de coordenação, o Grupo/Conselho defrontar-se-á com muita frequência com situações emergenciais provocadas por garimpeiros e que exigem atuação imediata do Estado. Por outro lado, não há dúvida que a pronta presença regulatória do Governo junto aos garimpos evitaria o crescimento e mesmo o surgimento de problemas que, uma vez instalados, demandam penosas ações corretivas nem sempre viáveis.

Assim é necessário dotar o Grupo/Conselho de um braço executivo capaz de realizar estas tarefas. Sugere-se a constituição de um Grupo Tarefa formado por técnicos designados por cada um dos organismos que detenham alguma competência legal sobre a atividade garimpeira, com a missão específica de atuar no equacionamento e encaminhamento de soluções para problemas emergenciais. O GT deve receber orientação (eventualmente treinamento) para realizar sua ação no campo, fazendo presença física nas áreas de garimpo e atuando diretamente em contato com o problema.

Não é necessário que os membros dediquem tempo integral ao GT. Ao contrário, é conveniente que permaneçam no exercício de suas funções rotineiras e possam assim disseminar nos seus órgãos de origem sua experiência com o garimpo. Devem, no entanto, manter reuniões periódicas e estar permanentemente liberados para juntarem-se e se deslocarem rapidamente até as áreas de garimpo sempre que sua presença se fizer necessária. Eis alguns exemplos de tarefas típicas do GT:

- \* Consolidação das reservas garimpeiras existentes e regularização das atividades extrativas em curso para a viabilização do trato ambiental.
- \* Atuação imediata sobre novos focos garimpeiros, impedindo sua expansão desordenada e decidindo rapidamente sobre a conveniência de sua organização ou fechamento;
- \* Acompanhamento das cooperativas de garimpeiros, evitando o surgimento de organizações não representativas ou o desvirtuamento das suas atividades;
- \* Intervenção ordenada no equacionamento de problemas emergenciais (exemplos recentes: invasão da área Ianomami, em Roraima; problemas fronteiriços com a Venezuela e outros países vizinhos; Serra Pelada, no Pará e Bom Futuro, em Rondônia);
- \* Identificação de alternativas sociais para garimpeiros desalojados, como retorno ao Estado de origem, assentamento agrícola, alternativas de emprego, assistência social.

Este GT tornar-se-á rapidamente a referência para a primeira abordagem dos problemas agudos do garimpo e seus desdobramentos. Toda a capacitação do Estado estará presente no foco do problema, posto que seus membros estarão investidos da competência legal de suas instituições de origem e serão poderosos agentes indutores das providências técnicas e legais necessárias ao encaminhamento de soluções. Adicionalmente, o GT constituir-se-á em valioso elemento de coleta de informações e de assessoramento privilegiado do Grupo/Conselho.

Deve-se explorar a conveniência de constituir mais de um GT, especializando-os por regiões (os garimpos apresentam características distintas por região e mesmo pela natureza das substâncias minerais), possibilitando que várias áreas sejam abordadas ao mesmo tempo.

Este sistema permitirá uma atuação concatenada, ágil e eficiente do Governo no trato desta complexa questão, tanto no campo normativo quanto na agilização das ações governamentais. Complementarmente, os diversos agentes envolvidos com o garimpo passam a dispor de referenciais concretos e visíveis, através dos quais encaminharão suas demandas e apreensões.

Os recursos financeiros necessários para viabilizar este sistema deverão estar alocados nos diversos ministérios participantes através de acréscimo de dotações nos centros de custo apropriados. Desta forma não será necessário prever verba própria, mas apenas reforçar orçamentos já em curso.

### **III) A abordagem uniforme e sistemática da problemática garimpeira, ancorada em uma explícita política de governo que focalize com prioridade a proteção ambiental, em seu conceito mais amplo.**

#### **Justificativa:**

O alinhamento de procedimentos é função da uniformidade do conhecimento da problemática.

#### **Ações:**

- Mudança da postura de timidez ou de desinteresse dos órgãos governamentais responsáveis pelo gerenciamento dos patrimônios mineral e ambiental.

- Análise da relação custo/benefício sócio-econômico e ambiental, o qual desaconselha a atividade garimpeira nos moldes estruturais atuais. O crescimento desordenado da atividade impõe que esta atividade não deva ser incentivada, mas, prioritariamente ordenada, controlada e monitorada. E quando necessário, impedida.

- Incentivo ao conhecimento geológico básico, objetivando o aproveitamento racional dos bens minerais com as consequentes relações ambientais. É fundamental a definição do que pode ser lavrado e do que deve ser preservado, ou protegido.

### **IV - A revisão e o aperfeiçoamento da legislação que rege a garimpagem em seus aspectos minerais, sociais e ambientais.**

#### **Justificativa:**

Uma legislação dúbia, difusa e inexecutável, criou os seguintes óbices:

- A obrigatoriedade de associação imposta ao garimpeiro, que se tornou refém de cooperativas ilegítimas;

- A descaracterização do garimpeiro como trabalhador sem definição. Qualquer um pode declarar-se garimpeiro e não havendo um documento identificatório, há perdas de direitos, como aposentadoria e pensão.

- A complexidade das licenças ambientais para legalização das áreas de garimpagem e a concessão de Permissão de Lavras Garimpeiras, as quais quase nunca estão ao alcance dos garimpeiros, por exigirem para sua obtenção custosos Estudos de Impacto Ambiental/RIMA.

- A criminalização da produção mineral sem autorização governamental. Aliada à dificuldade de concessão das autorizações pela razões apontadas, este dispositivo remeteu para a condição criminosa, a imensa maioria dos garimpeiros do país, comprometendo a autoridade do Estado pela impraticabilidade de execução da Lei 7.805/89. Posteriormente, a lei 8.176/91 estendeu a criminalização ao transporte, comércio, guarda, transformação, etc, de substâncias minerais produzidas sem autorização legal, ampliando o universo de criminosos. Embora estas leis possam ser entendidas como um poderoso instrumento de constrangimento à produção ilegal, não há como estender sua aplicação ao universo dos infratores, limitando-se o Estado a fazer delas uso seletivo.

- A criminalização da produção ilegal retirou do DNPM a competência para interferir nos garimpos não legalizados. Por se tratar de crime contra o Patrimônio da União, a quem pertencem os bens minerais (artigo 20, IX da Constituição), sua repressão compete à Polícia Federal, que tem apresentado restrições quanto a esta competência.

- A indefinição quanto à questão da prioridade das cooperativas, motivada por redação dúbia do artigo correspondente.

#### Ações:

1 - Uma definição clara e aplicável sobre o conceito de garimpo. Esta base conceitual permitirá ao poder público determinar, em cada caso, se a operação de extração mineral é passível de enquadramento na condição de lavra garimpeira, regularizável por intermédio de permissão e de licença ambiental ou, se precisa ser submetida de modo integral às normas que regem as atividades empresariais. Os empresários de garimpos onde operam maquinários de médio e grande portes, assim como os donos de dragas, devem ser estimulados a ingressar no setor formal de mineração. Esta passagem é essencial para o controle ambiental, pois assegura o cumprimento das normas estabelecidas, tanto ambiental, como mineral, social e tributária.

- Propõe-se os seguintes conceitos (DNPM, 1994):

“Considera-se garimpagem a atividade de aproveitamento de substâncias minerais garimpáveis, exercida por garimpeiros quer individualmente, quer em regime de economia familiar ou em forma associativa”.

São consideradas substâncias minerais garimpáveis o ouro, as gemas, a cassiterita, a columbita, a tantalita, a wolframita, a scheelita, o rutilo, o quartzo, o berilo, o espodumênio, o feldspato, as micas e outras, quando ocorrerem em jazimento propício ao aproveitamento mediante garimpagem, a critério do DNPM.

Garimpeiro é o trabalhador que:

- produz substâncias minerais garimpáveis em reservas garimpeiras ou em áreas consideradas livres, individualmente ou em regime de economia familiar; em regime de trabalho coletivo associado, sem a utilização de empregados permanentes; ou como associado de cooperativa de garimpeiros;
- presta serviços de extração mineral em reservas garimpeiras, na condição de empregado, ou como trabalhador avulso, mediante remuneração de qualquer espécie.

O garimpeiro deverá registrar-se no DNPM e será identificado por uma Carteira de Garimpeiro, válida em todo o território nacional, expedida na forma e condições estabelecidas em portaria do Diretor do referido órgão.

A Carteira do Garimpeiro será indispensável para a produção, o beneficiamento, a posse, o transporte e a comercialização do produto mineral proveniente da garimpagem, bem como para a participação em cooperativas de garimpeiros.

Entende-se por garimpagem em regime de economia familiar a exercida por garimpeiros registrados que, ligados por laços familiares ou de parentesco, realizem trabalho coletivo de extração de substâncias minerais garimpáveis, sem empregados permanentes.

Entende-se por garimpagem em forma associativa a exercida:

- por garimpeiros registrados, em regime de trabalho coletivo associado.
- por cooperativa de garimpeiros.

Garimpagem em regime de trabalho coletivo associado é a exercida por garimpeiros registrados que realizem trabalho coletivo de extração de substâncias minerais garimpáveis em parceria ou em associação, sob contrato verbal ou escrito, caracterizada pela divisão de responsabilidades e pela participação da produção obtida.

Cooperativa de garimpeiros é a cooperativa instituída na forma da legislação específica e integrada por garimpeiros registrados.

2 - Aprimoramento do Sistema de Licenciamento Ambiental, considerando-se as características da atividade garimpeira. A exigência de EIA/RIMA para áreas onde a atividade extrativista mineral já está implantada, com conseqüente degradação ambiental,

em nada beneficia o Meio Ambiente. Propõe-se que para estas áreas sejam realizados diagnósticos ambientais sob a responsabilidade do IBAMA/DNPM, com a participação da comunidade garimpeira interessada, como já realizado em áreas de garimpo dos Estados do Mato Grosso e Pará. Complementarmente, um plano de recuperação da área, tipo PRADE deverá ser apresentado pelo empresário garimpeiro ou pela cooperativa interessada ao Órgão de Meio Ambiente do Estado. Para que efetivamente ocorra esta recuperação, é necessário que haja uma motivação do garimpeiro, antes de ocorrer uma imposição legal ou uma ação policial. Este atrativo proposto, deverá ser a legalização, com responsabilidade, das áreas de garimpo e o aproveitamento dos bens minerais remanescentes, como no caso do ouro, onde até 60% do minério costuma ser perdido durante a lavra e o beneficiamento.

Para áreas novas, onde a atividade terá início, é necessária também uma simplificação dos procedimentos ambientais, devido ao elevado custo do EIA/RIMA. Um Plano de Controle Ambiental, para fundamentar o Licenciamento Ambiental, de instalação e de operação, deverá ser tentado. O mais importante é que o órgão ambiental mantenha uma orientação segura, uma eficiente fiscalização e um contínuo monitoramento.

A ação integrada dos órgãos, como proposta, levará à implantação do Manejo Mineral, que fundamenta-se em ações planejadas no espaço da lavra, com o uso de tecnologia e metodologia adequadas.

3 - A legalização das áreas garimpeiras dará ao empresário garimpeiro ou à cooperativa um título legal. Este procedimento trará um maior comprometimento com a terra, dando início ao processo de responsabilidade ambiental. Permitirá também que ocorram associações com empresas de mineração nacionais ou estrangeiras para o aproveitamento do minério primário. Esta operação comercial só teria validade pelo Governo, caso a empresa assumisse o passivo ambiental, responsabilizando-se também pelas futuras ações ambientais.

#### **V - Apoio e incentivo à pesquisa científica e tecnológica objetivando a proteção dos patrimônios mineral e ambiental.**

##### **Justificativas:**

- a necessidade de substituição progressiva das técnicas atualmente utilizadas, até a sua completa eliminação, por serem pouco eficientes e altamente agressoras ao meio ambiente.
- a carência de metodologias alternativas de lavra e beneficiamento.
- o grave problema do mercúrio, onde pelo menos 1.000 toneladas já foram lançadas nos últimos 10 anos, nos ecossistemas, sobretudo na Amazônia.

#### **Ações:**

- incentivo à pesquisadores brasileiros e estrangeiros, principalmente do Canadá (Universidade Mo Gill), Alemanha (Universidade de Heidelberg) e Japão (diversas Instituições), por suas comprovadas competências, para o estudo das condições físico-químicas de evolução do mercúrio em ambiente tropical e técnicas de neutralização.
- apoio ao Laboratório de Análise de Rotina de Mercúrio, em fase de instalação em Belém/PA, em convênio entre a Cooperação Técnica do Japão (JICA) e o DNPM, com o apoio do Governo Estadual.
- integração ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia para o apoio do desenvolvimento de tecnologias adequadas e da possibilidade de alternativas tecnológicas. Já está em fase final de preparação pelo DNPM/CETEM um catálogo de equipamentos para ouro, a ser utilizado em garimpos e minerações de micro e pequeno portes.
- enquanto buscam-se alternativas tecnológicas e metodológicas para os garimpos de ouro, o mercúrio continuará a ser utilizado, racionalmente, evitando-se os circuitos abertos. Deverá ser obrigatório o emprego de retortas, capelas e placas amalgamadoras comprovadamente eficientes.

#### **VI - Educação Ambiental, em um projeto amplo e diferenciado para os diferentes segmentos garimpeiros.**

##### **Justificativa:**

A proteção ambiental em áreas de garimpo só ocorrerá em sua plenitude, quando a participação for consciente. O governo não tem como obrigar ou mesmo acompanhar as ações estabelecidas por lei, em um território tão vasto e com natural carência de pessoal e meios de viabilização.

##### **Considerações:**

- Devem ser evitados apelos meramente ideológicos, como os de cunho puramente ecológico.
- As campanhas de caráter apenas educacional terão pouca penetração, se não estiverem vinculadas às proposições de reorganização, com rentabilidade, da produção garimpeira.

##### **Ações:**

- Campanhas direcionadas aos empresários garimpeiros, quando se tratar de alterações estruturais do garimpo ou de modificações tecnológicas e



metodológicas de lavra ou beneficiamento. Eles devem ser o público-alvo, por estarem no centro da estrutura produtiva.

- Elaboração de manuais, cartilhas e cartazes para o segmento composto por operários garimpeiros, tratando basicamente de segurança no trabalho, saúde ocupacional, higiene e meio ambiente. O rádio é seguramente o veículo de divulgação de maior penetração nas áreas invias e de difícil acesso, portanto deve também ser amplamente utilizado.

- Implatação de áreas-piloto, com efeito demonstrativo para os garimpeiros e com funções de laboratório para a equipe técnica. Nestas áreas seriam testadas novas tecnologias e metodologias de lavra, beneficiamento e recuperação ambiental. Propõe-se a instalação sequencial de cinco áreas-piloto em Reservas Garimpeiras: Tapajós/PA, Santa Terezinha/GO, Jequitinhonha/MG, Seridó/PB e Alto Uruguai/RS.

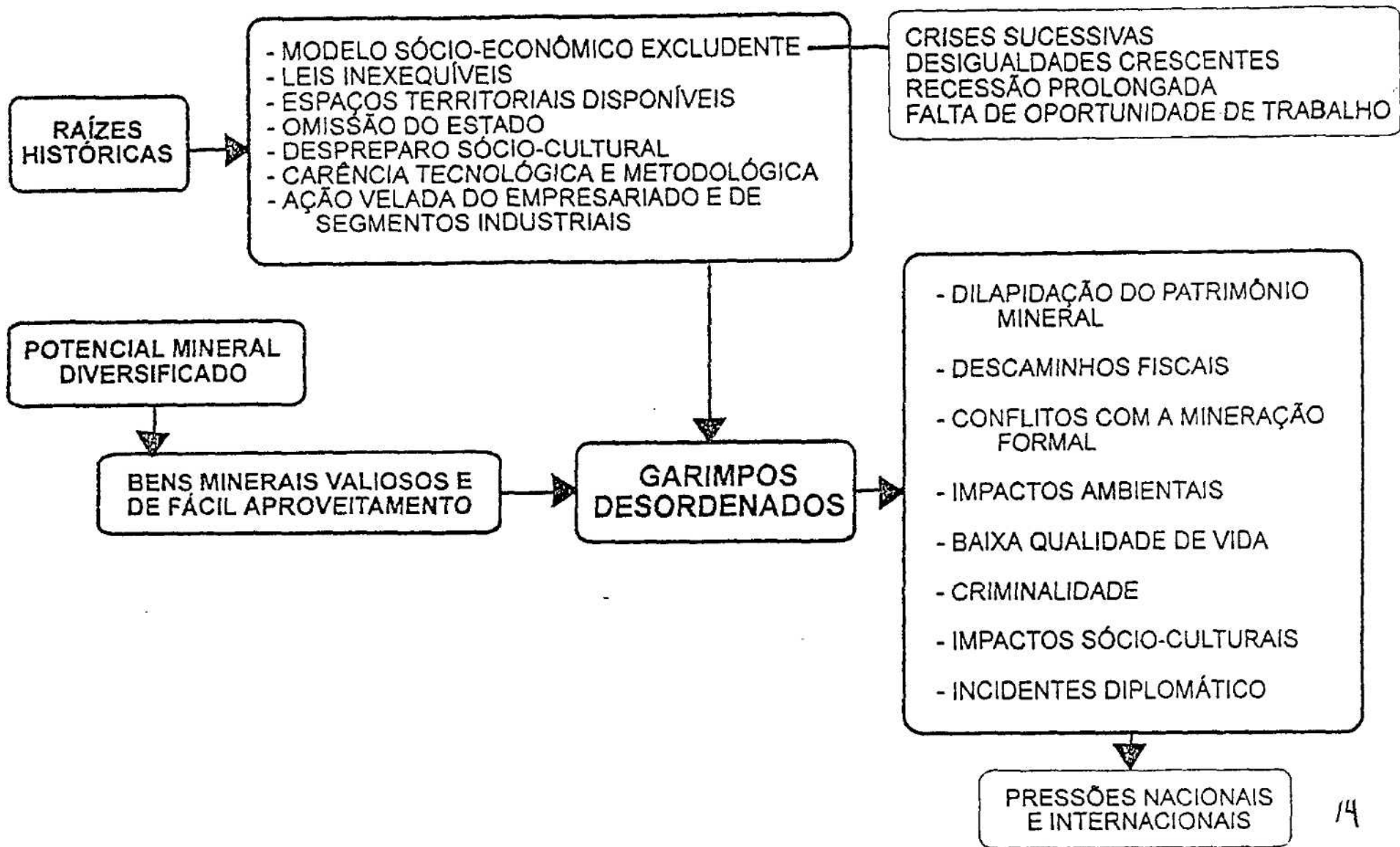
- Engajamento efetivo no Projeto de Monitoramento Ambiental das Áreas Garimpadas na Amazônia Legal (DNPM 1991), já com diagnósticos ambientais das áreas de Zé Vermelho, Juruena, Alta Floresta e Peixoto de Azevedo no Estado de Mato Grosso, além do realizado na Reserva Garimpeira do Tapajós no Estado do Pará.

### 3. CONCLUSÃO

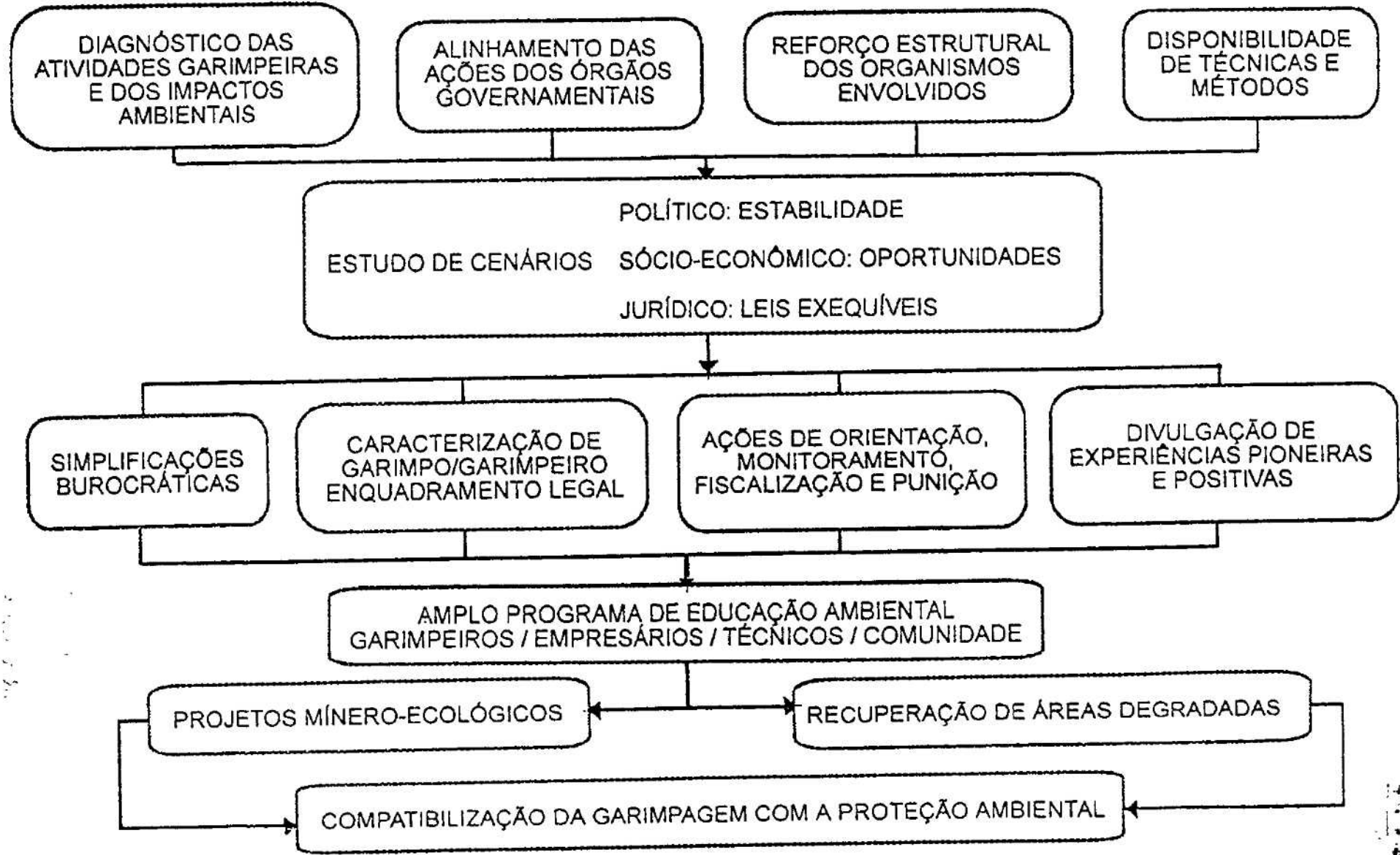
Com a implantação das reservas garimpeiras e as devidas permissões e licenças minerais e ambientais, pode-se dar o passo definitivo: a fixação do homem à terra. Serão criados vínculos, e estabelecidos direitos e deveres, sobretudo ambientais, onde a colheita mineral seria a parceira de uma atividade rural orientada.

Este é um árduo caminho das pedras, mas, há um caminho. É possível harmonizar antes de reprimir.

# PROBLEMÁTICA INERENTE À GARIMPAGEM NO BRASIL



# DIRETRIZES PARA O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DA GARIMPAGEM NO BRASIL





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE,  
DOS RECURSOS HÍDRICOS  
E DA AMAZÔNIA LEGAL

OFÍCIO N° 149/95 - SMA/GABIN

Brasília-DF, 04 de maio de 1995

Prezado Senhor,

A Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente promoverá uma reunião técnica no dia 11 de maio do corrente das 9:30h às 17:30h, na sala de reunião situada no 4º andar deste Ministério.

Na oportunidade será discutida a proposta das Diretrizes Ambientais para o Setor de Mineração - segmento garimpo.

Considero indispensável a participação de um representante dessa instituição, já que é política do MMA a promoção de uma ampla discussão das questões ambientais com todas as entidades envolvidas.

Encaminho em anexo, o documento que servirá de base para as discussões.

Atenciosamente,

**HAROLDO MATTOS DE LEMOS**  
Secretário de Coordenação dos Assuntos  
do Meio Ambiente

Ilmo Senhor  
ANTONIO TADEU CORREA VEIGA  
CONSULTOR  
SDS - Conj. Baracat - sala 115  
BRASÍLIA-DF  
70392-900

<b>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL</b> Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente Fax nº (061) 317-1270 Esplanada dos Ministérios, Bl. "B" 8º andar - sala 815 Brasília/DF - Tel.: (061) 317-1270 317-1318 - 317-1148		
<b>DESTINATÁRIO:</b>	Dr. Antonio Tadeu Correa Veiga Consultor	
<b>Nº DO FAX:</b>	(061) 321-5521	<b>DATA:</b> 04/05/88
<b>Nº DE PÁGINAS:</b>	01	TC 068
<b>MENSAGEM</b>		

PREZADO SENHOR,

A SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DOS ASSUNTOS DO MEIO AMBIENTE PROMOVERÁ UMA REUNIÃO TÉCNICA NO DIA 11 DE MAIO DO CORRENTE NO PERÍODO DAS 9:30 ÀS 17:30 HORAS NA SALA DE REUNIÃO SITUADA NO 4º ANDAR DESTA MINISTÉRIO.

NA OPORTUNIDADE SERÁ DISCUTIDA A PROPOSTA DAS DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA O SETOR DE MINERAÇÃO - SEGMENTO GARIMPO.

CONSIDERO INDISPENSÁVEL A PARTICIPAÇÃO DE UM REPRESENTANTE DESSA INSTITUIÇÃO, JÁ QUE É POLÍTICA DO MEIO A PROMOÇÃO DE UMA AMPLA DISCUSSÃO DAS QUESTÕES AMBIENTAIS COM TODAS AS ENTIDADES ENVOLVIDAS.

PARA CONFIRMAÇÃO UTILIZE O SEGUINTE FAX:  
061-317-1270 - LOURDES SALLAS - SECRETÁRIA

INFORMO, AINDA, QUE POR SEDEX, ESTAREMOS REMETENDO O TRABALHO QUE SUBSIDIARÁ O REFERIDO ENCONTRO.

ATENCIOSAMENTE,



**HAROLDO MATTOS DE LEMOS**  
Secretário de Coordenação dos Assuntos  
do Meio Ambiente

# REUNIÃO TÉCNICA "SETOR DE MINERAÇÃO - SEGMENTO GARIMPO"

## RELAÇÃO DE PARTICIPANTES

NOME	FONE	FAX	INSTITUIÇÃO/CARGO
JORGE LUIZ BASSI	055-742 3333	055 798 1206	COOGAMA LTDA. Cool. de Garimpos RS
BERNHARD GRIESINGER	061-3171317	061-3171270	MMA/PROJ BRA 90/05
Aluísio da Silva	069 222 2119	069 221 4633	FENAG
HOMERO DE ARAÚJO NETO	061-3125246		CPRM.
BHASKARA RAO ADUSUMILLI	061-2447045	061-272 4286	GRM-16-(CNPq) - UNB
DETLEF HANS-GERT WALDE	061-348-2832 <sup>-2863</sup>	061-347 4062	UNB - Inst. de Geociências
ANTONIO TADEU CORRÊA VEIGA	(061) 225.1606	(061) 321.5521	GEOS GEOLOGIA PARA MINERAÇÃO LTDA
Ana Lange	061-317-1172		MMA/SMA
Danius Manuel Guedes	061-317 - 1275	(061) 317 - 1270	MMA / SMA - PROJ. Bra 90/05
HÉLIO SILVEIRA GONÇALVES	(061) 312 2250	(061) 225 3985	CPRM/SEDE
NURIT BENSUSAN	(061) 313 5246	061 313 5390	Procuradoria Geral da República - MPF
JOSE MENDO MIRAL DE LOUZA	(061) 226-9367	(061) 226-9580	IBRAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO
PAULO MACEDO	(061) 226-8553	(061) 225-0445	IBAMA/DIRCOF/DEREL - CACFC
MIGUEL LEAL CARVALHO	(061) 317-1317	(061) 317 1270	MMA/SMA/DEPAM
Namir de A. Soares	(061) 317-1318	(061) 317 1270	MMA/SMA/DEPAM
Suely Fontinele Galvão de Sá Martins	(061) 317-1225	(061) 317 1270	MMA/SMA/DEPAM
Cláudio Souza	(061) 313 5246	061) 313 5390	CONSULTOR.