

Equidade intergeração na partilha dos benefícios dos recursos minerais: a alternativa dos Fundos Minerais

Mesa: Políticas Públicas e Instrumentos Econômicos para o Desenvolvimento Sustentável

Maria Amélia Rodrigues da Silva

Economista. Doutoranda em Política e

Gestão Ambiental pelo CDS(UnB)

Professora do Departamento de Economia da

UNAMA e UFPA

e-mail: mariaamelia@unb.br

Resumo

Para a sua efetivação o desenvolvimento sustentável requer um duplo compromisso: com as gerações presentes (intrageração) e com as futuras gerações (intergeração). Sabe-se que os recursos minerais não são reprodutíveis, portanto, se esgotarão mais cedo ou mais tarde. Dessa forma, como pensar em sustentabilidade das gerações futuras? A literatura sobre o tema ressalta que, do ponto de vista da geração atual, a mineração pode ser sustentável se minimizar os danos ambientais, e, do ponto de vista das gerações futuras, a mineração será sustentável se conseguir proporcionar riqueza alternativa que compense os recursos exauridos. Como exemplos desse compromisso intergeração os Fundos do Alaska (EUA), da Noruega e de Alberta (Canadá) são analisados, a fim de verificar sua replicabilidade em regiões mineiras de países pobres.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável – mineração – fundo do Alaska – Fundo da Noruega – Fundo de Alberta

Introdução

Conceito, processo, estrutura, caminho, teoria, proposta, proposição, novo paradigma, enfim são inúmeros os termos adotados para denominar “desenvolvimento sustentável”, cuja proposição, universalizada através do Relatório *Brundtland*, revela uma preocupação ética com as gerações futuras. Porém, como dar garantias às futuras gerações quando os recursos utilizados para a promoção do desenvolvimento são exauríveis? É sobre esta temática que o artigo trata. O trabalho está estruturado em três tópicos. No primeiro são apresentadas as principais abordagens sobre a relação entre mineração e desenvolvimento sustentável (DS), bem como os requisitos básicos intra e intergeração para que a atividade mineradora possa ser considerada sustentável. No segundo é tratada a questão da equidade intergeração, onde são apresentadas as mais conhecidas práticas globais quanto ao uso das rendas da mineração numa perspectiva intergeração, que são: o Fundo do Alaska (EUA), de propriedade coletiva, proveniente da exploração do petróleo, o Fundo da Noruega voltado para o atendimento do sistema de previdenciário e de saúde e também utilizado como estabilizador macroeconômico; e o

Fundo da Província de Alberta (Canadá), utilizado para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos e fortalecer e diversificar a economia. No último tópico se discute as possibilidades e limitações desses fundos, enquanto instrumentos de promoção da equidade intergeração na partilha dos benefícios da mineração no Brasil.

I - Mineração e Desenvolvimento Sustentável

O conceito normativo de desenvolvimento Sustentável (Brundtland, 1987), já amplamente difundido, aparentemente conflita com a atividade mineral, uma vez que os bens minerais são, por definição, recursos não renováveis, no entanto, a dimensão ambiental pode se harmonizar com a idéia dependendo do entendimento que dê ao termo “sustentabilidade” e dos distintos adjetivos - forte, fraca, sensata ou prudente. – que se adote.

A diferenciação entre esses adjetivos pressupõe que o conceito de desenvolvimento incorpora várias dimensões que são representadas pelo capital natural (dimensão ambiental), pelo capital manufaturado (dimensão econômica), pelo capital político institucional (dimensão social) e pelo capital humano (capital humano) – Figura 1.

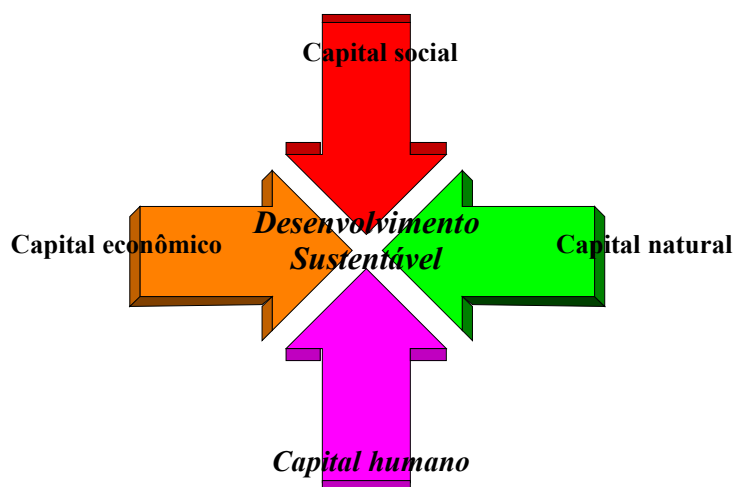


Figura 1 = Dimensões do Desenvolvimento

Fonte: Silva (2002)

Capital natural é a base dos recursos naturais e ambientais da sociedade, ou seja, os meios físico – água, ar solo – e biótico – plantas e animais. O *capital manufaturado* se refere à toda produção científica, tecnológica e econômica, nele estão incluídos o saber, as idéias, os equipamentos, as instalações, os sistema financeiro e monetário etc. O *capital humano* engloba as condições de saúde, de educação, de nível e distribuição de renda, de acordo com o que preconiza o PNUD . O *capital social*, por sua vez, se refere ao nível de participação cívica, às práticas de cidadania e ao fortalecimento institucional, dentre outros aspectos da vida política e institucional (SERAGELDIM, 1995 ; SILVA, 2000).

A **sustentabilidade forte** está vinculada à idéia da preservação dos recursos naturais e ambientais ao longo do tempo e considera que a própria continuação da atividade econômica depende fortemente desta. Parte do pressuposto de que há uma relação de complementaridade entre os recursos ambientais e outras formas de capital,

particularmente, de capital manufaturado, portanto, se os recursos ambientais forem reduzidos, a atividade econômica também diminuirá, senão imediatamente, mas inevitavelmente mais tarde (SERAFI,1997). Esse tipo de enfoque está vinculado ao pensamento da *ecologia profunda (deep ecology)* (FAUCHEX & NÔEL,1998).

A **sustentabilidade fraca** admite que o capital natural e o capital produzido pelo homem são permutáveis, ou substituíveis. A idéia aqui é manter o nível de bem-estar da sociedade, para tanto se adota o conceito de “renda sustentável” - entendido como um fluxo de rendimento contínuo ao longo do tempo que permita manter o nível de bem-estar sócio-econômico no futuro, quando o recurso natural se exaurir. Dessa forma, é aceitável a redução do estoque de capital natural, se este for convertido em renda sustentável, ou seja, em investimentos alternativos que garantam um fluxo de rendimento no futuro (SERAFI,1997).

O conceito de **sustentabilidade sensata ou prudente** destaca a necessidade de se buscar um equilíbrio entre as diferentes dimensões do desenvolvimento. O esgotamento, ao longo do tempo, de uma jazida mineral (capital natural) só se justifica se a receita obtida das vendas minerais se transformar em outras formas de capital (humano, social, ou produzido) para os quais está havendo um desequilíbrio, não negligenciando, entretanto, a necessidade de manter certos níveis mínimos dos diferentes capitais. Esta idéia admite a hipótese de substituíbilidade entre os capitais natural e produzido pelo homem, mas também reconhece a complementaridade que há entre eles. Essa é a pré-condição para que o desenvolvimento seja considerado sustentável, dentro de uma perspectiva prudente ou sensata (SERAGELDIN,1995).

Desta forma, considerando-se que a sustentabilidade sensata é o conceito que melhor se aplica aos processos que usam recursos minerais como estratégia de desenvolvimento sustentável, podemos enfocá-lo sob duas perspectivas: a da atual geração (intrageração), cujo pressuposto é de que a atividade minimize os danos ambientais decorrentes do processo produtivo; e a da geração futura (intergeração) no sentido de que a atividade deve ser capaz de gerar um permanente fluxo de rendimentos para garantir o nível de bem-estar (AUTY & WARHURST,1993).

Os requisitos básicos: intrageração e intergeração estão ilustrados na Figura 2.

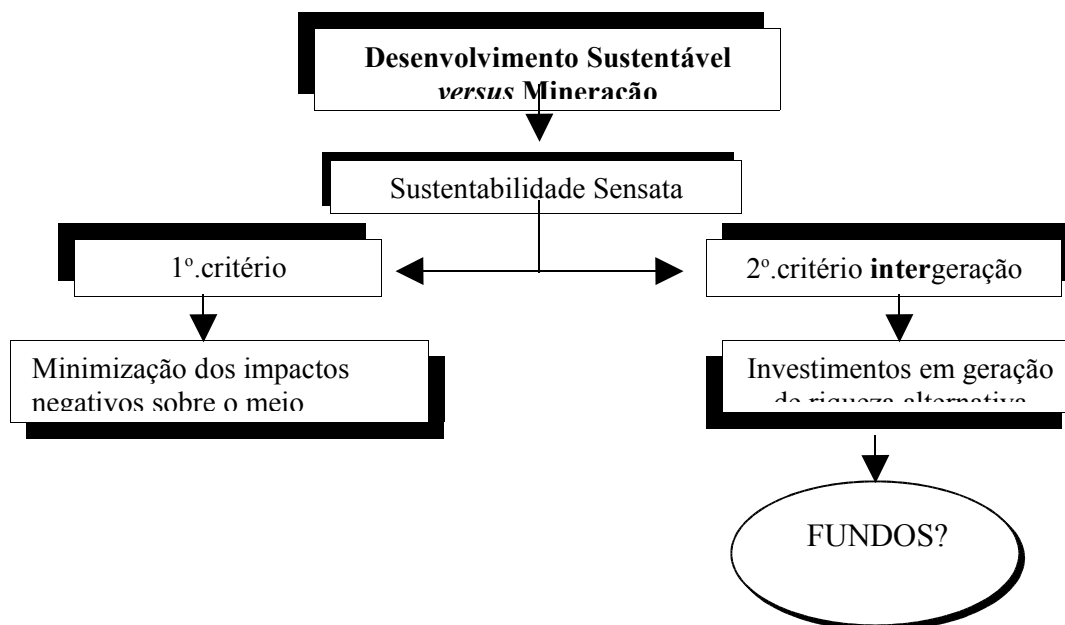


Figura 2: Critérios para Sustentabilidade em Mineração

O foco de nossa discussão será sobre o segundo critério, que recomenda que devem ser realizados investimentos em geração de riqueza alternativa para substituir a riqueza mineral que está se exaurindo. Essa argumentação encontra amparo na teoria dos recursos exauríveis, com destaque aos trabalhos Hartwick (1977), cuja obra demonstra que o custo de uso, ou renda da escassez, que é resultante da exploração dos bens minerais, deve ser reinvestido em outras formas de capital para manter a produção e preservar o nível de bem-estar social.

II) Equidade e ética intergeração: uso das rendas minerais – exemplos de práticas globais

Há farta literatura sobre economias ricas em recursos naturais não-renováveis, porém com atraso no desenvolvimento de seus setores produtivos e baixo nível de qualidade de vida da maioria de sua população (AUTY & WARHURT, 1993; STERN, 1995, AYREE, 2001, AUTY, 2001, HUMPHREYS, 2001). Os casos clássicos receberam algumas denominações especiais como “doença holandesa” (*dutch disease*) e “maldição dos recursos” (*resource curse*). Grande parte desses problemas resulta da má gestão dos fartos recursos que atividade mineral proporciona, pois onde há abundância de dinheiro há também estímulo ao desperdício, dificultando a criação de economias auto-suficientes, do emprego de trabalho produtivo e consequentemente da formação de uma ampla classe consumidora que fomente a demanda local.

De uma ampla, a criação dos fundos que atualmente são considerados modelos de uso sustentável das rendas minerais foi resultante da necessidade de se evitar a má utilização desses recursos e implementar o princípio de equidade intergeracional. Uma descrição sumária dos Fundos analisados – Alaska, Noruega e Alberta (Figura 3) – é feita no Quadro 1.

Localização dos Fundos provenientes da exploração mineral, considerados como modelos

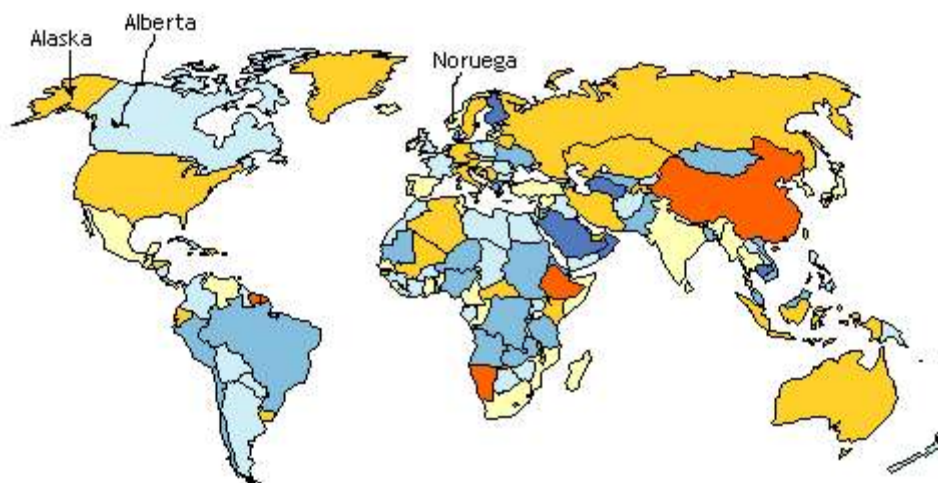


Figura 3 : Localização geográfica dos Fundos do Alaska, de Alberta e da Noruega.

O Quadro 1 é uma tentativa de comparação entre os diferentes fundos estudados. Algumas questões-chaves como: qual o objetivo de criação do fundo, como os recursos são gerenciados, como são distribuídos os benefícios e qual o papel do governo no manejo desses fundos, são exploradas. Em uma leitura horizontal verificamos que esses fundos foram criados entre os anos 1970 e 1990 e todos estão vinculados a exploração de petróleo e gás natural. A criação desses fundos, em geral, foi precedida por extensa discussão que envolveu amplos segmentos da sociedade, ou seja, não foi uma ação deliberada de um grupo isolado, mas um projeto social coletivo, muito embora a iniciativa tenha partido das administrações públicas.

Quadro 1 - Comparativo entre os Fundos provenientes da exploração de recursos não-renováveis (Alaska, Noruega e Alberta) considerados como modelos internacionais.

Itens	Fundo do Alaska	Fundo da Noruega	Fundo de Alberta
Quando e como foi criado?	" <i>Alaska Permanent Fund Corporation – APFC</i> ", fundo criado por emenda constitucional, em 1976, durante a fase de construção do oleoduto TransAlaska.	Em 1990, como fundo estatal	<i>Alberta Heritage Savings Trust Fund</i> , foi criado em 1976 e reestruturado em 1997, a partir de consulta popular sobre a necessidade de ingerência pública sobre o fundo.
Objetivo	Prover as futuras gerações com renda depois que as reservas de petróleo se esgotarem. Financiar o monitoramento ambiental da região do Alaska	Administrar as receitas do petróleo proveniente da produção do Mar do Norte, cujas reservas foram descobertas entre os anos 1970 e 1980 e assegurar pensões para população idosa.	Poupar para o futuro. Fortalecer e diversificar a economia. Melhorar a qualidade de vida dos cidadãos de Alberta; 25% dos recursos devem ser usados em projetos de investimento;
Como se financia?	Cobranças de taxas junto a empresas petrolíferas; Aplicações nos mercados financeiros e de capital, gerando dividendos e bônus que são distribuídos, <i>per capita</i> , aos cidadãos que vivem, pelo menos, a 12 meses no Alaska.	A cada ano as receitas líquidas do petróleo são depositadas no fundo depois que o déficit do orçamento (não petróleo) foi coberto. O total do fundo é investido no exterior, as decisões financeiras são livres de ingerências políticas.	Corresponde a 12% do valor bruto da produção de petróleo. Os recursos são investidos em ações, títulos da dívida, estoques e demais instrumentos financeiros.
Quanto possui? Quem gerencia?	Em 2005 conta com US\$31 bilhões. É gerido por um Conselho diretor formado por 6 membros, designados pelo <i>Board</i> . No APFC trabalham 93 pessoas.	Em 1999 possui US\$24,4 bilhões. É gerido pelo governo.	Desde que foi criado já acumulou por volta de Cn\$28 bilhões (out/2005). Em 2005, o montante acumulado é de Cn\$12,4 bilhões.
Como são distribuídos os benefícios?	Dos recursos financeiros do fundo 50% não é movimentado e fica somente capitalizando, outros 50% são também aplicados e seus dividendos e bônus distribuídos por todos os cidadãos (em 2005, cada cidadão do Alaska recebeu um cheque de US\$850, em 2000 o valor foi US\$1.963)	Diretamente, sob a forma de pensões, para as pessoas idosas e indiretamente sob a forma de benefícios sociais (saúde principalmente)	Na consulta popular 51% dos cidadãos de Alberta aceitaram que parte dos recursos sejam utilizados para o pagamento da dívida pública da província. O Fundo também é usado para programas na área de educação e saúde.
Qual o papel do governo no manejo desse fundo?	O fundo é completamente independente das outras receitas públicas. Quaisquer mudanças nas leis exigem referendo popular. O fundo está isento de injunções políticas	Idem do fundo de Alberta. O fundo já mobilizou em torno US\$101 bilhões, é utilizado como estabilizador macroeconômico. Potencializa o sistema de saúde.	O fundo é atrelado às contas públicas e o governo o utiliza para realizar ajustes necessários nas contas públicas. O fundo está atrelado às injunções políticas
Semelhanças e Divergências	Ambos os modelos distribuem os benefícios da exploração do petróleo e gás diretamente aos seus cidadãos, Ambos emergiram a partir forte discussão democrática democracia em sociedade dos países ricos.		Há estudos para verificar a possibilidade de substituição do imposto de renda pessoal (a partir de 2015) dos cidadãos de Alberta pelos ganhos provenientes do fundo.

Fonte: elaborado a partir de consulta nos sites: www.apfc.org; www.albertaheritagefund.com e www.oilandgasreporter.com

Quanto aos objetivos todos os fundos estudados visam proporcionar melhorias na qualidade de vida da população nos aspectos da saúde, da previdência e do meio ambiente, dinamizar a economia local, porém a forma de gestão e distribuição dos benefícios varia bastante.

Os recursos do fundo do Alaska são aplicados nos diversos mercados globais (Figura 4) e os bônus dessas aplicações são distribuídos diretamente a todos os cidadãos que vivem, pelo menos, há mais de um ano no Estado do Alaska. Uma parte desse recurso é mantida intocável com o objetivo de capitalizar e ampliar os recursos no futuro. O Fundo é livre de ingerências governamentais, ou seja, os recursos não são utilizados para socorrer eventuais problemas de déficit público, porém a legislação permite que parte dos recursos sejam utilizados em programas especiais de saúde e de segurança pública.

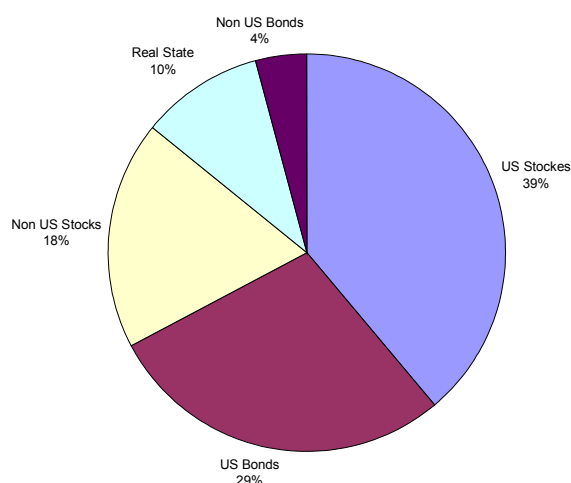


Figura 4: Distribuição das aplicações do Fundo do Alaska (US\$31milhões, em outubro/2005)

Fonte: www.apfc.org

As aplicações dos recursos do fundo de Alberta são bem mais diversificadas que o fundo do Alaska (Figura 5), no entanto ambos se assemelham quanto à preferência por títulos públicos norte-americanos e pela pequena parcela de participação do portfólio em aplicações privadas e em aplicações não-norteamericanas, o que revela um comportamento bastante conservador no sentido de não aceitar elevadas taxas de risco.

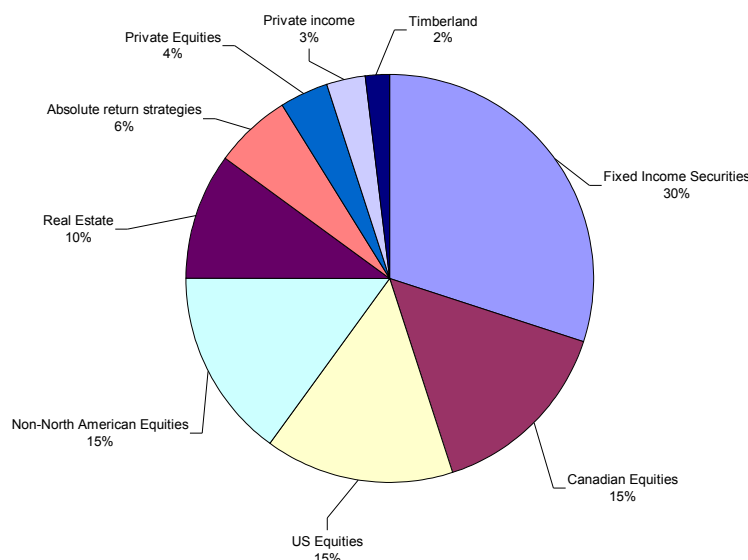


Figura 4: Distribuição das aplicações do Fundo de Alberta (US\$12,4 milhões, em junho/2005)

Fonte: www.albertaheritagefund.com

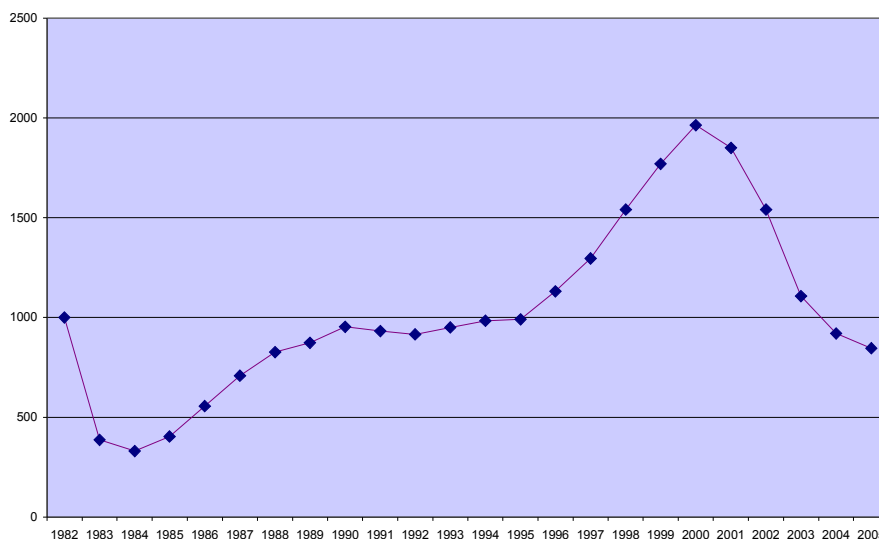
Nos casos da Noruega e de Alberta há uma forte vinculação dos fundos com as contas do setor público. Os recursos são usados para socorrer despesas nas áreas de saúde, de previdência etc. Os recursos também são usados como estabilizador macroeconômico, ou seja, como instrumento para amortizar as oscilações no ritmo da atividade econômica e socorrer eventuais déficits do setor público.

Todos os fundos são originários dos recursos provenientes da exploração de petróleo e do gás natural, variando de 12% do valor bruto da produção (Alberta) até próximo a 50% (Noruega). A administração dos fundos, no caso do Alaska é feita por um Conselho (*Board*) formado por seis pessoas todas indicadas pelo governador - quatro membros da sociedade e dois provenientes da administração pública (gabinete), para um mandato de quatro anos; nos casos da Noruega e de Alberta os fundos são gerenciados pelo próprio poder público. Para todos eles há regras explícitas e transparentes que regulamentam o uso e aplicação dos recursos.

Esses Fundos mobilizam bilhões de dólares e seus orçamentos, não raras vezes, superam os orçamentos dos estados a que pertencem. O Fundo do Alaska está estimado em US\$31 bilhões, o de Alberta em US\$12,4 bilhões e o da Noruega em torno de US\$26 bilhões.

A maior divergência entre os Fundos é a forma de distribuição dos benefícios. Há 22 anos o Alaska distribui os dividendos diretamente aos cidadãos (Figura 6), os valores desses dividendos chegaram a alcançar o pico de quase US\$2 mil, no ano de 2000, no entanto, 50% do Fundo permanece capitalizando. O Fundo do Alaska também contribui com projetos de desenvolvimento, disponibilizando uma parte de recursos através do sistema bancário. O Fundo das Noruega distribui dividendos apenas as pessoas idosas, sob a forma de pensão, através do sistema de seguridade social, porém indiretamente ele garante boa parte da política de bem-estar social, uma vez que também é utilizado para

cobrir os déficits orçamentários do Governo. O Fundo de Alberta não distribui dividendos diretamente aos acionistas, porém há um projeto que prevê a eliminação do imposto de renda para o ano de 2015 (BOX 1); o fundo visa capitalizar para o futuro, o denominado *Alberta Heritage Savings*, além de fortalecer e diversificar a economia.



Fonte : www.apfc.org

II)

BOX 1

Argumentos favoráveis à proposta de eliminação do impostos de renda pessoal e sua substituição pelos recursos provenientes do Fundo, previsto para o ano de 2015

- Permitirá que os cidadãos de Alberta façam melhor uso de seus próprios recursos. Os contribuintes terão mais dinheiro para poupar, investir ou consumir, de acordo com suas preferências. A questão que permanece é saber se o dinheiro pertence aos contribuintes ou ao Estado;
- A eliminação do imposto de renda contribuirá para o aumento da competitividade dos produtos exportados pela província de Alberta, o que lhe garante vantagens na economia global;
- Proporcionará à Alberta um fator adicional para atrair novas empresas, o que permitirá sustentar elevadas taxas de crescimento e de emprego da mão-de-obra (cita estudos que demonstram que a redução de U\$1,0 em impostos proporciona um ganho de U\$1,4 na economia). Os negócios em Alberta têm atraído trabalhadores bem pagos e altamente qualificados, o que é muito bom para a economia;
- A eliminação do imposto de renda corresponde à preferência dos cidadãos de Alberta, expressas em várias pesquisas de opinião (A eliminação da dívida pública e cortes nos impostos estão no topo das preferências dos cidadãos de Alberta);

(Fraser Fórum, Julho/2001, John Carpai, disponível no site:

www.albertaheritagefund.com

III) Discussão possibilidades e limitações dos modelos dos Fundos, enquanto instrumentos que garantam a equidade intergeração dos benefícios da mineração no Brasil

No plano internacional, como parte dos planos de reconstrução do Iraque, muito se discutiu sobre a possibilidade de se estabelecer naquele país produtor do petróleo, um Fundo nos moldes do existente no Alaska e na Noruega. A esse respeito Terry Lynn Karl, cientista política da Universidade de Stanford e autora do livro "*Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*," afirma que a experiência do Alaska é irrelevante para a situação do Iraque:

"Alaska", afirma "é um estado dos Estados Unidos, não um país, então a noção de que se pode adotar como modelo um estado pequeno e despovoado como modelo para o Iraque é francamente ridículo, não se trata de maçãs e laranjas, mas de fruta e não- frutas". Ela também observa que o estado do Alaska apresenta um dos piores déficits, dentre os estados dos EUA"

No âmbito do Brasil, o Grupo de Assessoria Internacional do Programa Piloto para a proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7), ressalta a necessidade de se buscar novos padrões de financiamento para geração de recursos aos projetos do Programa Amazônia Sustentável (PAS), como alternativa sugerem o Fundo do Alaska:

"...o exemplo mais relevante é a experiência do *Alaska Permanent Fund Corporation* – APFC (...) a natureza permanente e o caráter compensatório do APFC contribuíram para criar um órgão para-governamental que se tornou hoje o maior organismo de poupança do povo do Estado. (...) Como na região amazônica, a corrida para as novas riquezas vislumbradas pela abertura da fronteira petrolífera no Alaska geraram processos de migração desordenada (...) O fundo assegurou uma transição harmoniosa e sustentável no processo de desenvolvimento da fronteira petrolífera e, como instrumento de poupança, permite que as futuras gerações sejam remuneradas pelo uso de seus recursos naturais" (PPG7, 2003, p.14)

Dessa forma, como se pode constatar, dado o êxito dos Fundos em suas sociedades, eles passaram a ser recomendadas como alternativas de políticas públicas e referidas como bom exemplo de equidade intergeracional. A questão que surge é saber até que ponto esses exemplos são replicáveis para o caso dos recursos minerais no Brasil e quais as lições que podemos tirar deles.

É possível extrair diversas lições, dentre as quais :

- Que essas sociedades se preocupam com o futuro;
- Que a volatilidade dos preços dos minerais ou esgotamento pode comprometer a qualidade de vida das atuais e das futuras gerações;
- Que essas sociedades realizam amplas campanhas educativas para a população de todas as faixas etárias, mas especialmente para as crianças, a fim de elas compreendam o processo de geração e utilização da riqueza de que foram beneficiadas;
- Promoção de amplas discussões com amplos segmentos da sociedade, porém há uma administração executiva dos fundos. A finalidade mais é gerar dividendos aos beneficiários.

Entendemos que a filosofia dos fundos pode ser em parte, replicada, mas em quê investir e como distribuir os dividendos são assuntos completamente distintos, uma vez que se trata de realidades sócio-econômicas completamente díspares.

Nos casos dos fundos da Noruega, do Alaska e de Alberta, percebe-se que são criados e geridos em sociedades com um elevado grau de democracia, onde os cidadãos são consultados, um a um, e são eles que decidem sobre o futuro destino que será dado aos recursos dos fundos, através de emendas constitucionais e de uma série enorme de regulamentações. Periodicamente são promovidos amplos debates para se discutir a forma de gestão, o uso dos recursos, a partilha entre os beneficiários etc. que visam promover os ajustes necessários ao melhor funcionamento do fundo e também atualiza-lo às novas demandas da sociedade.

Todo o processo de construção e implementação do fundo do Alaska, por exemplo, foi precedido por um intenso e amplo debate. O processo para a definição sobre qual a melhor forma de gerir os recursos do Fundo – se através do sistema bancário (Banco de Desenvolvimento), ou se através de um Conselho com responsabilidade pública, - durou cerca de quatro anos.

O amadurecimento democrático e a forte participação social é que fazem toda a diferença. No Fundo do Alaska, se observa uma grande preocupação com o aspecto didático para o esclarecimento de crianças e adolescentes sobre o que é, como foi gerado e qual o objetivo do Fundo. Há toda uma programação educativa especialmente preparada para cada faixa etária, além de fortes estímulos para que os professores participem com os seus alunos dos programas educacionais promovidos pelo fundo, nos quais a principal mensagem é “lições são permanentes” “.

No âmbito da administração dos recursos há uma ampla discussão sobre a forma como os recursos utilizados - se como fundo para promover o investimento ou simplesmente como fundo de capitalização que busca boas opções de investimento financeiro em qualquer lugar do mundo, cuja principal foco é a obtenção de dividendos (portfólio de investimento *versus* portfólio industrial).

Nessas economias ricas é a lógica do mercado que orienta a administração dos Fundos. Essa orientação se revela pela incorporação, nos mecanismos decisórios, das preferências dos consumidores, busca de elevação do nível pessoal de renda, repasses individuais, dentre outros. O que é justificado pela própria estrutura sócio-econômica dos países hospedeiros desses fundos, nos quais as necessidades básicas da população já se encontram plenamente saciadas.

Não obstante toda preocupação com as futuras gerações, esses fundos também se constituem em instrumentos necessários para contrarrestar os desequilíbrios provocados pela *Dutch disease* e assim garantir o padrão de vida das gerações atuais. Os Fundos servem para enxugar liquidez do sistema (retirar o excesso de dinheiro que circularia se não houvesse essa opção), contribuindo para a manutenção dos preços internos, o que garante um certo equilíbrio entre os preços relativos e, portanto, contribui para não desestruturar os outros setores não mineiros da economia.

Os modelos dos fundos minerários apresentados nos alertam para o fato de que regiões com abundante dotação mineral devem se preocupar com o futuro, considerando-se que o bônus econômico que o setor proporciona localmente é passageiro, mas se os recursos gerados por essa atividade forem bem administrados essa riqueza poderá se prolongar

muito além da vida útil da mineração. Portanto, a concepção geral de um fundo para capitalizar e redistribuir as rendas da mineração parece ser uma alternativa muito promissora para regiões ricas em recursos minerais. No entanto, o grande problema está na forma de utilização e administração desses fundos.

Entendemos que, no caso do Brasil, ou de outro país com indicadores sócio econômicos semelhantes, as prioridades no uso dos recursos provenientes da mineração devem estar em consonância com as necessidades sociais. Em sociedades com elevado nível de pobreza e desigualdade, tais recursos devem auxiliar na criação de renda e de novas oportunidades de incorporação dos segmentos sociais excluídos e não apenas como um bônus suplementar para a criação de poder de compra adicional. Novamente a experiência dos modelos apresentados é bastante elucidativa, pois a forma de administração e as prioridades no uso foram resultante de um amplo processo de discussão e contínua participação social.

Bibliografia Consultada

AUTY, Richard M. The political state and the management of mineral rents in capital surplus economies: Botswana and Saudi Arabia. **Resources Policy** 27 (2001) 77-86.

AUTY, R & WARHURST, A Sustainable Development in Mineral Exporting Economies. **Resources Policy**, march, 1993

AYREE, Benjamin N.A Ghana's mining sector: its contributions to the national economy. **Resources Policy** 27 (2001) 61-75.

FAUCHEUX, Sylvie e NÖEL, Jean-Fraçois. **Economia dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

HOTELLING, H. . **The Economics of Exhaustible Resources**. *Journal of Political Economy*, v. 39, n. 1, p. 137-175, 1931.

HUMPHREYS, D. Sustainable Development: can the mining industry afford it?. **Resources Policy** 27 (2001) 1-7.

LAMBERT, Ian B. Mining and Sustainable Development: considerations for the mineral supply. **Natural Resources Forum**, 25 (2001) 275-284

MARCCHIONNI, Antônio. "A Ética e seus Fundamentos". In MARCILIO, Ma. Luiza e RAMOS, Ernesto L.(orgs) **Ética na Virada do Milênio "busca do sentido da vida"**. São Paulo: LTR, 1999.

MARECHAL, Jean-Paul. **A Economia, o Emprego e o Ambiente – o racional e o razoável**. Coleção Economia Política. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PROGRAMA PILOTO PARA A PROTEÇÃO DAS FLORESTAS TROPICAIS DO BRASIL (PPG7) **"O PPA 2004-2007 na Amazônia: novas tendências e investimento em infraestrutura"** (Relatório da Xixª Reunião do Grupo de Assessoria Internacional). Brasília, agosto, 2003

SERAGELDIN, J "Sustainability and the wealth of nations: first steps in an ongoing journey. **World Bank**." 1995

SROUR, Robert Henry. **"Poder, Cultura E Ética nas Organizações"** (4ª. edição). Rio de Janeiro: Editora Campus, 1998.

STERN, David, "The contribution of the mineral sector to sustainability in developing countries". **Ecological Economics** 13(1995) 53-63

STIGLITZ, Joseph E. **"A Globalização e seus malefícios – a promessa não cumprida dos benefícios globais"**. São Paulo: Editora Futura, 2002.

TILTON, John E. Exhaustible Resources and Sustainable development. **Resources Policy**. Vol.22, n.01/02, pp91-97, 1996

Consulta aos sites:

Fundo do Alaska: www.apfc.org

Fundo de Alberta www.albertaheritagefund.com

Fundo da Noruega: www.oilandgasreporter.com