
Opalas de Pedro II: o APL como remediação da grande mina

Bruno Milanez

Universidade Federal de Juiz de Fora

José Antonio Puppim de Oliveira

United Nations University Institute of Advanced Studies

Recursos Minerais
e Sustentabilidade Territorial

Brasília, 2011

Estrutura

- Hipótese do trabalho
- O garimpo de gemas
- Pedro II: algumas comparações
- Opalas de Pedro II
- O projeto APL
- Algumas reflexões

Hipótese do trabalho

Políticas públicas voltadas a APLs têm um importante potencial para melhorar o desempenho dos pequenos garimpos e minas de gemas no Brasil, desde que integrem questões ambientais e sociais às ações voltadas ao desenvolvimento econômico.

Garimpo de gemas

- Alta informalidade
 - Investimento de alto risco
 - Fácil extração e beneficiamento
 - Limitada capacidade institucional de fiscalização
 - Complementar às atividades rurais
- Impactos ambientais
 - Baixa intensidade
 - Sem produtos químicos
 - Atividades em pequena escala
 - Ampla abrangência



Pedro II

- Localização: 200km de Teresina
- Região semi-árida, 600 m de altitude, clima ameno





Pedro II

Algumas comparações

- População

	População total (mil habitantes)		População rural (%)	
	2000	2008	2000	2008
Buriti dos Montes	7,3	7,8	74,7	70,0
Pedro II	36,2	37,5	42,2	39,5

- Renda e desigualdade

	Renda per capita (R\$)	Pessoas com renda < R\$75,50 (%)	Transferências governamentais* (%)	Índice de Gini
Buriti dos Montes	59,46	78,61	23,51	0,55
Pedro II	64,70	75,08	23,79	0,56

Nota: Dados de 2000

* Aposentadorias, pensões, renda mínima, bolsa-escola, seguro-desemprego etc.

Pedro II

Algumas comparações

- Infraestrutura urbana (% da pop. atendida)

	Água encanada	Rede de esgoto ou fossa séptica	Coleta de resíduos	Energia elétrica
Piauí	48,1	37,9	66,1	74,7
Buriti dos Montes	24,6	17,9	50,1	43,6
Pedro II	22,5	18,0	77,4	72,0

Nota: Dados de 2000

Pedro II

Algumas comparações

- Indicadores de saúde

	Leitos (n/mil hab.)	Médicos (n/mil hab.)	Crianças prematargas (%)	Mortos < 5 anos (n/mil nascidos)	Esperança de vida ao nascido (anos)
	2009	2009	2008	2000	2000
PiauÍ	2,7	2,5	4,4	73,5	64,1
Buriti dos Montes	2,0	1,2	5,9	82,9	70,0
Pedro II	1,8	1,4	2,0	60,9	66,0

Pedro II

Algumas comparações

- Indicadores de educação

	Taxa de alfab. (%)	Anos de estudo > 25 anos	IDEB 5º ano	IDEB 9º ano
	2000	2000	2009	2009
Piauí	69,5	4,0	4,0	3,8
Buriti dos Montes	54,0	1,9	5,4	4,7
Pedro II	61,3	2,6	3,0	2,8

Opalas de Pedro II

- Uma breve história
 - 1930/1940: descoberta
 - 1960: Mineração larga escala
 - Reservas inferidas: 30 t
 - Quantidade explorada: ?
 - 1980: Esvaziamento
 - 1990: Iniciativas para revitalização
 - Formação (ourivesaria e joalheria)
 - 2000
 - Disputa e negociação entre EMIBRA e garimpeiros



O projeto APL

- 2005: Parceria FINEP, FUNDAP e SEBRAE
- Diagnóstico tecnológico
 - Condições inadequadas de trabalho
 - Problemas ambientais
 - Produtos com baixo valor agregado
- Diagnóstico econômico
 - Evasão de divisas
 - Gestão inadequada dos negócios
- Causas apontadas
 - Informalidade do setor
 - Qualificação insuficiente

O projeto APL

- Ações junto aos garimpeiros
 - Legalização fundiária, ambiental e minerária
 - Legalização trabalhista
 - 2001: associação (SEBRAE)
 - 2004: cooperativa (APL)
 - +/- 70 cooperados
 - Condições de trabalho
 - Organização do espaço
 - Segurança do trabalho
 - Engenheiro de minas







O projeto APL

- Limitações
 - Fragilidade organizacional e financeira
 - Não houve aumento da produção
 - Não houve aumento do poder de barganha junto aos comerciantes

O projeto APL

- Ações junto a comerciantes
 - Primeiras lojas criadas no final dos 1980s
 - Associação criada em 2004 (SEBRAE)
 - +/- 20 associados
 - Treinamento
 - Apoio à participação em feiras e eventos

Algumas reflexões

- Oportunidades de melhoria do APL
 - Condições de trabalho dos garimpeiros
 - Exposição à poeira: risco de silicose?
 - Questões ambientais
 - Impactos sobre recursos hídricos
 - Recuperação áreas degradadas
 - Valorização da opala no mercado
 - Melhoria e diversificação da lapidação
 - Indicação geográfica (?)

Algumas reflexões

- O que podemos aprender:
 - Possibilidades do turismo
 - Necessidade de maior articulação entre órgãos do setor ambiental e mineral
 - Informalidade, evasão de impostos e investimentos locais, como evitar o “pacto com o diabo”?
 - APL como construção de agenda positiva