

Mineração de fosfato em Cajati (SP) e o desenvolvimento local

Solange S. Sánchez

Procam

Universidade de São Paulo

Luis E. Sánchez

Escola Politécnica

Universidade de São Paulo



Seminário Recursos Minerais e Sustentabilidade Territorial
Centro de Tecnologia Mineral / Ministério de Minas e Energia
Brasília, 30 de novembro de 2011

Conteúdo

- 1. Introdução e contexto**
- 2. Objetivo e métodos de pesquisa**
- 3. A mina e a comunidade: breve histórico**
- 4. Indicadores sociais e econômicos**
- 5. Resultados**
- 6. Conclusões**

Introdução: mineração e desenvolvimento local ¹

- ❑ na avaliação de impactos de novos projetos de mineração, alguns impactos sociais e econômicos são frequentemente apresentados como positivos:
 - criação de empregos
 - aumento da arrecadação tributária
- ❑ de que maneira a mineração realmente contribui para o desenvolvimento local?
- ❑ indicadores sociais e econômicos demonstram tal contribuição no longo prazo ?
- ❑ a criação de empregos realmente beneficia a população local ?

Introdução: mineração e desenvolvimento local ¹

- estudos anteriores realizados em 15 municípios brasileiros (Enriquez, 2008) sugerem que:
 - não há correlação entre a presença de uma (grande) mina e mudanças no nível de pobreza e concentração de renda na comunidade
 - municípios mineradores apresentam melhores indicadores para educação
 - a mineração incentiva a institucionalização da gestão ambiental pública nos municípios (e.g. conselhos municipais de meio ambiente)

Contexto, objetivos e métodos

- ❑ estudo de caso “grande mina”
- ❑ oportunidade decorrente da disponibilidade um EIA preparado para projeto de expansão (aprofundamento da cava) - o primeiro estudo técnico de acesso público em 65 anos de operação da mina

procedimentos de trabalho:

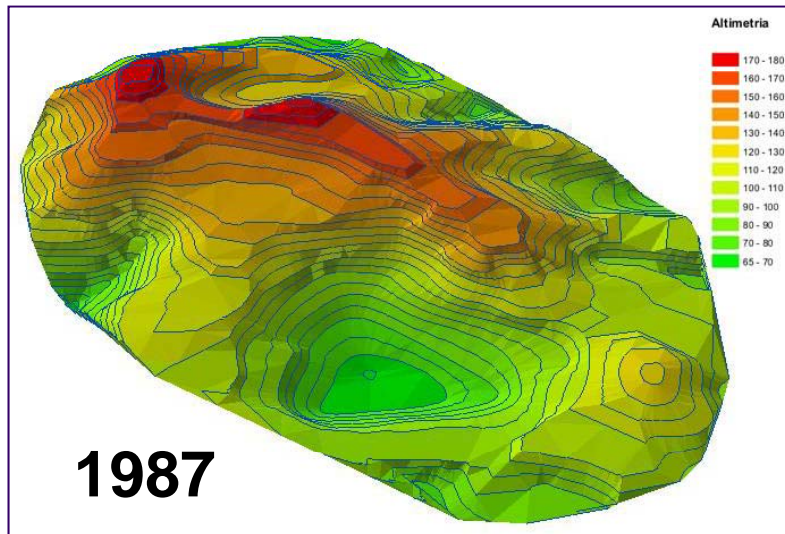
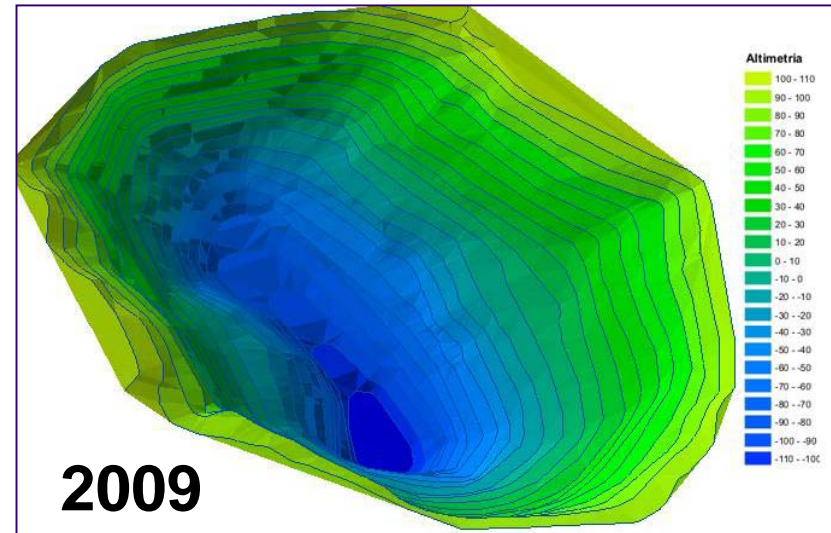
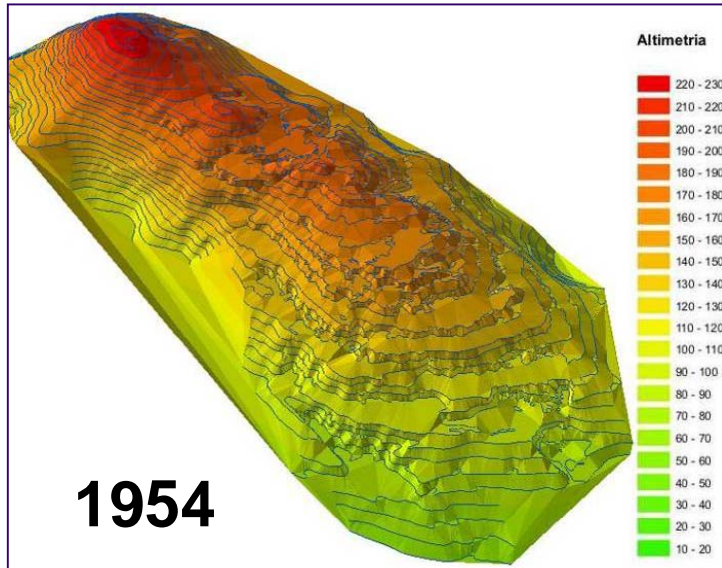
- coleta e análise de indicadores sociais e econômicos
- entrevistas com lideranças locais
- análise de documentos selecionados relativos ao processo de AIA (e.g. atas de audiências)

A mina



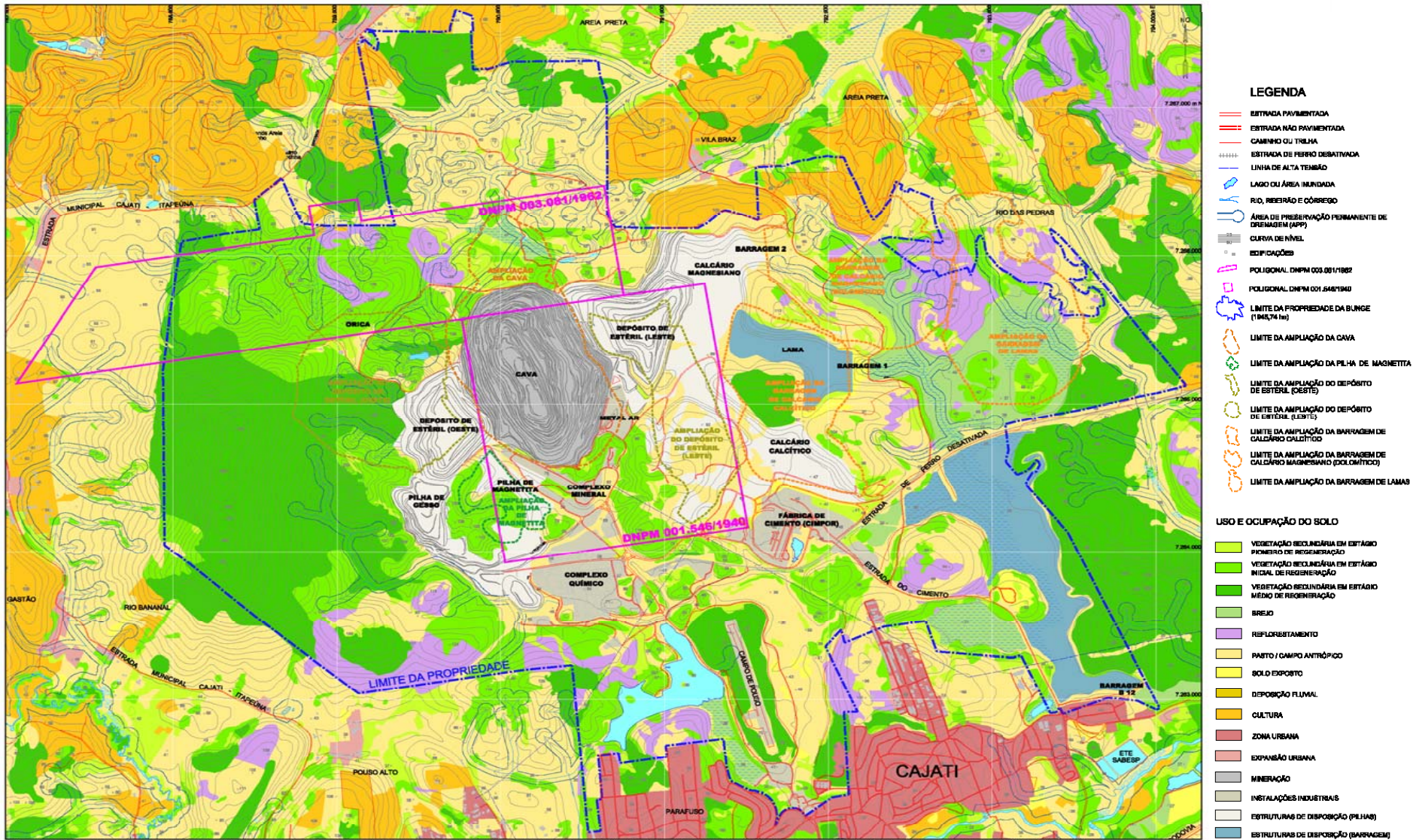
Source: Binge Fertilizantes

Evolução da mina



fonte: Prominer Projetos Ltda.

Uso do solo no entorno da mina



FONTE: IMAGEM GEOSISTEMAS E COMÉRCIO LTDA., IMAGEM DE SATÉLITE DE ALTA RESOLUÇÃO - SATÉLITE QUICKBIRD, IMAGEM EM 24/05/2009, CORREÇÃO EFETUADA DE ACORDO COM A BASE OFICIAL DO INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRAFICO (IGC), FOLHAS 116/981 - FAZENDA MONTE ALEGRE, 118/982 - CÔRREGO CARAPATÁ, 120/981 - CAPITÃO BRÁS E 120/982 - CAJATI, ESCALA 1:10.000, 1983 E 1984

fonte: Prominer Projetos Ltda., Estudo de Impacto Ambiental, Bunge Fertilizantes S.A., 2009

Breve histórico

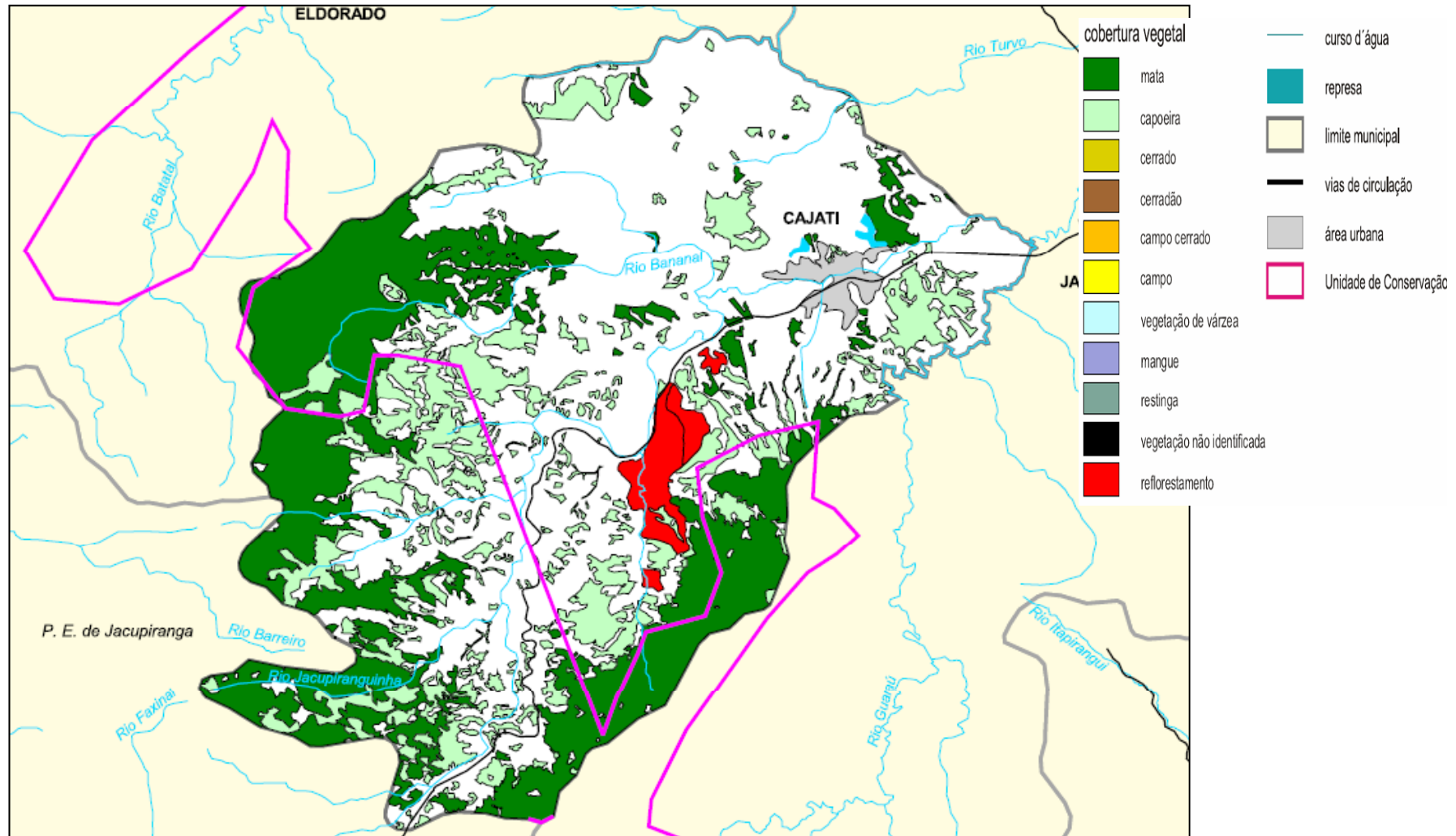
- ❑ 1940s – lavra de minério residual
- ❑ 1945 – vila residencial e infraestrutura
- ❑ 1970s – novo processo tecnológico para concentração de minério de baixo teor
- ❑ 1972 – construção de fábrica de cimento e unidade de processamento químico
- ❑ 1991 – emancipação do município de Cajati
- ❑ 1997 – venda de uma unidade química, da fábrica de cimento e de imóveis
- ❑ 2009 – EIA para o projeto de aprofundamento
- ❑ 2010 – a empresa é comprada pela Vale

O município e sua região

A região (Vale do Ribeira)

- ❑ não fez parte da expansão cafeeira (e consequente desmatamento) do século XIX
- ❑ não tomou parte do processo de industrialização do século XX
- ❑ não é parte da expansão da cana-de-açúcar do século XXI
- ❑ é a única região do Estado onde a população rural é significativa – 27% em Cajati, >50% nos municípios vizinhos / 4% média estadual
- ❑ a região mantém o maior fragmento contínuo de Mata Atlântica no Estado

Uso do solo no município



fonte: <http://www.iflorestal.sp.gov.br/sifesp/estadosaopaulo/caj>

O município e sua região

- ❑ o complexo mineiro-industrial é praticamente a única atividade industrial no município
- ❑ a atividade econômica mais importante é a agricultura (banana e outras culturas)



foto: Prominer Projetos Ltda.

Uso do solo no município



Projeto de expansão 25 anos

- **algumas conclusões importantes do EIA, de interesse para esta pesquisa:**
 - **os impactos socioeconômicos mais significativos estão relacionados à manutenção do nível de atividade econômica, dos empregos e da geração de tributos**
 - **a empresa é vista como fonte de poluição; a população entende que os programas sociais não atendem nem às expectativas nem às necessidades dos habitantes**

- **os programa sociais propostos no EIA são modestos e pouco detalhados quando comparados às medidas de mitigação e de compensação propostas para os impactos biofísicos**

Indicadores sociais e econômicos

- ❑ Obtidos de fontes oficiais
- ❑ Censos decenais 1991 e 2000
- ❑ Estimativas para os períodos intercensitários, Fundação Seade
- ❑ Comparação com municípios do entorno
- ❑ Comparação com médias estaduais ou nacionais
- ❑ Evolução temporal

Principais resultados: economia

- ❑ **Cajati apresenta o maior PIB municipal *per capita* na região**
- ❑ **Renda média dos trabalhadores em Cajati é maior que a renda média regional**

Principais resultados: emprego

- ❑ mineração é um dos motores do emprego e renda – **em Cajati, a renda per capita aumentou mais que a média estadual** no período 2006-08
- ❑ os postos de trabalho mais bem pagos são ocupados por trabalhadores oriundos de outras regiões; uma grande preocupação dos moradores de Cajati é que a **maioria dos empregos qualificados estão fora do alcance da população local**
- ❑ os jovens têm deixado o município à procura de oportunidades em outros locais

Principais resultados: pobreza

- ❑ **a pobreza caiu em Cajati** de 44,6% em 1981 para 41,8% em 2000 ¹
- ❑ no Estado, a pobreza **aumentou** de 12,9% para 14,4% no período (e diminuiu para 12,5% em 2008)
- ❑ nos municípios vizinhos, a pobreza também caiu no período – **tendência regional**
- ❑ a redução da pobreza não é característica de Cajati **e não pode ser associada à presença da mina**

(1) pobreza definida como renda per capita inferior a 0.5 salário mínimo

Principais resultados: educação

- Cajati reduziu em 80% a taxa de analfabetismo entre os jovens (15-17 anos) – **melhor que nos municípios do entorno** – e o número de anos de escolaridade também cresceu
- todavia, o analfabetismo **está muito acima da média estadual** e a educação é largamente insuficiente para reduzir a pobreza (10 anos segundo recomendação da Cepal)

Principais resultados: desenvolvimento humano ⁵

	IDH		IDH educação	
	1991	2000	1991	2000
Cajati	0.700	0.751	0.723	0.807
Jacupiranga	0.714	0.760	0.797	0.830
Eldorado	0.683	0.733	0.742	0.823
Barra do Turvo	0.595	0.663	0.609	0.755
São Paulo	0.778	0.820	0.837	0.901
Brasil	0.696	0.766	0.745	0.849

Cajati não apresenta melhores índices que os municípios do entorno

Principais resultados: mortalidade infantil

	mortalidade infantil (no/1000 nascidos vivos)		
	1991	2000	2009
Cajati	19.5	11.3	2.0
Jacupiranga	32.0	19.1	13.0
Eldorado	38.5	19.1	8.1
Barra do Turvo	42.2	29.5	33.9
São Paulo	27.3	17.4	12.4
Brasil	45.1	30.1	23.3

Tendência geral de melhoria

Cajati apresenta índices melhores que SP e Brasil

Resultados: percepção da comunidade

- ❑ estudo para um EIA em 2000
- ❑ estudo para o EIA de 2008
- ❑ intervenções durante audiência pública maio 2011
- ❑ entrevistas com representantes de partes interessadas

mostraram **claras evidências de imagem negativa** da empresa na comunidade

principais reclamações:

- ✓ poluição do ar
- ✓ poucas oportunidades de emprego para população local
- ✓ pouco volume de compras no comércio e serviços locais
- ✓ falta de diálogo com partes interessadas para definição de programas sociais

Resultados: expectativas da comunidade

- ❑ “tudo será diferente com a chegada da Vale”
- ❑ não houve manifestação de posições contrárias ao projeto de expansão / continuidade durante a audiência pública
- ❑ mas houve diversas solicitações de mais e melhor diálogo no futuro
- ❑ não foram apresentadas publicamente demandas de benefícios

Conclusões (1)

- ❑ os resultados confirmaram algumas conclusões do estudo de Enriquez (2008): não foi encontrada correlação entre a presença da mina e redução de pobreza ou de concentração de renda no município
- ❑ em termos de educação e escolaridade, os resultados divergem dos de Enriquez (2008), que encontrou índices mais altos em municípios mineradores
- ❑ Cajati não apresenta indicadores visivelmente superiores aos dos municípios vizinhos onde predomina a agricultura de pequena escala

Conclusões (2)

- ❑ entrevistas confirmaram os resultados obtidos nos estudos de percepção conduzidos para os EIAs de 2000 e 2008 que os programas sociais da empresa são percebidos como iniciativas que não atendem às necessidades locais
- ❑ é aparente um grande déficit de comunicação entre a empresa e a comunidade
- ❑ o processo de avaliação de impacto ambiental / licenciamento não foi aproveitado nem pela empresa nem pela comunidade para melhorar a comunicação ou criar instâncias de negociação

Conclusões (3)

- ❑ o poder público local não foi capaz de promover cooperação ou mesmo debate entre os principais setores atuantes em Cajati
- ❑ não se constituiu nenhuma agência ou fórum de desenvolvimento que pudesse promover debates ou impulsionar os agentes locais com vistas ao desenvolvimento do município