

Paracatu: o conflito entre o “Rio Bom” e a mineração

*Keila Valente de Souza*¹

*Renata de Carvalho Jimenez Alamino*²

*Francisco Rego Chaves Fernandes*³

1. Apresentação

O município de Paracatu, em Minas Gerais, possui a maior mina de ouro do Brasil, em volume e em área de extração. Além de uma mina de ouro de grande porte a céu aberto, também possui duas minas de zinco de médio porte, uma a céu aberto e outra subterrânea.

Devido ao porte da mineração de zinco e principalmente da mina de ouro, Paracatu foi escolhido para a realização de um estudo de caso que tem como objetivo analisar a relação da atividade de mineração com o município. Para verificar se a mineração proporciona benefícios que contribuam para o desenvolvimento de Paracatu, foi utilizado um conjunto de indicadores ligados à dimensão social, econômica e institucional e realizada uma comparação com os mesmo indicadores dos municípios do entorno.

Para melhor compreensão do estudo de caso, no segundo tópico será realizada uma caracterização do município de Paracatu, no terceiro e quarto tópicos serão caracterizadas as atividades de agropecuária e de mineração, respectivamente. No tópico cinco foram realizadas análises de indicadores, seguindo no tópico seis as considerações finais.

2. Caracterização da área de estudo

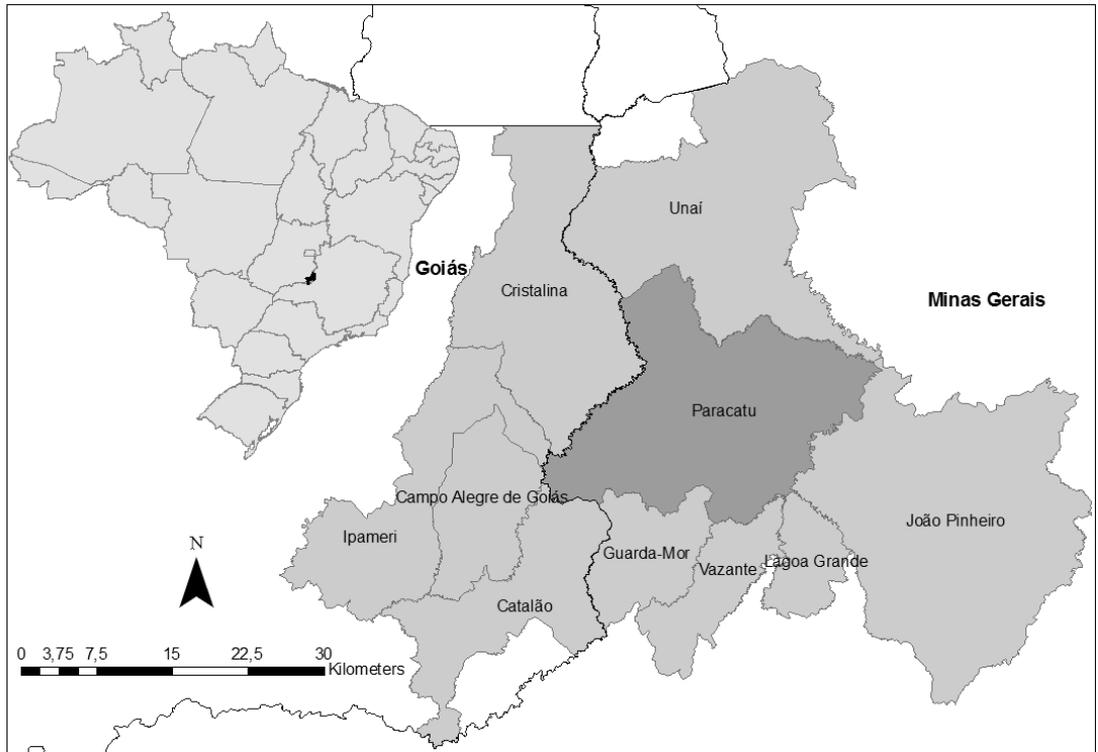
A denominação Paracatu tem origem na língua tupi e quer dizer “rio bom” (PORTAL PARACATU, 2011b). O município se localiza no noroeste do estado de Minas Gerais e faz fronteira com o estado de Goiás (Figura 1). Está situado às margens da BR - 040 e dista 220 km de Brasília e 502 km de Belo Horizonte. Outra importante rodovia para o município é a MG-188, que liga Paracatu ao município de Uberlândia. Em 2010, sua população era de 84.687 habitantes, sendo 90% residente na área urbana (IBGE, 2011).

A vegetação nativa é típica do Cerrado, com um clima tropical semiúmido, verões chuvosos e invernos secos. O principal rio do município é o rio Paracatu que é um afluente do rio São Francisco. Devido ao período de seca no inverno, foi realizado um desvio de águas desse rio para a irrigação das áreas agrícolas e pecuárias (SILVA, 2005). Paracatu também conta com os recursos hídricos dos ribeirões: Aldeia, do Bezerra, dos Teixeiras (Bacia do Paraná), Santa Isabel, São Pedro, Santa Bárbara, da Batalha (Bacia do Paraná), Santa Rita, Entre Ribeiros, Mundo Novo (Bacia do Paraná); córregos: Rico, Pobre e do Ouro; e rios Escurinho, Inhumas, Escuro, São Marcos (Bacia do Paraná). O município é o terceiro maior em extensão territorial do estado de Minas Gerais, com 8.200 km².

¹ Geógrafa pela UERJ. Bolsista do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM/MCTI). E-mail: ksouza@cetem.gov.br

² Doutora em Geologia pela UFRJ. Bolsista do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM/MCTI). E-mail: ralamino@cetem.gov.br

³ Doutor em Engenharia Mineral pela USP. Tecnologista Sênior do Centro de Tecnologia Mineral (CETEM/MCTI). E-mail: ffernandes@cetem.gov.br.



Fonte: IBGE (2011).

Figura 1: Localização da área de estudo

2.1. História paracatuense

A região noroeste de Minas Gerais, onde se encontra o município de Paracatu, foi conhecida pelas seguidas campanhas bandeirantes datadas do final do século XVI. O movimento de interiorização da colonização portuguesa ganhou maior força no século XVII, em decorrência da descoberta de depósitos de ouro em Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás. Por volta da metade do século XVIII foram descobertas as primeiras minas de ouro em Paracatu (SILVA, 2005).

Em 1744, os bandeirantes Felisberto Caldeira Brant e José Rodrigues Frois comunicaram à coroa o descobrimento das minas do vale do Paracatu, onde estabeleceram um povoado. Contudo, existem indícios de que o arraial já havia sido fundado muitos anos antes, pois a essa época já se tem conhecimento da existência de casas de morada e igrejas no local. Após essa descoberta, nenhuma nova região aurífera de importância surgiu na região de Minas Gerais; a última grande descoberta aurífera ocorreu no vale do rio Paracatu no início do século XVIII (PIMENTEL, 1998 *apud* SILVA, 2005).

Descoberto o ouro, a atração exercida pela sua abundância contribuiu para o rápido crescimento do arraial de São Luiz e Sant'Anna das Minas do Paracatu. A economia aurífera demandou mercadorias e suprimentos para abastecer o mercado que formava, além de promover um grande deslocamento populacional em virtude dos rumores das riquezas minerais da região. Após período de grande crescimento, o arraial foi elevado à vila com o nome de Paracatu do Príncipe, em 1798, por um alvará de D. Maria (PIMENTEL, 2011).

As riquezas do município logo foram dissipadas pelo declínio da produção de ouro, ao longo do século XVIII, levando à decadência econômica da localidade por volta de 1820. Com a queda da exploração aurífera, a cidade se estabelece com novas atividades econômicas como a agropecuária. Na década de 1960, Paracatu se beneficiou da construção da BR-040, em decorrência da transferência da capital federal do Rio de Janeiro para Brasília, estando em localização estratégica, o que trouxe várias mudanças no estilo de vida, nos valores, na arquitetura e na economia local (PIMENTEL, 2011).

2.2. Administração pública, economia e turismo

A administração municipal conta com quinze secretarias, dentre elas: Saúde, Meio Ambiente, Turismo, Transporte, Agricultura, Educação, Indústria, Comércio e Turismo. A maior parte da receita do município é aplicada na área de saúde, gastando mais do que o dobro do mínimo exigido em lei (EVANDO, 2011; TESOURA NACIONAL, 2010).

A economia de Paracatu se destaca pela exploração mineral, pela pecuária e pela moderna produção de grãos com destaque para as pesquisas genéticas relacionadas às sementes. A agricultura desenvolvida tecnologicamente e a pecuária intensiva convive com a exploração agrícola rudimentar de subsistência e a pecuária extensiva (SILVA, 2005).

Na mineração, a atividade de garimpo de ouro encontra-se interdita. Atualmente, a empresa canadense Kinross Gold Corporation é responsável pela mineração de ouro no município, havendo também a mineração de zinco realizada pela companhia brasileira Votorantim Metais, sendo realizada também a extração de outros subprodutos minerais como chumbo e calcário pela Votorantim Metais e de prata pela Kinross.

Paracatu é a única cidade histórica da região noroeste de Minas Gerais. Devido a esse fato, o turismo é destaque com a cultura barroca em casarios, igrejas, sobrados, becos e ruas. Também no ecoturismo são encontradas cachoeiras, grutas centenárias, trilhas e montanhas que servem de cenário para a prática de esportes radicais (SILVA, 2005).

3. Atividade agropecuária

O município possui a maior área de cerrado irrigada da América Latina, dispondo de mais de 40 mil hectares de área irrigada, com produção mecanizada e implantada em larga escala; além de uma pecuária intensiva.

O município se destaca na produção de grãos como: milho, feijão e soja, além da fruticultura, café e algodão. Os agricultores e pecuaristas estão organizados em cooperativas que oferecem crédito, treinamento e assistência técnica, aumentando a qualidade e a competitividade dos produtos. A região é relativamente seca, tendo sido necessária a construção de imensos canais de irrigação para a instalação de pivôs centrais de aspersão d'água (Projeto Entre Ribeiros) para incentivar a agropecuária (PORTAL PARACATU, 2011a).

No que se refere à agricultura de subsistência destaca-se a Associação do Projeto de Assentamento do Jambreiro (APAJ): oito assentamentos (da reforma agrária de Minas Gerais) onde vivem 195 famílias que fornecem alimentos para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) do Governo Federal desde 2006 (FETAEMG, 2009).

Hoje, Paracatu desenvolve projetos de irrigação, melhoramento genético e monitoramento computadorizado do rebanho leiteiro, utiliza técnicas de gerenciamento rural, tem forte atuação no mercado competitivo do Distrito Federal e de várias outras

regiões do país (COOPERVAP, 2011). O município também tem crescido com a expansão do agronegócio da cana-de-açúcar. A produção sucroalcooleira mineira foi favorecida com o começo da operação da usina Bioenergética Vale do Paracatu, dentre outras usinas (PARACATU.NET, 2010).

Conforme Verde e Fernandes (2010) a agroindústria tem relação direta com a atividade extrativa mineral de Paracatu. Em julho de 2008, os agricultores que utilizavam a irrigação na área do Rio São Pedro, também utilizada pela mineradora Kinross, tiveram que reduzir à metade a área irrigada por conta da alteração do regime do rio durante a estiagem de chuvas.

4. Atividade mineral

Paracatu possui grandes reservas minerais de ouro e de zinco. A mina de ouro é denominada Morro do Ouro que tem previsão de exaustão para 2040. Está situada a 2 km do centro urbano do município. Já a mina de zinco, denominada Morro Agudo, fica a 50 km de distância do centro urbano.

4.1. Mineração de ouro

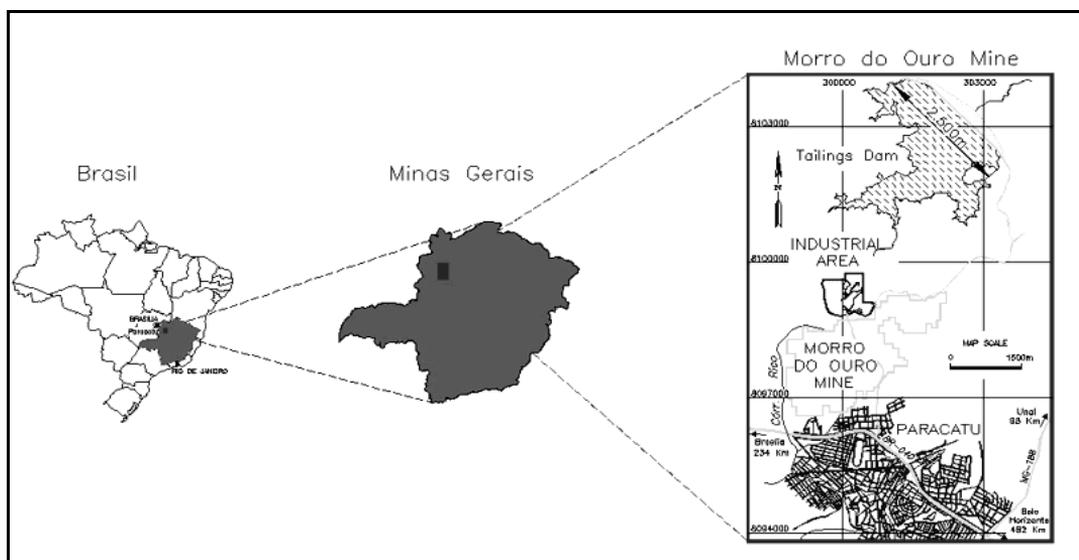
A Companhia Rio Paracatu (RPM) iniciou a mineração de ouro de forma empresarial no ano de 1987. Em 2004 a companhia foi comprada pela empresa canadense Kinross Gold Corporation. Em agosto de 2006, a Kinross Gold Corporation consolidou um projeto de expansão para elevar a capacidade de produção da mina de Paracatu a partir de setembro de 2008 (KINROSS, 2011).

A mina Morro do Ouro possui 10.942 hectares e está localizada a menos de 2 km ao norte da cidade de Paracatu (Figura 2). A mina tem o menor teor aurífero das minas atualmente em operação no mundo – uma média de 0,4 gramas de ouro por tonelada de minério (KINROSS, 2011) e a extração do minério de ouro em 2010 foi de 44,9 mil t ROM, sendo a maior mina brasileira em área e volume de minério extraído (MINÉRIO & MINERALES, 2011).

No ano de 2009 a Kinross empregava na mina de Paracatu, um total de 897 empregados, sendo 313 na lavra, 218 no processamento, 111 administrativos e 225 na manutenção (MINÉRIO & MINERALES, 2010). Sua receita operacional líquida no mesmo ano foi de cerca de R\$ 342 milhões e sua produção foi de 10.970 kg de ouro (BRASIL MINERAL, 2010).

Em 2010 sua receita pulou para cerca de R\$ 1,1 bilhão, com uma produção de 14.916 kg de concentrado de ouro (BRASIL MINERAL, 2011). No mesmo ano a empresa ocupava a sexta posição do *ranking* de maiores empresas do setor mineral (BRASIL MINERAL, 2011). A filial brasileira corresponde a 20% da produção total de ouro da empresa (KINROSS, 2011).

Em 2008, a empresa passou a executar o projeto de expansão da mina em decorrência da existência de reservas antes desconhecidas de minério de ouro. A Kinross triplicou a capacidade de produção, elevando a capacidade de lavra para 61 milhões ROM (t)/ano, e garantiu a manutenção das atividades da empresa na região por mais 30 anos.



Fonte: KINROSS (2011).

Figura 2: Localização da mina Morro do Ouro

A previsão é que o tempo de vida útil da mina se estenda até 2040 (KINROSS, 2010).

Para atingir a capacidade de extração de 17 toneladas de ouro/ano, a Kinross deve investir R\$ 950 milhões até 2012 (BRASIL MINERAL, 2010). Com a expansão, a mina adquiriu uma nova estrutura de beneficiamento e de hidrometalurgia, a repotenciação da mina da Kinross, a construção de uma nova barragem de rejeitos e a implantação de uma planta de flotação, entre outras ações (KINROSS, 2010). A arrecadação da Compensação Financeira pela Exploração dos Recursos Minerais (CFEM) em 2010 foi de R\$ 12,1 milhões, sendo a 12ª maior arrecadação no *ranking* das maiores empresas de mineração (BRASIL MINERAL, 2011).

A Kinross, que tinha uma produção média anual de cerca de 6 t/ano, teve um grande aumento em 2009, com quase a duplicação da produção decorrente do projeto de expansão (Tabela 1). A participação da empresa na produção total de ouro do Brasil também quase duplicou em 2009 quando comparado com a média dos nove anos anteriores, chegando a 20% de participação.

O preço do ouro em 2006 sofreu uma grande elevação. Em 2009 bateu um novo recorde; o preço chegou a mais que dobrar o do ano de 2002. Tal elevação justifica o grande investimento da Kinross no projeto de expansão da mina que teve início em 2006.

Atualmente a empresa minera sem qualquer remoção de estéril. A extração do minério é efetuada por escarificação com auxílio de explosivos (BRASIL MINERAL, 2010). As instalações da empresa compreendem uma usina de beneficiamento, uma área para disposição de rejeitos minerais, além da infraestrutura superficial (KINROSS, 2010).

Tabela 1: Produção de ouro no Brasil e em Paracatu pela RPM/Kinross, participação da empresa na produção total nacional e cotação do ouro no mercado financeiro nacional

Ano	Produção de ouro (t)			R\$/g*
	Brasil	RPM/Kinross	Participação	Preço corrente
2000	51	7,1	14	17,21
2001	56	5,9	11	20,89
2002	42	6,9	16	30,39
2003	40	6,4	16	35,93
2004	48	6	13	38,20
2005	38	5,6	15	34,84
2006	43	5,4	13	43,12
2007	50	5,6	11	45,19
2008	55	-	-	47,40
2009	56	11	20	63,75

*Nota: Bolsa de Mercadorias e Futuros – BM&F.

Fonte: (DNPM, 2009/ DNPM, 2010).

4.2. Mineração de zinco

A empresa de mineração de zinco foi fundada em 1974 em Paracatu, mas só entrou em operação em 1988. A companhia Votorantim Metais Zinco pertence ao Grupo Votorantim, um dos maiores conglomerados empresariais da América Latina. A Votorantim Metais (VM) alcançou a posição de terceira maior empresa de mineração do Brasil em 2010 e é a maior produtora de zinco da América Latina, estando entre as dez maiores produtoras mundiais (BRASIL MINERAL, 2011). A VM tem duas minas no município: uma a céu aberto e outra subterrânea. A vida útil das minas é de quatro anos a partir de 2011.

O total de minério beneficiado em Morro Agudo foi de 696.894 t em 2009, uma quantidade de extração menor que sua capacidade total (um milhão de toneladas) em função de férias coletivas e da paralisação da produção durante quatro meses em decorrência da baixa de preços do zinco, por conta dos desdobramentos da crise internacional de 2008. Em 2009, a participação da mina de Paracatu na produção total da empresa foi de 23%. Além de Morro Agudo, a companhia possui minas de zinco nos municípios de Três Marias, Juiz de Fora e Vazante, em Minas Gerais (MG). A unidade de Morro Agudo possui 177 trabalhadores na lavra, 71 no beneficiamento, 34 administrativos e 101 em outras funções, totalizando 383 funcionários (MINÉRIO & MINERALES, 2010).

Em 2010, o faturamento total da empresa já havia ultrapassado o valor de R\$ 594,2 milhões, com uma produção total de zinco de 237.299 t. A arrecadação da CFEM, da mineração de zinco, em 2010, foi de R\$ 1,2 milhões (BRASIL MINERAL, 2011).

Além do concentrado sulfetado de zinco, há a extração de dois subprodutos, o concentrado de chumbo e o pó calcário. O subproduto pó calcário é o rejeito da extração de zinco que é drenado e comercializado como corretivo agrícola. Em 2010 a empresa vendeu 350 mil toneladas (MINÉRIOS & MINERALES, 2009).

Em parceria com a Votorantim Cimentos pretende-se alcançar os estados do Mato Grosso do Sul, São Paulo e Goiás (PARACATU.NET, 2011). A empresa também disponibiliza para os pequenos agricultores locais doações do pó calcário.

4.3. Projetos e parcerias desenvolvidos com a comunidade em Paracatu

4.3.1. Kinross

A Kinross afirma que seu compromisso com o desenvolvimento de Paracatu está expresso em atitudes e projetos voltados para a melhoria da qualidade de vida da população. Ainda que essas iniciativas têm como pilares dois valores fundamentais: “as pessoas e a cidadania corporativa exemplar” (KINROSS, 2010). A empresa promove os seguintes projetos de interação com a comunidade:

- Projeto Geração: criado em 2002, apoiou pequenos empreendimentos com suporte de recursos técnicos e financeiros durante 24 meses.
- Seminário de Parcerias: criado em 1996. Fórum de debate anual que estabelece as prioridades para os investimentos sociais.
- Projeto Crescer: oferece cursos profissionalizantes gratuitos para os jovens de baixa renda.
- Córrego Rico: compensação ambiental com investimento de R\$ 5,5 milhões na revitalização do Córrego Rico, localizado no município de Paracatu.

Foram realizadas obras no Pronto Socorro e no setor de internação no hospital municipal de Paracatu em parceria com a prefeitura e a faculdade Atenas. A obra teve um prazo de um ano e sete meses e a Kinross arcou somente com parte dos materiais de construção (PREFEITURA DE PARACATU, 2011).

4.3.2. Votorantim Metais

A Votorantim Metais apoia diversos projetos de cunho social e ambiental distribuídos em vários municípios. Em Paracatu a empresa apóia os seguintes projetos (INSTITUTO VOTORANTIM, 2011):

- Cooperjovem: tem como objetivo capacitar 30 jovens dos municípios de Vazante/MG, Lagamar/MG, Três Marias/MG e Niquelândia/GO, além de Paracatu, para atuarem como multiplicadores em cooperativismo e gestão de negócios.
- Biblioteca Viva: realiza caravanas literárias pelas comunidades, levando bibliotecas itinerantes, palestras, cursos e oficinas de contação de histórias e apresentações de teatro.
- Cine Clube e o Cine Clube Itinerante Consciente: realizado em Paracatu e Vazante promove oficinas audiovisuais para jovens de escolas públicas, exibição de filmes em locais públicos e a conscientização de educadores sobre os temas relacionados aos filmes, como meio ambiente e direitos humanos.
- Projeto Pintando o Sete: visa potencializar a família como unidade de referência.

4.4. Os conflitos com a população local

O projeto expansão da Kinross ampliou os conflitos com outros setores da economia, principalmente agricultores, mas também com a população local. Um dos motivos do conflito é a maior utilização da água do rio Paracatu, além do uso de outras fontes d’água como o córrego Machadinho que é represado na nova barragem da empresa. A mina Morro do Ouro represa água dos cursos naturais da área em que se localiza e também capta à distância um grande volume de água em córregos da bacia do rio São Francisco

para o processo de concentração do ouro. No córrego São Pedro a mineração capta 0,4 m³/s, sendo este córrego também utilizado por irrigantes da região. Essa captação equivale quase duas vezes a capacidade de distribuição da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) para a cidade (0,21 m³/s) (ESTADO DE MINAS, 2008).

Outra questão é o fato de que, todos os dias (desde 2010), pontualmente às 16 horas, 180 buracos são detonados com explosivos, desmontando 180 mil toneladas de uma só vez. Até 2040, prazo para o fim da exploração da RPM, a parte noroeste da mina Morro do Ouro terá "mergulhado" cerca de 200 metros de profundidade, cinco vezes mais do que hoje (CANÇADO, 2011).

Alguns fatores particulares fazem de Paracatu uma mina com alto risco ambiental. O ouro dali extraído encontra-se originalmente em rochas ricas em arsenopirita, mineral que possui alto teor de arsênio. Características geológicas semelhantes ocorrem, por exemplo, no Quadrilátero Ferrífero (MG); em Crixás (GO) e na Fazenda Brasileiro (BA) (MATSCHULLAT *et al.*, 2000). Em todos esses locais há quantidade considerável de arsênio nos rejeitos do processo de mineração, razão pela qual a gestão deste material deve ser feita com muita atenção às normas ambientais. Segundo Figueiredo, Borba e Angélica (2006), em Paracatu, um dos distritos auríferos do *greenstone belt*, é identificada uma das fontes pontuais de poluição de arsênio, onde são lavrados minérios auríferos, ricos em arsenopirita, não existindo ainda quaisquer estudos sobre as consequências da movimentação destes tipos de minérios na área de influência da mineração. Ainda conforme Furtado (2008), a barragem possui rejeitos de arsênio depositado a céu aberto e alega-se que a expansão prejudicará a saúde da população e o meio ambiente devido também aos riscos de contaminação dos rios, inalação de poeira e arsênio.

Segundo Verde E Fernandes (2010) apesar de município de Paracatu contar com um Conselho Municipal de Meio Ambiente, criado em 1993, ainda é preciso que o poder público municipal venha a disponibilizar para conhecimento público análises mais complexas das águas dos rios que abastecem a região, as quais possam identificar e quantificar a presença de elementos contaminantes como o arsênio.

O Ministério Público Federal (MPF) sustenta que as práticas da mineradora ainda causam diversos danos patrimoniais e morais às famílias quilombolas que habitam a região por meio da simples expulsão das famílias ou por desagregação de suas identidades culturais. As obras de expansão da mineradora atingem as terras dos quilombolas Machadinho, Amaros e São Domingos (MPF-MG, 2010).

A nova barragem de rejeitos da mineradora canadense Kinross ocupa um vale que originalmente pertencia à comunidade quilombola Machadinho. Os descendentes dos escravos venderam suas terras à mineradora e se mudaram para a periferia da cidade onde ocupam subempregos. A comunidade do Machadinho deixou de existir porque decidiu vender suas terras, segundo relatos de ex-integrantes. Porém, ainda segundo os integrantes do extinto quilombo, a comunidade se arrependeu, pois quem conseguiu receber dinheiro pelas terras não conseguiu comprar casas na periferia da cidade por causa do alto preço. Também há denúncias de grilagens das terras da comunidade do Machadinho (MARTINS, 2010).

A Justiça Federal em Patos de Minas (MG) concedeu liminar na Ação Civil Pública proibindo a mineradora Kinross de realizar toda e qualquer atividade num raio de 500 metros da residência de integrantes da comunidade remanescente do Quilombo dos Amaros, significando a paralisação imediata das obras de construção de uma estrada vicinal dentro do território quilombola (MPF-MG, 2010).

5. Indicadores estatísticos para análise de Paracatu e municípios vizinhos

A utilização de indicadores, feitos a partir de dados estatísticos, procura estabelecer relações que permitam a elaboração de comparações e a execução de análises descritivas do município de Paracatu e dos municípios do seu entorno. Esses indicadores possibilitam fazer análises de questões relativas ao desenvolvimento humano, econômico, social assim como de questões ambientais. O objetivo dessas análises é subsidiar opções estratégicas na definição de políticas públicas, funcionando como instrumentos de apoio aos governos estaduais e municipais.

A região a ser analisada totaliza dez municípios, o que inclui Paracatu e municípios vizinhos. Para análise dessa região é utilizada uma bateria de indicadores estatísticos que tem como objetivo retratar questões de desenvolvimento humano, nas seguintes áreas: social, econômica, institucional e ambiental. O objetivo dessa análise é verificar se Paracatu oferece melhor condição de vida para seus habitantes em relação aos municípios vizinhos. A seguir, a Tabela 2 detalhando os indicadores utilizados.

Tabela 2: Resumo dos indicadores utilizados em Paracatu (MG) e municípios do entorno

Tema	Sub-tema	Indicadores
Social	Demografia	População total
		População urbana
	Renda, pobreza e Desenvolvimento	Renda <i>per capita</i>
		Índice FIRJAN de desenvolvimento municipal
Econômico	Geração de riqueza e desigualdade social	Produto Interno Bruto - PIB
		Índice de Gini
	Contas públicas	Receitas correntes e transferências
		Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM)
		Despesas
	Institucional	Gestão pública e meio ambiente
Saúde		Esperança de vida ao nascer
		Mortalidade infantil até 5 anos de idade
Educação		Taxa de alfabetização
		Média de anos de estudo das pessoas de 25 anos ou mais
		Pessoas de 25 anos ou mais com acesso ao curso superior
Infraestrutura		Domicílios com água encanada
		Domicílios com serviço de coleta de lixo

5.1. Demografia

São comparadas as populações totais e urbanas de Paracatu e municípios do entorno para verificar o poder de atração de população e a densidade urbana.

Como pode ser observado na Tabela 3, Paracatu é o segundo município mais populoso depois de Catalão. Seu crescimento populacional entre 2000 e 2010 tem sido maior que o do estado de Minas Gerais e menor do que a maioria dos municípios vizinhos localizados no estado de Goiás, seguido a média brasileira. Os municípios do entorno que pertencem

ao estado de Goiás tiveram um crescimento muito superior ao de Paracatu, com exceção de Ipameri.

Em 2010, Paracatu possuía uma população de 84.687 habitantes, o dobro da média da população do entorno.

Tabela 3: População total do Brasil, Minas Gerais, Paracatu e municípios do entorno (número total e variação do número de habitantes) nos anos de 2000 e 2010

Localidades	População total (hab)		
	2000	2010	%
Brasil	169.799.170	190.732.694	11
Minas Gerais	17.891.494	19.595.309	9
Paracatu (MG)	75.216	84.687	11
Municípios do entorno			
Campo Alegre de Goiás (GO)	4.528	6.057	25
Catalão (GO)	64.347	86.597	26
Cristalina (GO)	34.116	46.568	27
Guarda-Mor (MG)	6.656	6.569	-1
Ipameri (GO)	22.628	24.745	9
João Pinheiro (MG)	41.368	45.260	9
Lagoa Grande (MG)	7.610	8.631	12
Unaí (MG)	70.033	77.590	10
Vazante (MG)	18.928	19.721	4

Fonte: IBGE (2011).

Entre 2000 e 2010, seguindo o padrão do Brasil e de Minas Geras, a população rural de Paracatu diminuiu enquanto a população urbana aumentou (Tabela 4). Entretanto, quando comparado aos municípios do entorno do estado de Goiás, o percentual de crescimento da população urbana é pequeno, 15%, e se assemelha ao percentual de crescimento da população urbana dos municípios do entorno do estado de Minas Gerais. Em Paracatu, 87% da população reside na área urbana, é o segundo maior percentual de população urbana após Catalão com 93%.

Tabela 4: População urbana e rural do Brasil, Minas Gerais, Paracatu, municípios do entorno e a variação do número de habitantes ($\Delta\%$)

Localidades	População urbana (hab)			População rural (hab)		
	2000	2010	$\Delta\%$	2000	2010	$\Delta\%$
Brasil (milhões de hab)	137.9	160.9	+14	31.8	29.8	-7
Minas Gerais (milhões de hab)	14.7	16.7	+12	3.2	2.9	-12
Paracatu (MG)	63.014	73.770	+15	12.202	10.917	-12
Municípios do Entorno						
Campo Alegre de Goiás (GO)	2.871	4.494	+36	1.657	1.563	-6
Catalão (GO)	57.606	81.020	+29	6.741	5.577	-21
Cristalina (GO)	27.569	38.430	+28	6.547	8.138	20
Guarda-Mor (MG)	3.513	3.692	+5	3.143	2.877	-9
Ipameri (GO)	18.840	21.337	+12	3.788	3.408	-11
João Pinheiro (MG)	32.424	36.752	+12	8.944	8.508	-5
Lagoa Grande (MG)	5.480	6.408	+14	2.130	2.223	4
Unai (MG)	55.549	62.364	+11	14.484	15.226	5
Vazante (MG)	14.928	15.924	+6	4.000	3.797	-5

Fonte: IBGE (2011).

5.2. Renda, intensidade de pobreza e desenvolvimento humano

Em 1991, Paracatu tinha a quarta maior renda *per capita* em comparação com os 9 municípios do entorno, em 2000 caiu para sexta posição no *ranking* de maior renda per capita, permanecendo abaixo da média dos municípios do entorno, assim como da média brasileira e do estado de Minas Gerais, como pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5: Renda *per capita*, nos anos de 1991 e 2000

Localidades	Renda <i>per capita</i> (R\$)		Percentual da renda proveniente (%)					
			Rendimentos do trabalho		Transferências governamentais		50% da renda de transferências governamentais	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Brasil	230,3	297,2	83,3	69,8	10,3	14,7	7,9	13,2
Minas Gerais	193,6	276,6	83,6	69,7	11,0	16,3	7,8	14
Paracatu (MG)	161,9	223,0	89,4	73,8	5,9	11,8	3,5	9,0
Municípios do entorno								
Campo Alegre de Goiás (GO)	222,7	294,2	88,4	70,7	5,3	7,8	3,3	5,5
Catalão (GO)	207,3	303,5	85,6	71,7	7,9	12,5	5,2	9,6
Cristalina (GO)	156,0	221,4	87,1	73,6	5,2	9,3	2,7	6,8
Guarda-Mor (MG)	184,3	224,8	90,2	69,6	4,5	9,7	3,0	7,5
Ipameri (GO)	155,4	214,7	83,1	72,7	12,9	16,1	9,4	12,0
João Pinheiro (MG)	141,3	191,0	91,1	74,6	6,9	12,5	4,1	9,4
Lagoa Grande (MG)	100,3	193,7	87,0	77,5	8,8	11,6	6,5	9,1
Unai (MG)	147,8	343,5	89,9	77,7	5,9	11,5	3,8	8,1
Vazante (MG)	157,1	257,0	90,3	68,8	6,1	18,4	3,3	15,6

Fonte: PNUD (2003).

No que tange a origem da renda *per capita*, percebe-se que em 1991 os programas de assistência social do governo tinham menor peso. Em 2000, houve uma queda em todos os municípios nos rendimentos provindos do trabalho. Paracatu segue a média dos municípios do entorno a respeito da renda provinda do trabalho, estando acima da média brasileira e de Minas Gerais.

A porcentagem da população que depende das transferências governamentais ou em que elas são superiores a 50% de sua renda total, também é menor que a média brasileira e de Minas Gerais. Contudo, Paracatu segue a média dos municípios do entorno quanto à porcentagem da população que depende de transferências governamentais.

A intensidade de pobreza é medida pela distância que separa a renda domiciliar *per capita* média dos indivíduos pobres (indivíduos com renda domiciliar *per capita* inferior à linha de pobreza) do valor da linha de pobreza (R\$ 75,50), medida em termos de percentual desse valor. Paracatu possui o segundo maior percentual de intensidade de pobreza, pouco menor que a média do estado e atrás somente de Cristalina. No período estudado, Paracatu não apresentou variação significativa, assim como seus municípios do entorno, com exceção de Ipameri (Tabela 6).

O percentual de renda apropriado pelos 10% mais ricos da população de Paracatu é muito superior à média brasileira e semelhante à média de Minas Gerais. É também a terceira maior comparada aos municípios do entorno.

Semelhante à média brasileira, Paracatu apresentava um alto percentual da população com renda menor que a metade do salário mínimo vigente em 2000 (R\$ 75,50), tendo, no mínimo, 34% da população nessa condição. Esse percentual é maior que a média brasileira e estadual, sendo também a terceira maior percentagem, comparado com os municípios do entorno.

Tabela 6: Intensidade de pobreza e percentual de renda entre os 10% mais ricos da população e pessoas com renda *per capita* abaixo de R\$ 75,00

Localidades	Intensidade de pobreza		Percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos da população		Percentual de pessoas com renda per capita abaixo de R\$ 75,50	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Brasil	-	-	30,4	32,9	40,1	32,7
Minas Gerais	45,8	43,8	50,4	50,6	43,3	29,8
Paracatu (MG)	41,5	41,3	47,6	51,5	47,4	34,7
Municípios do entorno						
Campo Alegre de Goiás (GO)	41,3	34,9	68,3	58,4	41,3	21,8
Catalão (GO)	36,3	36,8	47,1	45,5	32,52	17,3
Cristalina (GO)	40,7	42,2	40,1	49,7	40,0	37,6
Guarda-Mor (MG)	39,5	37,2	47,2	44,0	40,5	26,7
Ipameri (GO)	40,0	27,2	41,3	40,1	39,9	24,0
João Pinheiro (MG)	44,5	41	51,5	49,0	54,8	40,8
Lagoa Grande (MG)	40,2	36,3	33,5	41,6	60,0	33,6
Unaí (MG)	45,0	40,1	49,0	64,1	49,5	29,1
Vazante (MG)	38,9	35,1	44,0	49,7	40,4	25,3

Fonte: PNUD, (2003).

O Índice Firjan de Desenvolvimento Humano (IFDHM) de Paracatu se aproxima da média brasileira, fica abaixo da média estadual e ocupa o segundo lugar quando apenas comparado aos municípios do entorno (Tabela 7). O IFDHM de Paracatu está abaixo do município de Catalão e se assemelha ao de Vazante. Os índices de Emprego/Renda, Educação e Saúde de Paracatu não apresentam grandes disparidades.

Tabela 7: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Humano do Brasil, Paracatu e municípios vizinhos

Localidades	IFDHM 2007	IFDHM, Emprego/ Renda	IFDM, Educação	IFDM, Saúde
Brasil	0,75	0,75	0,71	0,78
Minas Gerais	0,79	0,83	0,73	0,79
Paracatu (MG)	0,74	0,75	0,76	0,70
Municípios do entorno				
Campo Alegre de Goiás (GO)	0,68	0,42	0,84	0,80
Catalão (GO)	0,83	0,86	0,80	0,84
Cristalina (GO)	0,64	0,48	0,67	0,76
Guarda-Mor (MG)	0,63	0,37	0,74	0,78
Ipameri (GO)	0,70	0,35	0,85	0,89
João Pinheiro (MG)	0,60	0,42	0,72	0,65
Lagoa Grande (MG)	0,58	0,30	0,75	0,71
Unai (MG)	0,64	0,43	0,72	0,77
Vazante (MG)	0,73	0,57	0,78	0,82

Fonte: FIRJAN (2007).

5.3. Geração de riqueza e desigualdade social

Paracatu, Vazante e Catalão são os municípios onde o setor industrial tem um peso econômico maior no Produto Interno Bruto - PIB (Tabela 8). Todos esses municípios uma atividade de mineração mais expressiva, o que contribui para o peso da indústria na participação do PIB, principalmente em Paracatu, pois o município não possui outras indústrias de grande porte. Com exceção dos municípios citados e ainda de Unai e João Pinheiro, o setor agrícola é o mais importante na composição do PIB dos restantes dos municípios do entorno.

A agricultura de Paracatu em participa em proporção menor no PIB comparativamente à indústria. Nos municípios de Campo Alegre de Goiás e Guarda Mor a agricultura tem uma participação maior que 60%. O setor de serviços se destaca por apresentar uma participação no PIB de 35 á 40% em todos os municípios, com exceção de Campo Alegre de Goiás.

Tabela 8: Produto Interno Bruto (PIB) do ano de 2008 e a porcentagem da participação dos setores da economia

Municípios	PIB (milhares de R\$)	PIB (%)			
		Agropecuária	Indústria	Serviços	Impostos
Paracatu (MG)	1.091.881	21	26	45	8
Guarda-Mor (MG)	158.231	67	5	26	2
João Pinheiro (MG)	531.224	39	12	43	6
Lagoa Grande (MG)	110.310	51	11	33	4
Unaí (MG)	1.333.944	38	12	43	6
Vazante (MG)	296.069	19	39	37	5
Campo Alegre de Goiás (GO)	161.285	60	6	29	4
Catalão (GO)	3.348.904	5	41	37	17
Cristalina (GO)	766.104	50	6	37	6
Ipameri (GO)	391.685	41	11	40	8

Fonte: IBGE (2011).

Em Paracatu, entre 1991 e 2000, houve um aumento da concentração de renda, ocupando o segundo lugar na desigualdade quando comparado aos municípios vizinhos (Tabela 9).

Tabela 9: Índice de Gini

Localidades	Índice de Gini	
	1991	2000
Minas Gerais	0,61	0,61
Paracatu (MG)	0,58	0,61
Municípios do entorno		
Campo Alegre de Goiás (GO)	0,65	0,60
Catalão (GO)	0,56	0,55
Cristalina (GO)	0,51	0,61
Guarda-Mor (MG)	0,56	0,55
Ipameri (GO)	0,52	0,49
João Pinheiro (MG)	0,6	0,59
Lagoa Grande (MG)	0,46	0,54
Unaí (MG)	0,59	0,71
Vazante (MG)	0,53	0,58

Nota: O índice de Gini, que mede o grau de desigualdade da distribuição de renda entre os indivíduos da localidade, varia de 0 (quando não há desigualdade) a 1 (quando a desigualdade é máxima).

Fonte: PNUD, (2003).

5.4. Contas públicas

As contas do município de Paracatu registraram em 2009 mais de R\$ 105 milhões em receitas e R\$ 85,5 milhões em despesas, um superávit de R\$ 19,6 milhões mesmo tendo despesas adicionais com encargo para amortização de dívida já contraída.

Uma parte substancial das receitas, R\$ 60 milhões, correspondendo a 70% do total, estava destinada ao pagamento de pessoal, a que se somam os serviços com pessoas

físicas e ainda com pessoas jurídicas muitas vezes extensões do pagamento a pessoal extra que chegam a 85% do total de despesas (Tabela 10).

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e o Fundo de Participação dos Municípios (FPM) são os que possuem maior participação na receita corrente de Paracatu, com 25% e 20%, respectivamente. A CFEM tem uma participação nas receitas de 8%, sendo a participação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) o imposto com menor participação na receita com 1%.

Tabela 10: Receitas e despesas do município de Paracatu (em milhares de reais)

Receitas	2009	Participação receita (%)	Despesas	2009	Participação despesa (%)
Receitas correntes	105.139	-	Despesas correntes	85.531	-
IPTU	580	1	Pessoal	60.002	70
ISS	9.644	9	Material de Consumo	6.982	8
CFEM	7.994	8	Outros serviços - PF	4.280	5
FPM	20.558	20	Outros serviços - PJ	9.114	11
ICMS	25.315	24	Investimentos	6.620	8
Fundef/Fundeb	14.011	13	Amortização de dívida	1.874	2
Transf. (SUS)	8.124	8	Superavit	19.608	-

Nota: PF-Pessoa Física, PJ-Pessoa Jurídica.

Fonte: STN (2010).

Paracatu tem a terceira menor receita corrente *per capita*, estando à frente somente dos municípios de Lagoa Grande e João Pinheiro (Tabela 11). As receitas tributárias próprias representam pequeno peso nas receitas totais de cada município. Aproximadamente 15% da receita corrente de Paracatu é receita tributária (própria) e nenhum dos municípios do entorno alcança essa percentagem. As administrações municipais mantêm uma forte dependência das transferências dos governos federal e estadual, sendo o percentual de participação das mesmas de cerca de 80% do total das receitas correntes.

Tabela 11: Contas públicas, receitas correntes e transferências de 2009

Municípios	Receitas correntes				Transferências (%)			
	Milhões (R\$)	Per capita (R\$)	Tributária (%)	Outras (%)	União	Estado	Multigovernamental	Convênios
Paracatu (MG)	105,1	1.258	15,2	7	36,2	27,9	13,3	0,3
Municípios do entorno								
Catalão (GO)	165,4	2.038	11,6	14,4	23,7	44,7	5,6	0,0
Unaí (MG)	98,4	1.259	12,0	20,1	27,4	28,0	12,2	0,3
Cristalina (GO)	52,0	1.350	6,8	1,8	26,8	36,8	27,8	0,0
João Pinheiro (MG)	48,7	1.077	13,9	12,4	37,9	23,5	11,2	1,0
Ipameri (GO)	33,2	1.380	7,9	3,4	42,6	28,7	16,9	0,7
Vazante (MG)	29,7	1.480	6,5	5,4	42,9	36,5	7,9	0,8
Campo Alegre de Goiás (GO)	13,6	2.162	11,0	7,2	38,4	31,8	9,9	1,6
Guarda-Mor (MG)	13,5	1.998	5,9	6,6	41,2	35,7	8,9	1,7
Lagoa Grande (MG)	10,7	1.155	4,3	5	51,6	25,2	12,8	0,9

Fonte: STN (2010).

A CFEM de Paracatu teve um aumento de mais de 30% entre 2009 e 2010 (Tabela 12). Todos os outros municípios ao redor de Paracatu recebem CFEM relativas a atividades minerais ocorridas em seus territórios, mas são menores que 2% da receita corrente do município, com exceção de Vazante onde a CFEM contribui com cerca de 10% da receita total.

Tabela 12: Compensação Financeira pela Exploração Mineral (CFEM) de Paracatu e municípios do entorno nos anos de 2009 e 2010

Municípios	CFEM (milhões de R\$)	
	2009	2010
Paracatu (MG)	7.994.292	12.107.465
Municípios do entorno		
Catalão (GO)	2.916.803	4.906.975
Vazante (MG)	2.600.926	3.150.799
Ipameri (GO)	28.550	63.584
João Pinheiro (MG)	851	40.076
Cristalina (GO)	15.266	38.893
Unaí (MG)	15.894	18.981
Lagoa Grande (MG)	10.188	12.901
Guarda-Mor (MG)	2.477	3.372
Campo Alegre de Goiás (GO)	1.483	1.786

Fonte: DNPM (2011).

5.5. Gestão pública e meio ambiente

Os municípios com atividade de mineração de maior porte e mais rentáveis, Paracatu, Vazante e Catalão são os que possuem uma secretaria exclusiva de meio ambiente (Tabela 13). A maioria dos municípios possui fundo municipal para o meio ambiente e realizam licenciamento de impacto ambiental. Paracatu está entre os municípios que

possuem fundo para o meio ambiente e realizam licenciamento ambiental de impacto local. Contudo, a presença de atividade mineira no município não obriga à existência do fundo, como é o caso de Vazante, nem a realização desse licenciamento, como é o caso de Catalão.

Tabela 13: Caracterização do órgão gestor, fundo municipal e licenciamento ambiental

Municípios	Caracterização do órgão gestor do meio ambiente no município	Existência de fundo municipal de meio ambiente	Realização de licenciamento ambiental de impacto local
Paracatu (MG)	Secretaria exclusiva	Sim	Sim
Municípios do entorno			
Campo Alegre de Goiás (GO)	Não possui	Não	Não
Catalão (GO)	Secretaria exclusiva	Sim	Não
Cristalina (GO)	Setor subordinado diretamente à chefia do executivo	Sim	Sim
Guarda-Mor (MG)	Secretaria em conjunto com outra política	Não	Sim
Ipameri (GO)	Secretaria em conjunto com outra política	Sim	Não
João Pinheiro (MG)	Secretaria em conjunto com outra política	Sim	Sim
Lagoa Grande (MG)	Secretaria em conjunto com outra política	Não	Não
Unai (MG)	Secretaria em conjunto com outra política	Sim	Sim
Vazante (MG)	Secretaria exclusiva	Não	Sim

Fonte: IBGE (2009).

5.6. Saúde

Os dados de esperança de vida ao nascer de Paracatu se assemelham aos dados do estado de Minas Gerais, sendo o quinto maior comparado aos municípios do entorno (Tabela 14). Apesar de apresentar um percentual de melhora entre 1991 e 2000 menor que Catalão e Unai, foi um dos maiores da região estudada.

Paracatu também apresenta melhora (superior a 100%) no índice de mortalidade infantil até cinco anos de idade, semelhante a Minas Gerais. Apesar da queda da mortalidade infantil, Paracatu possui o quarto maior índice entre os dez municípios analisados e, ainda comparado com os municípios do entorno, registrou quase o dobro do nível de mortalidade infantil do município de Catalão.

Tabela 14: Esperança de vida ao nascer, mortalidade infantil, 1991 e 2000 e sua evolução (Δ %)

Localidades	Esperança de vida ao nascer			Mortalidade até 5 anos		
	1991	2000	Δ (%)	1991	2000	Δ (%)
Minas Gerais	66,4	70,5	6	55,5	30,4	-83
Paracatu	65,0	70,7	8	60,7	29,2	-107
Municípios do entorno						
Campo Alegre de Goiás/GO	67,8	73,2	7	24,7	16,7	-48
Catalão/GO	67,0	74,1	10	26,5	15,1	-76
Cristalina/GO	66,9	72,0	7	26,7	19,2	-39
Guarda-Mor/MG	64,7	69,1	6	62,0	34,4	-80
Ipameri/GO	67,0	68,7	2	27,8	26,6	-4
João Pinheiro/MG	65,8	71,5	8	56,7	26,7	-112
Lagoa Grande/MG	63,8	66,7	4	66,5	43,5	-53
Unaí/MG	66,8	74,8	11	51,9	17,6	-195
Vazante/MG	64,7	67,1	4	62,0	41,8	-48

Nota: Número de óbitos de menores de cinco anos de idade, por mil nascidos vivos.

Fonte: PNUD, (2003).

5.7. Educação

Paracatu apresenta uma média de anos de estudo (pessoas com 25 anos ou mais) menor que a de Minas Gerais, apesar de apresentar uma percentagem de pessoas com 25 anos ou mais com acesso ao curso superior maior que a média do Estado. Já a taxa de alfabetização acompanha a média do estado (Tabela 15).

Paracatu está atrás somente de Catalão, apresentando resultados semelhantes aos dos municípios do entorno no que tange a média de anos de estudos e ao acesso ao ensino superior de pessoas com 25 anos ou mais. A mesma relação ocorre na taxa de alfabetização.

Tabela 15: Média de anos de estudo, acesso ao ensino superior de pessoas com 25 anos ou mais e taxa de alfabetização dos anos de 1991 e 2000

Localidades	Média de anos de estudo das pessoas de 25 anos ou mais		Pessoas de 25 anos e mais com acesso ao curso superior (%)		Taxa de alfabetização	
	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Minas Gerais	4,6	5,6	0,7	1,1	81,8	88,0
Paracatu	4,5	5,2	1,3	2,4	82,8	87,8
Municípios do entorno						
Campo Alegre de Goiás (GO)	3,8	4,9	0,5	2,3	81,2	88,3
Catalão (GO)	5,0	6,1	2,3	3,7	85,6	91,3
Cristalina (GO)	4,3	5,0	1,3	1,4	81,3	86,2
Guarda-Mor (MG)	3,6	4,5	0,5	1,0	80,2	86,0
Ipameri (GO)	4,4	5,1	0,9	2,1	81,6	88,4
João Pinheiro (MG)	3,4	4,5	0,3	1,7	77,2	84,3
Lagoa Grande (MG)	3,1	4,3	0,5	0,4	78,7	85,4
Unai (MG)	3,6	4,9	0,8	2,6	79,2	87,2
Vazante (MG)	4,3	5,4	0,7	2,3	84,8	89,4

Fonte: PNUD, (2003).

5.8. Infraestrutura

De 1991 a 2000, Paracatu teve o menor percentual de melhoria no serviço de proporcionar água encanada para a população. Em 2000, o município possuía a menor percentagem de pessoas com água encanada em seus domicílios dentre os estudados, semelhante ao município de Lagoa Grande, abaixo da média do estado de Minas Gerais (Tabela 16). Ainda em 2009, Paracatu não investiu em serviço de saneamento básico (TESOURO NACIONAL, 2010).

Quanto à coleta de lixo, de 1991 para 2000, houve um aumento percentual de pessoas atendidas por este serviço (27%), permanecendo acima da média do estado de Minas Gerais e semelhante à média do entorno.

Tabela 11: Serviços de infraestrutura: água encanada e coleta de lixo em seus domicílios nos anos de 1991 e 2000 e evolução no período estudado

Localidades	% de domicílios com água encanada			% de domicílios com coleta de lixo		
	1991	2000	1991-2000	1991	2000	1991-2000
Minas Gerais	77,5	89,5	+12	71,2	92,2	+21
Paracatu/MG	68,6	82,4	+14	67,8	95,1	+27
Municípios do entorno						
Campo Alegre de Goiás/GO	65,0	92,0	+27	70,5	98,2	+28
Catalão/GO	80,9	95,8	+15	78,2	95,6	+17
Cristalina/GO	70,9	86,1	+15	66,4	82,5	+16
Guarda-Mor/MG	60,8	83,1	+22	21,1	95,8	+75
Ipameri/GO	76,2	93,7	+18	79,0	97,7	+19
João Pinheiro/MG	66,5	83,4	+17	59,5	93,0	+34
Lagoa Grande/MG	60,7	82,1	+21	1,3	93,7	+92
Unai/MG	59,8	86,9	+27	62,0	96,2	+34
Vazante/MG	72,2	91,4	+19	68,5	93,5	+25

Fonte: PNUD (2003).

6. Considerações finais

O município de Paracatu possui, historicamente, um grande vínculo com a extração do ouro e desde a época de sua fundação observa-se que foi fundamental para o desenvolvimento do município. Contudo, com os ciclos do ouro e a decadência do garimpo de ouro, o município acabou por desenvolver outras atividades econômicas impulsionadas pela construção da BR-040, que liga Paracatu à capital federal – Brasília. Atualmente, os setores de agropecuária e serviços são responsáveis por quase 60% do PIB de Paracatu, enquanto o setor industrial, onde se inclui a mineração, é responsável por menos de 25%. Contudo há de se considerar a importância que a atividade de mineração tem para o setor de serviços.

A agricultura do município apresenta grandes avanços na área tecnológica no que tange à agricultura irrigada se destacando no cenário da América Latina. Apesar de se destacar na produção de grãos, tendo grande competitividade em várias regiões do Brasil, Paracatu tem desenvolvido também fortemente a plantação de cana-de-açúcar, possuindo importantes usinas para a produção sucroalcooleira. No setor de serviços e comércio o município aposta no turismo como cidade histórica, além do ecoturismo, possuindo um importante cenário para a prática de esportes radicais.

Na mineração, a produção de ouro realizada pela Kinross não é destaque somente em Paracatu, como também em todo o Brasil. Entretanto a grande área da mina e o grande volume de minério extraído, bem próximo ao centro de Paracatu aumentam a ocorrência de conflitos com a população local. Um dos grandes geradores de conflitos com a Kinross é a questão fundiária, pois foi verificado o impasse entre as populações remanescentes de quilombolas e a necessidade da empresa em adquirir suas terras para a ampliação da mina e a construção de estradas. Outro motivo de conflito é o alto consumo de água pela mineração e pelos agricultores que utilizam as mesmas fontes para a irrigação da agricultura. Na questão ambiental foram realizadas denúncias quanto aos rejeitos da mineração com a presença de arsênio, além da contaminação dos rios e na exposição da

população à poeira. Verificou-se a necessidade de mais estudos científicos sobre o assunto, sendo necessárias mais pesquisas na área do impacto da mineração de ouro em Paracatu, além da sua disponibilização nos ecossistemas.

Ao longo dos anos em que a Kinross atua no município foram verificados poucos projetos na área social, existindo atualmente somente o Projeto Crescer. Foi observado também que o projeto ambiental listado pela companhia, o Córrego Rico, é tão somente uma compensação ambiental já estipulada pelo poder público.

Na mina de zinco, de médio porte, não foram observados grandes conflitos com a população local. Distante da cidade, cerca de 50 km, a produção de zinco realizada pela Votorantim Metais em Paracatu tem tido um grande aumento, além do faturamento da empresa ter sido maior que o dobro no ano de 2009 para 2010.

Os projetos sociais da Votorantim Metais têm uma característica: são voltados para a educação e o lazer. Contudo esses projetos são pouco aplicados na questão da qualificação da mão de obra.

Na análise dos indicadores observa-se em Paracatu que na dimensão social o município possui um poder de atração populacional maior que a maioria dos municípios do entorno, apresentando também grande densidade urbana. Sua renda *per capita*, menor que a média brasileira e estadual, e a apresentação de um dos piores índices de intensidade de pobreza, em comparação aos municípios do entorno, demonstram que Paracatu não se destaca positivamente em relação à região estudada. O índice FIRJAM de desenvolvimento humano municipal demonstra que Paracatu e os municípios do entorno não apresentam diferenças entre si, mas demonstram que estão abaixo da média brasileira e do estado de Minas Gerais, onde também se conclui que Paracatu não apresenta um bom índice de desenvolvimento humano.

O alto percentual de pessoas que viviam com menos da metade do salário mínimo vigente em 2000 e o percentual de renda apropriado pelos 10% mais ricos da população de Paracatu já mostravam a alta concentração de renda, como verificado pelo índice de Gini entre os municípios estudados. O município também possui uma das menores receitas *per capita*, sendo quase 60% providas das transferências da União e do Estado. A CFEM de Paracatu, em comparação aos seus municípios vizinhos é muito maior, o que é devido à mineração de ouro.

Na questão institucional, se observa que o município conta com mais infraestrutura e investimento na área ambiental que os municípios do seu entorno. Além de Paracatu ter secretaria de meio ambiente, o município destinou parte de seu orçamento para a gestão ambiental, criando um fundo para o meio ambiente. Apesar do investimento de mais de 30% em saúde, Paracatu não apresenta os melhores índices de mortalidade infantil em comparação com os municípios do entorno. Na infraestrutura, apresentou os piores resultados quanto ao número de pessoas atendidas pelo serviço de água encanada e também não se destaca em relação ao serviço de coleta de lixo.

De modo geral, Paracatu não se destaca positivamente nas dimensões social, econômica e institucional em relação aos municípios do entorno. Outras atividades, como a agricultura e o comércio e os serviços possuem um peso na economia de Paracatu semelhante ou superior ao da indústria, onde se inclui a mineração. A presença das companhias de mineração não se traduz em projetos sociais de algum peso. Os conflitos entre a população local e a mineração de ouro são evidentes, mas a participação do poder público na intermediação dos conflitos não foi observada na pesquisa realizada.

Bibliografia

BRASIL MINERAL. **As maiores empresas do setor mineral**. São Paulo: Signus Editora Ltda., n.296. jun. 2010.

_____. **As maiores empresas do setor mineral**. São Paulo: Signus Editora Ltda., n. 308. jun. 2011.

CANÇADO, Patrícia. A corrida do ouro na última grande mina descoberta no Brasil. São Paulo: **O Estado de São Paulo**, 10 jan. 2011. Disponível em: <www.estadao.com.br/estadaodehoje/20110110/not_imp664127,0.php>. Acesso em: 10 Jan. 2011.

COOPERVAP. Histórico COOPERVAP. Disponível em: <[www.coopervap.com.br/coop_historico](http://www.coopervap.com.br/coop_historico.php)>. php. Acesso em: 28 jul. 2011.

DNPM - Departamento Nacional da Produção Mineral. **Sumário mineral**. 2010. Disponível em: <www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=1820>. Acesso em: 3 out. 2011.

_____. **Economia mineral**. 2009. Disponível em: <www.dnpm.gov.br/conteudo.asp?IDSecao=68&IDPagina=1461>. Acesso em: 4 out. 2011.

_____. **CFEM**. DIADM - Diretoria de Administração Geral, Brasília. Disponível em: www.dnpm.gov.br. 2011.

EVANDO, Geraldo. **Paracatu inaugura novo Pronto-Socorro**. COSEMS. Assessoria de Imprensa, 18 fev. 2011. Disponível em: <www.cosemsg.org.br/cosems/cosems-regionais/noticias-regionais/32-unai/598-paracatu-inaugura-novo-pronto-socorro>.

FIGUEIREDO, Bernardino Ribeiro; BORBA, Ricardo Perobelli e ANGÉLICA, Rômulo Simões. Arsênio no Brasil e exposição humana. In: Silva, Cássio; Figueiredo, Bernardino; Capitani, Eduardo; Cunha, Fernanda. **Geologia Médica no Brasil**, CPRM, p. 64-70, Rio de Janeiro. 2006.

FETAEMG - Federação dos trabalhadores na agricultura do estado de Minas Gerais. **Assentados ganham mercado com a participação no Programa de Aquisição de Alimentos**. Notícias. 04 mai. 2009. Disponível em: <www.fetaemg.org.br/aquisicao_alimentos.php>. Acesso em: 13 dez. 2010.

FURTADO, Bernadino. **Extração de ouro ameaça Paracatu**. Disponível em: <www.uai.com.br/UAI/html/sessao_2/2008/07/13/em_noticia_interna.id_sessao=2&id_noticia=71388/em_noticia_interna.shtml>. 2008. Acesso em: 13 dez. 2010.

IBGE. **Municípios 2009**. Disponível em: <www.ibge.gov.br/munic2009/ver_tema.php?tema=t15_3&munic=316710&uf=31&nome>. Acesso em: 30 ago. 2011.

_____. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>> Acesso em: 20 abr. 2011.

INSTITUTO VOTORANTIM. **Projetos apoiados**. Disponível em: <www.institutovotorantim.org.br>. Acesso em: 18 abr. 2011.

KINROSS. **Conheça Paracatu**. Disponível em: <www.kinross.com.br/paracatu.php?id_category=11>. Acesso em: 13 dez. 2010.

_____. **Projeto Expansão**. Disponível em: <www.kinross.com.br/projeto_expansao.php?id_category=5>. Acesso em 18 abr. 2011.

MARTINS, V. Desenvolvimento inequívoco deixa as suas mazelas no progresso. **Correio Braziliense**, Brasília, 31 maio 2010. Disponível em: <www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/182/2010/05/31/economia,i=195280/DESENVOLVIMENTO+INEQUIVOC+DEIXA+AS+SUAS+MAZELAS+NO+PROGRESSO.shtml>. Acesso em: set. 2010.

MATSCHULLAT, Jorg; BORBA, Ricardo Perobelli; DESCHAMPS, Eleonora; FIGUEIREDO, Bernardino Figueiredo; GABRIO, T.; SCHWENK, M. Human and environmental contamination in the Iron Quadrangle, Brazil. **Applied Geochemistry**, v.15, p.181-190, 2000.

MINÉRIO & MINERALES. **200 Maiores Minas Brasileiras**. N°322. São Paulo. 2010.

_____. 200 Maiores Minas Brasileiras. São Paulo: Lithos Ed. Ltda., n. 317, ago.2009. 194p. Disponível em: www.revistamineros.com.br/200-minas-2009.pdf. Acesso em: 18 abr. 2011.

MPF-MG - Ministério Público Federal. Procuradoria da República em Minas Gerais. **Justiça impede mineradora de construir estrada em terras de comunidade quilombola**. Patos de Minas, 10 mai. 2010. Disponível em: www.prmg.mpf.gov.br/patosdeminas/noticias/@@noticia_prm_view?noticia=/internet/imprensa/noticias/indios-e-minorias/justica-impede-mineradora-de-construir-estrada-em-terras-de-comunidade-quilombola. Acesso em: 31 mar. 2010.

PARACATU.NET. **Minas Gerais ocupa segundo lugar no ranking da cana e Paracatu tem posição de destaque. Paracatu**. Disponível em: <http://paracatu.net/index.php?act=noticias&nid=804>. Acesso em: 02 mar. 2010.

_____. **Votorantim Metais Unidade Morro Agudo fecha parceria com Votorantim Cimentos**. Paracatu, 2011. Disponível em: <http://paracatu.net/index.php?act=noticias&nid=1490>. Acesso em: 07 abr. 2011.

PIMENTEL, Helen Ulhôa. **História**. Prefeitura Municipal de Paracatu. Disponível em: www.paracatu.mg.gov.br/index.php?m=layout_paginas_4.php&paginas_id=1. Acesso em: 03 jan 2011.

PNUD. **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. 2003. Disponível em: www.pnud.org.

PORTAL PARACATU. **História de Paracatu**. Disponível em: www.portalparacatu.com.br/?page_id=131. Acesso em: 11 ago. 2011a.

_____. **Ficha técnica sobre Paracatu**. Disponível em: www.portalparacatu.com.br/?page_id=150. Acesso em: 12 abr. 2011b.

PREFEITURA DE PARACATU. **Prefeitura de Paracatu se une à Kinross e à Faculdade Atenas para ampliar atendimento do Hospital Municipal**. Disponível em: www.paracatu.mg.gov.br/index.php?m=layout_paginas_1.php&paginas_id=544. Acesso em: 19 fev. 2011.

SILVA, Fábio Gonçalves. **Perfil socioeconômico de Paracatu**. Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão. Prefeitura Municipal de Paracatu, 2005. Disponível em: www.paracatu.mg.gov.br/arquivos/539180946a7a4c144b27.pdf. Acesso em: 12 abr 2011.

STN - Secretaria do Tesouro Nacional. Finanças do Brasil, **Contas dos municípios brasileiros de 2010**. Brasília. (2010),

VERDE, Rodrigo Braga da Rocha Villa e FERNANDES, Francisco Rego Chaves. Impactos da mineração e da agroindústria em Paracatu (MG): ênfase em recursos hídricos. In: **Anais XVIII JIC**. Rio de Janeiro. 2010.

