



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA - UNEB  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS XII  
COLEGIADO DE ADMINISTRAÇÃO**

**ANNA PAULA DOS SANTOS AMORIM  
REGIANE JUNQUEIRA MIRANDA MALHEIROS**

**INFLUÊNCIA DA MINERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
LOCAL: UM ESTUDO A PARTIR DA INB S/A E BAMIN S/A DA  
CIDADE DE CAETITÉ-BA**

**GUANAMBI-BA  
2012**

**ANNA PAULA DOS SANTOS AMORIM  
REGIANE JUNQUEIRA MIRANDA MALHEIROS**

**INFLUÊNCIA DA MINERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO  
LOCAL: UM ESTUDO A PARTIR DA INB S/A E BAMIN S/A DA  
CIDADE DE CAETITÉ-BA**

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, *campus XII*, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Administração.

Área de concentração: Administração Geral.

Orientador: Prof. M.Sc. Marcus V. C. Fagundes  
Prof. de TCC: M.Sc. Carlos Fernando Leite

**GUANAMBI – BA  
2012**

## **FOLHA DE APROVAÇÃO**

**ANNA PAULA DOS SANTOS AMORIM  
REGIANE JUNQUEIRA MIRANDA MALHEIROS**

### **INFLUÊNCIA DA MINERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL: UM ESTUDO A PARTIR DA INB S/A E BAMIN S/A DA CIDADE DE CAETITÉ-BA**

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade do Estado da Bahia – Uneb, Campus XII como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Administração. Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA / COMISSÃO AVALIADORA**

---

**Prof. M.Sc. Marcus Vinícius C. Fagundes  
Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo**

---

**Prof. M.Sc. Euclides Santos Bittencourt  
Universidade Federal de Santa Catarina**

---

**Prof. Esp. Marcelo Neves Costa  
Universidade Federal de Lavras**

À minha mãe, pelo incontestável estímulo, amor e carinho.  
À minha família pela fé e confiança demonstrada.  
A todos que de alguma forma tornaram este caminho mais fácil  
de ser percorrido.

*Anna Paula*

Aos meus pais por terem me ensinado os valores com os quais  
trilhei até aqui.

Aos meus irmãos pelo carinho e amizade a mim dedicados.

Aos meus tios maternos pela confiança, dedicação e carinho.

Ao meu esposo, meu maior incentivador.

*Regiane*

## AGRADECIMENTOS

A Deus em primeiro lugar, que iluminou o meu caminho durante esta caminhada.

À minha mãe, pelo estímulo, por todo amor, carinho e compreensão, não medindo esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.

À Regiane, amiga e colega de todas as horas, pela cumplicidade, pelo apoio, pela confiança, pelo companheirismo, por todos os choros e sorrisos. Não tenho como agradecer tamanha amizade.

A George Euzébio, pela paciência, pelo incentivo, pela força e principalmente pelo carinho. E por ter sido o intermediador para que eu pudesse aprender na prática, todos os fundamentos estudados na Academia.

A todos os colegas, principalmente a Ediane e Wickley, pela caminhada juntos em tantos momentos, mostrando que a amizade vai além do Universo Acadêmico.

Ao Orientador Professor M.Sc. Marcus Vinícius C. Fagundes pelo, profissionalismo, competência e colaboração para este trabalho. Sinceros agradecimentos.

Ao Professor M.Sc. Carlos Fernando Leite, pelas aulas de TCC, mostrando-se sempre disposto em nos ajudar e colaborar para o nosso conhecimento.

A todos os professores pela imensa generosidade em compartilhar conhecimentos e amizade.

Enfim, a todos que acreditaram e que direta ou indiretamente contribuíram para este momento tão importante em minha vida.

Meu carinhoso agradecimento.

*Anna Paula*

Trilhar todo esse caminho e chegar até aqui só foi possível graças ao incentivo de pessoas especiais, algumas já conhecidas, outras que foram aparecendo durante a caminhada.

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado força para lutar e determinação para vencer.

Aos meus pais pelo amor e pelos ensinamentos que nortearam o meu caminho. Aos meus irmãos pela amizade e pelo carinho a me dedicados. Aos meus tios maternos

pela dedicação e amor que sempre me acompanharam. Ao meu marido, pela paciência, amor e companheirismo.

À Anna Paula, minha colega e amiga com qual divido esse trabalho, pelo carinho, paciência, cumplicidade e amizade dedicados ao longo dessa caminhada.

Aos demais colegas, em especial Ediane e Wickley, pela amizade, pelo carinho e pelos momentos vividos durante a faculdade.

Ao Orientador, Prof. M.Sc. Marcus Vinícius F. Carvalho, pelo empenho, pela competência e pelos importantes ensinamentos acadêmicos.

Ao professor de TCC M.Sc. Carlos Fernando Leite pela atenção, dedicação, ensinamentos e conselhos dispensados durante o processo de elaboração dessa monografia.

A todos os professores do curso de Administração pelos ensinamentos, pela dedicação e pela amizade construída durante esses anos.

Enfim, muito obrigada a todos que contribuíram para o meu crescimento ao longo dessa jornada.

Carinhosamente,

*Regiane*

*“Ainda bem que chegamos a um paradoxo. Agora, há esperança de conseguirmos algum progresso.”*

*Niels Bohr*

## RESUMO

O presente estudo teve como objetivo identificar e discutir a influência das empresas de Mineração INB e BAMIN para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA. Para tanto, buscou-se descrever a atuação de tais empresas no município, verificar os indicadores socioeconômicos municipais após a implantação desses empreendimentos e verificar a percepção da população diante dos efeitos socioeconômicos advindos da atividade de mineração. Para atender aos objetivos desse estudo foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritivo, sendo utilizados como instrumentos de coleta de dados a pesquisa documental e o questionário semiestruturado. As constatações da pesquisa evidenciaram que houve uma progressão significativa no PIB municipal entre os anos de 1999 a 2009 destacando-se o setor industrial ao apresentar a maior média de crescimento nesse período. A oferta de empregos no mercado de trabalho caetiteense durante o período de 2000 a 2010 também apresentou crescimento, diminuindo a taxa de desemprego em mais de 41%. Nesse sentido, destaca-se o setor de extrativa mineral que entre os anos de 2005 a 2008 apresentou um expressivo crescimento no número de pessoas ocupadas nesse setor. Contudo os indicadores de desenvolvimento econômico e social do município, o IDE e o IDS, apontaram que entre os anos de 1998 a 2006 a cidade de Caetité-BA pouco se desenvolveu. Quanto à percepção da população, verificou-se que as opiniões dos moradores da cidade convergem com os resultados apresentados pelos indicadores de crescimento e desenvolvimento econômico e social. Apesar de grande parte dos entrevistados acreditarem que esses empreendimentos geram emprego e renda para a cidade e que eles são importantes para o crescimento do município, ficou evidente que a população ainda não consegue perceber mudanças importantes e necessárias para uma melhor qualidade de vida, uma vez que a educação, a saúde e a infraestrutura do município não apresentaram durante esses anos grandes progressos.

**Palavras-chave:** BAMIN; Desenvolvimento; INB; Mineração.

## ABSTRACT

This study aimed to identify and discuss the influence of mining companies and INB and BAMIN for the development Caetité city in Bahia state. Therefore, we sought to describe the performance of such companies in the city, verify municipal socioeconomic indicators after the implementation of these projects and verify the perception of the population before the socioeconomic effects arising from mining activity. To achieve the objectives of this study it was developed a qualitative, exploratory and descriptive research, being used as tools for data collection documentary research and semi-structured questionnaire. The research findings showed that there was a significant progression in the municipal GDP between the years 1999 to 2009 is highlighting the industry to provide the highest average growth during this period. The supply of jobs in the labor market in this city during the period 2000 to 2010 also increased, decreasing the unemployment rate by more than 41%. In this sense, there is the mining sector that between the years 2005 to 2008 showed a significant increase in the number of persons employed in this sector. However the indicators of economic and social development of the town, and the IDE IDS, pointed out that between the years 1998 to 2006 the city developed a little. Regarding the perception of the population, it was found that the opinions of city residents converge with the results shown by the indicators of growth and economic and social development. Although most of the respondents believe that these enterprises generate jobs and income for the city and they are important to the growth of the city, it was evident that people still cannot see major changes and necessary for a better quality of life, once that education, health and infrastructure of the town did not show much progress during those years.

**Keywords:** BAMIN; Development, INB; Mining.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| FIGURA 01 - Vista aérea da INB em Caetité-BA.....                                                                    | 38 |
| FIGURA 02 - Local em que funcionará a Mina da Bamin em Caetité-BA.....                                               | 41 |
| TABELA 01- Produção Acumulada de Urânio 2000-2011.....                                                               | 38 |
| TABELA 02 - Progressão do PIB por setor de atividade 1999-2009.....                                                  | 48 |
| TABELA 03 - Número de pessoas ocupadas no mercado formal de trabalho por setor de atividade econômica 2005-2008..... | 51 |
| TABELA 04 - Caetité-BA: IDE e seus componentes 1998-2006.....                                                        | 56 |
| TABELA 05 - Grau de instrução das pessoas ocupadas no mercado formal de trabalho.....                                | 57 |
| TABELA 06 - Caetité-BA: IDS e seus componentes 1998-2006.....                                                        | 58 |
| QUADRO 01 - INB: Síntese dos projetos socioambientais.....                                                           | 40 |
| QUADRO 02 - BAMIN: Síntese dos projetos socioambientais.....                                                         | 45 |
| QUADRO 03 - Visão dos entrevistados sobre a implantação das mineradoras no município de Caetité-BA.....              | 61 |
| GRÁFICO 01 - Progressão do PIB caetiteense 1999-2009.....                                                            | 47 |
| GRÁFICO 02 - Setores do PIB: Média de crescimento em 10 anos.....                                                    | 49 |
| GRÁFICO 03 - Taxa de desocupação da população economicamente ativa.....                                              | 50 |
| GRÁFICO 04 - Percepção da população: Oferta de empregos e setor de Comércio e Serviços.....                          | 60 |
| GRÁFICO 05 - Percepção da população: Indicadores Socioeconômicos.....                                                | 60 |

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA - Agência Nacional de Águas  
BAMIN - Bahia Mineração  
BAN - Índice de Estabelecimentos Bancários  
BRIC - Brasil, Rússia, Índia e China  
CAPS - Centro de Atendimento Psicológico  
CDL - Câmara de Dirigentes Lojistas  
CECAV - Centro de Estudos de Cavernas  
CETEP - Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo  
CFEM - Contribuição Financeira pela Exploração Mineral  
CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear  
CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos  
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente  
CPRM - Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais  
CRAS - Centro de Referência e Assistência Social  
DCI - Diário Comércio Indústria e Serviço  
DIREC - Diretoria Regional de Educação  
DNPM - Departamento Nacional de Produção Mineral  
EEN - Índice do Consumo Total de Energia Elétrica  
EIA - Estudo do Impacto Ambiental  
ENRC - Eurasian Natural Resources Corporation  
EST - Índice de Estabelecimentos Comerciais e de Serviços  
FIEB - Sistema Federação das Indústrias do Estado da Bahia  
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração  
ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços  
ICP - Índice de Corrupção Percebida  
IDE - Índice de Desenvolvimento Econômico  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
IDS - Índice de Desenvolvimento Social  
IEL - Instituto Euvaldo Lodi  
INB - Indústrias Nucleares do Brasil

INE - Índice do Nível de Educação  
INF - Índice de Infraestrutura  
INS - Índice do Nível de Saúde  
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
IPM - Índice de Produto Municipal  
IQM - Índice de Qualificação de Mão-de-Obra  
IRMCH - Índice da Renda Média dos Chefes de Família  
ISB - Índice dos Serviços Básicos  
ISS - Imposto Sobre Serviços  
LI - Licença de Instalação  
LO - Licença de Operação  
LP - Licença Prévia  
MMA - Ministério do Meio Ambiente  
MME - Ministério de Minas e Energia  
MPEs - Micro e Pequenas Empresas  
PAM - Programa de Apoio aos Municípios  
PEA - Programa de Educação Ambiental  
PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil  
PIB - Produto Interno Bruto  
PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento  
PQF - Programa de Qualificação de Fornecedores  
PSF - Programa Saúde da Família  
RIMA - Relatório de Impacto Ambiental  
SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia  
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
SMM/MME - Secretaria de Minas e Metalurgia  
SUS - Sistema único de Saúde  
TEL - Índice de Terminais Telefônicos em Serviço  
TFF - Taxa de Fiscalização do Funcionamento  
UPA - Unidade de Pronto Atendimento  
URA - Unidade de Concentrado de Urânio

## SUMÁRIO

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....                                                   | <b>13</b> |
| 1.1 Problemática de pesquisa .....                                          | 14        |
| 1.2 Objetivos .....                                                         | 15        |
| 1.2.1 <i>Objetivo Geral</i> .....                                           | 15        |
| 1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i> .....                                    | 16        |
| 1.3 Justificativa.....                                                      | 16        |
| <br>                                                                        |           |
| <b>2 MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO</b> .....                   | <b>18</b> |
| 2.1 Desenvolvimento Econômico .....                                         | 18        |
| 2.2 Desenvolvimento Social .....                                            | 21        |
| 2.3 O setor de Mineração e o Desenvolvimento socioeconômico .....           | 23        |
| <br>                                                                        |           |
| <b>3 METODOLOGIA</b> .....                                                  | <b>31</b> |
| 3.1 Caracterização da Pesquisa .....                                        | 31        |
| 3.2 Unidades de Investigação e Observação .....                             | 32        |
| 3.4 Instrumentos de coleta de dados .....                                   | 35        |
| 3.5 Estratégias de Análise de Dados .....                                   | 36        |
| <br>                                                                        |           |
| <b>4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS</b> .....                               | <b>37</b> |
| 4.1 Atuação das empresas em Caetité-BA .....                                | 37        |
| 4.1.1 <i>Indústrias Nucleares do Brasil - INB</i> .....                     | 37        |
| 4.1.2 <i>Bahia Mineração - BAMIN</i> .....                                  | 40        |
| 4.2 Indicadores Socioeconômicos.....                                        | 46        |
| 4.2.1 <i>Progressão do PIB Municipal</i> .....                              | 46        |
| 4.2.2 <i>O Mercado de Trabalho Caetiteense</i> .....                        | 50        |
| 4.2.3 <i>Indicadores de Desenvolvimento Socioeconômico: IDE e IDS</i> ..... | 52        |
| 4.3 Percepção da população caetiteense.....                                 | 59        |
| <br>                                                                        |           |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....                                         | <b>65</b> |
| <br>                                                                        |           |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                                                    | <b>67</b> |
| <br>                                                                        |           |
| <b>APÊNDICE</b> .....                                                       | <b>71</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A Revolução Industrial provocou uma série de mudanças em todo o mundo, consolidando definitivamente o regime capitalista. O capital é hoje a relação social que impõe sua ordem em todo o globo e apesar de ainda existirem algumas formas de produção que tentam resistir ao domínio capitalista, estas estão submetidas, integradas e, na verdade, se perpetuam em paralelo à forma de produção capitalista.

Em meio a este cenário o Brasil tem se destacado mundialmente sendo hoje detentor da sétima economia do globo, com um parque industrial complexo que tanto exporta maquinaria de ponta, quanto matéria-prima (FOLHA ONLINE UOL, 2011). Esse importante crescimento econômico apresentado pelo Brasil o colocou no grupo dos países emergentes, o BRICS, composto também por Rússia, Índia e China, e mais recentemente África do Sul, economias que atualmente crescem e se fortalecem cada vez mais.

Um setor que vem se destacando e impulsionando a economia brasileira é o da mineração. Segundo Paulo Camilo (2012), presidente do Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), no Brasil este é o setor privado que mais realiza investimentos estando previsto para o período de 2011/2014 investimentos que totalizem US\$ 65 bilhões.

Dentro do território brasileiro é notório também o crescimento do Estado da Bahia no setor de mineração. Hoje, o Estado ocupa a quinta posição dentre os produtores de bens minerais no país e o investimento previsto para o setor, até 2013, já está na casa dos R\$ 13 bilhões, segundo o governo estadual (DCI, 2010). Outro dado que demonstra o potencial do Estado diz respeito aos requerimentos de exploração mineral: só em 2009 foram feitos 3.320 pedidos, número superior ao realizado nas últimas três décadas (DCI, 2010).

Especialistas em mineração estimam que nos próximos vinte e cinco anos o mundo irá utilizar uma quantidade de minerais, igual a todo o consumo desde os primórdios da humanidade até fins do século XX. No entanto, todo esse crescimento do setor mineral levanta também sérios questionamentos quanto aos reais efeitos sociais, econômicos e ambientais que essa atividade representa para a humanidade, tendo em vista que se trata de uma atividade que agride o meio ambiente e que

provoca uma relativa resistência por parte da população. Além disso, os minerais, com algumas exceções, tendem à exaustão.

Assim, diante dessa exigência por crescimento econômico em todo o mundo, impulsionada pela consolidação do capitalismo, debate-se cada vez mais a relação paradoxal entre crescimento e desenvolvimento econômico. Muitas vezes, desenvolvimento é confundido com crescimento econômico, mas o crescimento depende do consumo crescente de energia e recursos naturais e isso tende a ser insustentável, pois os recursos naturais dos quais a humanidade depende são finitos.

Segundo Coimbra (2012) o crescimento econômico caracteriza-se por um aumento quantitativo na produção de bens e serviços, graças à atuação de um ou de dois fatores de produção preponderantes, geralmente capital e tecnologia, expresso, por exemplo, pelo aumento do PIB. Já o desenvolvimento econômico é caracterizado por um aumento, não só quantitativo, como também qualitativo, em função da participação harmônica de todos os fatores de produção, consubstanciado por um processo de transformação social.

Tendo em vista tais argumentos e na tentativa de compreender um pouco mais como se configura a atividade mineral no processo de crescimento e desenvolvimento de uma região, foi realizado um estudo a partir de duas empresas localizadas na cidade de Caetité-BA: as Indústrias Nucleares do Brasil (INB), instalada na cidade em 1999, atuante na cadeia produtiva do urânio, e a Bahia Mineração (BAMIN), empresa criada em 2007 para a extração de minério de ferro na Bahia. Através de uma pesquisa qualitativa de carácter exploratório e descritivo e utilizando como instrumento de coleta de dados a análise documental e o questionário semiestruturado, esse estudo buscou identificar e discutir a influência dessas empresas para o desenvolvimento local.

## **1.1 Problemática de pesquisa**

Nos últimos anos é crescente o debate acerca da relação entre a atividade mineral, o desenvolvimento local e os impactos sociais e ambientais de tais empreendimentos. Nesse contexto antigas perguntas ganham novo significado: A atividade mineral é um efetivo instrumento de desenvolvimento local ou é apenas

geradora de enclaves? Há a possibilidade da mineração ser vista como uma atividade sustentável ou a imagem de que a atividade gera impactos sociais e ambientais irreversíveis tende a prevalecer?

O fato é que os impactos da atividade mineral no desenvolvimento local e no contexto socioambiental ainda é um tema bastante controverso. De um lado, autores alegam que a dotação de riquezas naturais pode condenar determinada região a uma excessiva dependência de uma única atividade na medida em que esta riqueza acaba inibindo a diversificação da base econômica local, além de causar sérios impactos sociais e danos ambientais. Outros advogam que a atividade mineral pode se constituir como elemento propulsor e dinamizador da economia regional na medida em que gera um acúmulo de excedentes econômicos que acabam por transbordarem para outros setores da economia. Há ainda os moderados que afirmam que uma economia de base mineira possui problemas e possibilidades, e que a trajetória de desenvolvimento depende de todo um contexto histórico-institucional expresso no capital social local e na capacidade de governança das comunidades locais (FERNANDES, ENRÍQUEZ e ALAMINO, 2011).

Desta maneira, foi realizado um estudo na cidade de Caetité-BA, Estado da Bahia, município que abriga duas grandes empresas de mineração: As Indústrias Nucleares do Brasil - INB, atuante na cadeia produtiva de minério de urânio e a Bahia Mineração - BAMIN que atua na cadeia produtiva do minério de ferro, diante da seguinte problemática:

- Qual a influência das empresas de Mineração INB e BAMIN para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

- Identificar e discutir a influência das empresas de Mineração INB e BAMIN para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a atuação das empresas de mineração INB e BAMIN na cidade de Caetité-BA;
- Verificar os indicadores socioeconômicos dos últimos anos do município de Caetité-BA
- Verificar a percepção da população sobre os efeitos socioeconômicos advindos da implantação das empresas de mineração em Caetité-BA.

### 1.3 Justificativa

Esta pesquisa justifica-se por dois motivos principais: o primeiro, pela relevância e grandeza do tema, uma vez que ainda existem poucos estudos com essa temática; o segundo caracteriza-se pelo cunho pessoal, tendo em vista que as pesquisadoras são moradoras da cidade de Caetité-BA e assim como o restante da população também sofrem as influências socioeconômicas da instalação de tais empreendimentos na cidade. Nos últimos anos, a atividade de mineração tem revelado um grande potencial do município de Caetité-BA, porém é preciso que se conheça e compreenda a dimensão de tal atividade, bem como a capacidade dessas empresas – INB e BAMIN - de interferirem e transformarem a realidade local como agentes econômicos.

O Brasil é um país muito rico em minério e além de possuir uma grande diversidade de minerais, o mesmo ainda possui algumas das maiores reservas do mundo, o que tem se tornado um atrativo para investidores. Sabe-se que a mineração é um dos setores básicos da economia e atividade fundamental para o desenvolvimento socioeconômico de um país, desde que seja exercida com responsabilidade social.

Historicamente, as atividades de extração mineral sempre foram tidas como a grande força motriz de dinamização das economias nacionais e locais, sob a perspectiva de oportunidades de investimentos em infraestrutura, emprego, elevação das receitas públicas, etc. Aliás, este foi e continua sendo, basicamente, o discurso modernizante, através do qual, governos nacionais e locais têm se apoiado politicamente para justificar e incentivar essas atividades em seus territórios. Crescentemente, em oposição a esse discurso, existe hoje um intenso debate sobre os reais e potenciais benefícios da mineração para as chamadas comunidades,

onde esse tipo de atividade é efetivado por empreendimentos em larga escala industrial-extrativa. Em termos gerais, as preocupações convergem para os objetivos de assegurar benefícios sustentáveis, a essas comunidades, no sentido de benefícios de longo prazo, que não desapareçam com o fechamento da mina.

Assim, entende-se que este estudo é de grande relevância, tendo em vista a necessidade de uma síntese de dados e informações para a definição de uma dimensão qualitativa da influência da atividade mineradora a partir de um estudo específico das empresas INB e BAMIN para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA.

Quanto à sua estrutura, esta monografia foi organizada em cinco capítulos. Nesse primeiro capítulo tem-se à introdução da pesquisa, na qual são apresentados os seus objetivos, a relevância do estudo, a metodologia aplicada e a estrutura do trabalho. O segundo capítulo compreendeu um levantamento bibliográfico discutindo os seguintes assuntos: desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e o setor de mineração e o desenvolvimento socioeconômico. O terceiro capítulo refere-se ao método utilizado para obtenção dos resultados da pesquisa. Para tanto foi caracterizado o tipo de pesquisa, bem como as unidades de investigação e observação, os instrumentos de coleta de dados e as estratégias de análise de dados. Já no quarto capítulo foi desenvolvido um estudo da influência das empresas de mineração INB e BAMIN para o desenvolvimento local da cidade de Caetité-BA, contemplando em primeiro momento a atuação de tais empresas na cidade e analisando posteriormente a progressão do PIB municipal dos últimos anos e os indicadores de desenvolvimento econômico e social do município. Ainda no quarto capítulo, através de um questionário semiestruturado, verificou-se a percepção da população sobre os efeitos socioeconômicos advindos da implantação dessas empresas de mineração. Por fim, no quinto capítulo, foram apresentadas as considerações finais da investigação, ressaltando-se os principais achados, conclusões e limitações da pesquisa, bem como algumas sugestões de pesquisas futuras.

## 2 MINERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

Neste capítulo será apresentada a Fundamentação Teórica que, utilizando como base trabalhos de diferentes autores, apresenta importantes construtos e discussões sobre a temática: Desenvolvimento Socioeconômico e Mineração. Tal fundamentação norteará esse estudo, possibilitando discussões e inferências a partir dos dados levantados e das informações obtidas através da pesquisa.

### 2.1 Desenvolvimento Econômico

Apesar do Renascimento e do Mercantilismo terem apontado novos horizontes às nações, despertando e intensificando o comércio, foi a Revolução Industrial Inglesa, entre 1750 e 1850, que abriu o caminho para o desenvolvimento moderno.

A questão do desenvolvimento tem sido objeto de estudo desde o Século XVIII, contudo é a partir do final da Segunda Guerra Mundial, com a nova composição geopolítica do planeta e o novo ordenamento do poder e da riqueza mundial, que o conjunto das nações passa a preocupar-se de forma mais sistemática e sistêmica com a questão do desenvolvimento e das disparidades regionais mundiais, indicando a necessidade de alternativas para o desenvolvimento das relações sociais e das forças produtivas.

Segundo Furtado (2000, p.21):

O conceito de desenvolvimento tem sido utilizado, com referência a história contemporânea, em dois sentidos distintos. O primeiro diz respeito à evolução de um sistema social de produção à medida que este, mediante a acumulação e o progresso das técnicas, torna-se mais eficaz, ou seja, eleva a produtividade do conjunto de sua força de trabalho. [...] O segundo sentido em que se faz referência ao conceito de desenvolvimento relaciona-se com o grau de satisfação das necessidades humanas.

A abordagem de Furtado revela que a evolução de um modo de produção artesanal e de caráter predominantemente familiar para um sistema de produção eficaz, capaz de elevar a produtividade do conjunto da força de trabalho, através da acumulação e do progresso das técnicas, se caracterizou como a grande essência do crescimento econômico e do modo de produção capitalista. Contudo, quando se busca o conceito de desenvolvimento, o autor afirma que, na história contemporânea, tal conceito faz referência a esse modo de produção eficaz que

proporciona ganhos econômicos, mas que também revela aspectos sociais relevantes e indispensáveis para a manutenção dos direitos humanos e para a satisfação das necessidades humanas.

Furtado (2000, p. 22 e 23) ainda enfatiza que:

O aumento da eficácia do sistema de produção – comumente apresentada como indicador principal do desenvolvimento – não é condição suficiente para que sejam mais bem satisfeitas as necessidades elementares da população. Tem-se mesmo observado a degradação das condições de vida de uma massa populacional como consequência da introdução de técnicas mais sofisticadas. Por outro lado, o aumento da disponibilidade de recursos e a elevação dos padrões de vida podem ocorrer na ausência de modificação nos processos produtivos.

Assim o autor evidencia que embora as primeiras abordagens que fazem referência ao desenvolvimento tenham surgido a partir das ideias de crescimento econômico, sobretudo com ênfase para acumulação de capital e para a eficácia das forças produtivas, o conceito de desenvolvimento na história contemporânea ganha uma nova vertente, se desvinculando desse caráter meramente quantitativo, típico do crescimento econômico, incorporando assim ao seu conceito aspectos sociais que refletem qualitativamente na vida das pessoas.

Passos e Nogami (2006, p.551) apresentam uma visão convergente a de Furtado ao afirmar que o desenvolvimento econômico implica, além de aumento na quantidade de bens e serviços produzidos por uma economia, mudanças de caráter qualitativo.

As definições de desenvolvimento e crescimento suscitam, muitas vezes, confusões conceituais. Em geral, são dois termos que se combinam no progresso das nações, mas nunca poderemos defini-los como palavras sinônimas. Quando o processo de crescimento ocorre de forma isolada, poderá acarretar desequilíbrios estruturais em uma economia, trazendo sérias dificuldades a seus governantes. O processo de desenvolvimento, por sua vez e via de regra, traz consigo o crescimento.

Souza (2007) também faz sua contribuição a essa relação ao enfatizar que o termo crescimento econômico compreende a expansão do produto real da economia, durante certo período de tempo, sem implicar em mudanças estruturais e em distribuição de renda, não se confundindo, portanto, com desenvolvimento econômico, que é um conceito mais amplo, pois além de implicar no aumento do produto real per capita, ele significa mudança de estrutura, como crescimento da participação do produto industrial no produto total, e melhoria dos indicadores sociais e da distribuição de renda.

Segundo Gremaud, et all (2006, p.485) para caracterizar um processo de desenvolvimento econômico, deve-se observar ao longo do tempo a existência de:

- crescimento do bem-estar econômico, medido por indicadores de natureza econômica, por exemplo: produto nacional total, produto nacional per capita;
- diminuição do níveis de pobreza, desemprego e desigualdade;
- melhoria das condições de saúde, nutrição, educação, moradia e transporte.

De maneira geral, as mudanças que caracterizam o desenvolvimento econômico de uma cidade, região ou país, consistem no aumento da atividade industrial em comparação com a atividade agrícola, migração de mão-de-obra do campo para a cidade, redução das importações de produtos industrializados e das exportações de produtos primários e menor dependência de auxílio externo.

Entretanto, o desenvolvimento não deve ser analisado tomando-se por base os indicadores que medem o crescimento do produto global ou o crescimento do produto per capita, mas sim por índices que reflitam mudanças na qualidade de vida dos indivíduos. Nesse sentido, visando caracterizar um processo de desenvolvimento econômico, Passos e Nogami (2006, p.556) fazem referência aos seguintes indicadores:

- renda per capita;
- taxas de natalidade e de mortalidade;
- taxa de mortalidade infantil;
- esperança de vida ao nascer;
- índice de analfabetismo e padrões educacionais;
- taxa de desemprego e produtividade da mão-de-obra;
- distribuição de renda;
- grau de dependência externa;
- condições sanitárias;
- participação do setor primário no produto nacional;
- percentual da população atuando na agricultura;
- potencial científico e tecnológico.

Além disso, com o título de novos indicadores e como resultados da crescente preocupação com a defesa dos direitos humanos, destacam-se o IDH (Índice de

desenvolvimento Humano) que sintetiza o nível de sucesso atingido pela sociedade no atendimento a três necessidades básicas e universais do ser humano: acesso ao conhecimento (dimensão educação); direito a uma vida longa e saudável (dimensão longevidade) e direito a um padrão de vida digno (dimensão renda) e o ICP (Índice de Corrupção Percebida) que parte do princípio que, em geral, quando mais evoluída uma economia, mais distante ela estará da corrupção.

Contudo, o desenvolvimento de cada local depende também de suas características próprias, tais como: situação geográfica, extensão territorial, passado histórico, cultura, população e riquezas naturais. Segundo Sandroni (1999, p.169-170) *apud* Passos e Nogami (2006, p.554), entre os vários fatores que retardam ou prejudicam o processo de desenvolvimento das mais diferentes economias estão:

- a dificuldade de se integrar a população na economia nacional (entre outros fatores, por inexistência de um sistema de transporte eficiente que interligue, de fato, as regiões do país);
- o isolamento social, cultural ou econômico, representado por barreiras linguísticas e religiosas entre diferentes setores da população e por subsistemas econômicos alienados do conjunto da economia nacional (empresas estrangeiras, latifúndios, etc.);
- a dificuldade de encaminhamento do excedente potencial da economia para os setores primários (indústria de base, transporte, energia, etc.) cujo crescimento depende de todo o processo;
- o desperdício de recursos (sob a forma de exportação de capitais, consumo supérfluo, gastos militares excessivos, especulação financeira) que, investidos, poderiam se reproduzir e se ampliar.

Enfim, verifica-se que o desenvolvimento econômico isoladamente não significa melhora imediata e automática nas condições sociais da população. Para que são necessárias mudanças que reflitam na qualidade de vida promovendo o desenvolvimento social.

## **2.2 Desenvolvimento Social**

A livre concorrência de mercado e a intensificação do comércio provocaram mudanças profundas nas sociedades modernas que assistiram a um crescimento

expressivo de suas economias, mas que nem sempre conseguiram perceber as mudanças sociais que implicam em melhorias de vida crescerem no mesmo ritmo.

Santos (2011) é enfático ao afirmar que a globalização tal como existe hoje é perversa com a humanidade ao acentuar ainda mais as mazelas e desigualdades sociais, construindo um sistema altamente competitivo caracterizado por relações de domínio entre as classes sociais.

Dir-se-á que, no mundo da competitividade, ou se é cada vez mais individualista, ou se desaparece. Então, a própria lógica de sobrevivência da empresa global sugere que funcione sem nenhum altruísmo. Mas, se o Estado não pode ser solidário e a empresa não pode ser altruísta, a sociedade como um todo não tem quem a valha (SANTOS, 2011, p.67).

Nesse sentido, debates sobre a diferença conceitual entre crescimento econômico e desenvolvimento social se fazem cada vez mais necessários. Para Alencar (2009) o desenvolvimento social é consequência, mas não necessariamente inexorável, do crescimento econômico. Uma nação pode crescer economicamente, aumentar o seu PIB, mas não desfrutar de desenvolvimento social.

O crescimento econômico se dá pela geração e acúmulo de riquezas, nem sempre oferecendo qualidade ao desenvolvimento social, porque os bens produzidos ficam concentrados nas mãos de poucos cidadãos, ao tempo em que um número significativo de pessoas são excluídas da divisão do bolo da riqueza nacional.

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNDU) traz uma abordagem do desenvolvimento voltada para o aspecto humano e enfatiza que para se obter o avanço na qualidade de vida de uma população é preciso ir além do viés puramente econômico e considerar outras características sociais, culturais e políticas que influenciam a qualidade da vida humana (PNUD, 2012).

Assim, verifica-se que o conceito de desenvolvimento de uma localidade, região ou país é bem mais abrangente que o mero conceito derivado de renda. A prosperidade econômica não leva necessariamente ao enriquecimento da vida, exemplo de países com elevados índices de Produto Interno Bruto e baixos indicadores de qualidade de vida. O desenvolvimento deve ser definido em relação ao que as pessoas podem e devem ser e fazer, que denomina de efetivações, no sentido de potencialidades. É representado por melhoria nas condições de vida da população, com educação e saúde de qualidade e universais, ou seja, oferecidas

igualmente a toda a sociedade, com segurança para os cidadãos e previdência social digna.

Nesse sentido Alencar (2009) ainda enfatiza que para que ocorra desenvolvimento a população deve ter renda, originada do crescimento econômico, mediante paga justa do trabalho, do emprego, e tenha qualificação para o exercício e execução de suas tarefas. Faz-se necessário o acesso à tecnologia moderna, aos meios de comunicação e que a população seja esclarecida e sadia para entendê-los.

Segundo Passos e Nogami (2006), o grau de desenvolvimento de uma nação é percebido pela análise de certos indicadores que se relacionam em termos de estrutura e que se dividem em três grupos principais: vitais, econômicos e sociais. Dentre os indicadores de desenvolvimento social, esses autores destacam:

- estrutura social: interação ente indivíduos, grupos e classes sociais, e o conjunto de normas, valores e padrões de comportamento que regem estas relações;
- mobilidade social: possibilidade ou facilidade de os indivíduos de uma sociedade se movimentarem de uma para outra camada da hierarquia social;
- representação no sistema político: nível de representatividade da população nos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário;
- participação social: forma como a população se articula, de acordo com um conjunto de valores que definem seus padrões de comportamento;
- sistema de concentração de propriedade: avaliação da proporção de empresas que detêm parte significativa do capital, investimento, vendas, força de trabalho, etc.

Conhecidas as abordagens sobre o desenvolvimento econômico e social, é preciso que se compreenda a relação entre a atividade de mineração e o desenvolvimento socioeconômico.

### **2.3 O setor de Mineração e o Desenvolvimento socioeconômico**

A mineração é um dos setores básicos da economia do país, sendo importante para o desenvolvimento da sociedade, desde que seja operada com

responsabilidade social, estando presentes os preceitos do desenvolvimento sustentável e de sustentabilidade socioambiental.

Os recursos minerais estão na base de praticamente todas as atividades da sociedade contemporânea, não sendo possível dissociá-los do desenvolvimento econômico e da melhoria da qualidade de vida da população. A construção de moradias, a agricultura, a geração e transmissão de energia, a indústria, os transportes, as telecomunicações, o saneamento básico e, até mesmo, a medicina não estariam nos patamares de hoje sem a intensa utilização de bens minerais.

Segundo Pereira (2004), o termo mineração de maneira geral compreende as operações realizadas para extração de substâncias minerais de determinado depósito mineral. Logicamente e anterior a essa fase estão a pesquisa geológica básica e a prospecção mineral para a busca desse depósito e em caso de sucesso, são efetuados os estudos de viabilidade econômica para a caracterização da jazida e diante de seu valor econômico positivo inicia-se a extração do minério. Outro termo técnico utilizado no linguajar minerador é exploração que se refere nada mais nada menos à lavra da jazida mineral.

Para uma definição mais abrangente e atual a mineração é uma forma de uso e ocupação do solo e traz vários desdobramentos e implicações, compreendendo as seguintes fases: procedimentos técnicos-administrativos preliminares; prospecção mineral e pesquisa mineral; implantação de infraestrutura; lavra, extração ou exploração; beneficiamento ou tratamento de minérios; transporte interno e externo de minérios e rejeitos; disposição transitória e final de minérios e rejeitos; recuperação e reabilitação de áreas mineradas; desativação, paralisação e abandono de jazidas, minas e áreas mineradas.

No Brasil, a mineração faz parte da ocupação territorial e da história do país e, mais recentemente, a partir dos anos 1960, foi um dos setores econômicos escolhidos como estratégicos e uma das principais alavancas para dinamizar o crescimento nacional. A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 176, define que:

Art.176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

§ 1º - A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o "caput" deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa brasileira de capital nacional, na forma

da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas.

O artigo 42, do Decreto-Lei nº227/67, esclarece que a autorização será recusada se a lavra for considerada prejudicial ao bem público ou comprometer interesses que superem a utilidade da exploração industrial, a juízo do Governo.

O decreto 99.274/99 em seu artigo 17, § 1º, determina que o estudo de Impacto Ambiental (EIA), que é exigido para o licenciamento ambiental de qualquer atividade de aproveitamento de recursos minerais e dele se distingue, tem sua definição, normas e critérios básicos e diretrizes de implementação estabelecidos pela Resolução do CONAMA, que poderá fixar os critérios básicos, segundo os quais serão exigidos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento, contendo, entre outros, os seguintes itens: diagnóstico ambiental da área, descrição da ação proposta e suas alternativas e identificação, análise e previsão dos impactos significativos, positivos e negativos.

O artigo 19 desse mesmo artigo esclarece que o Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

- Licença Prévia (LP), na fase preliminar do planejamento de atividade, contendo requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação, observados os planos municipais, estaduais ou federais de uso do solo;
- Licença de Instalação (LI), autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes do Projeto Executivo aprovado; e
- Licença de Operação (LO), autorizando, após as verificações necessárias, o início da atividade licenciada e o funcionamento de seus equipamentos de controle de poluição, de acordo com o previsto nas Licenças Prévia e de Instalação.

Os prazos para a concessão das licenças serão fixados pelo Conama, observada a natureza técnica da atividade. O licenciamento dos estabelecimentos destinados a produzir materiais nucleares ou a utilizar a energia nuclear e suas aplicações, competirá à Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), mediante parecer do IBAMA, ouvidos os órgãos de controle ambiental estaduais ou municipais.

Segundo o Ministério de Minas e Energia (2012), a mineração no Brasil, de um modo geral, está submetida a um conjunto de regulamentações, onde os três níveis de poder estatal possuem atribuições com relação à mineração e o meio ambiente. Em nível federal, os órgãos que têm a responsabilidade de definir as diretrizes e regulamentações, bem como atuar na concessão, fiscalização e cumprimento da legislação mineral e ambiental para o aproveitamento dos recursos minerais são os seguintes:

- Ministério de Minas e Energia – MME: responsável por formular e coordenar as políticas dos setores mineral, elétrico e de petróleo/gás;
- Ministério do Meio Ambiente – MMA: responsável por formular e coordenar as políticas ambientais, assim como acompanhar e superintender sua execução;
- Secretaria de Minas e Metalurgia – SMM/MME: responsável por formular e coordenar a implementação das políticas do setor mineral;
- Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM: responsável pelo planejamento e fomento do aproveitamento dos recursos minerais, preservação e estudo do patrimônio paleontológico, cabendo-lhe também superintender as pesquisas geológicas e minerais, bem como conceder, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional, de acordo o Código de Mineração;
- Serviço Geológico do Brasil – CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais): responsável por gerar e difundir conhecimento geológico e hidrológico básico, além de disponibilizar informações e conhecimento sobre o meio físico para a gestão territorial;
- Agência Nacional de Águas – ANA: Responsável pela execução da Política Nacional de Recursos Hídricos, sua principal competência é a de implementar o gerenciamento dos recursos hídricos no país. Responsável também pela outorga de água superficial e subterrânea, inclusive aquelas que são utilizadas na mineração.
- Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA: responsável por formular as políticas ambientais, cujas Resoluções têm poder normativo, com força de lei, desde que, o Poder Legislativo não tenha aprovada legislação específica;

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH: responsável por formular as políticas de recursos hídricos; promover a articulação do planejamento de recursos hídricos; estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso dos recursos hídricos e para a cobrança pelo seu uso.
- Instituto Brasileiro de Meio Ambiente Recursos Naturais Renováveis – IBAMA: responsável, em nível federal, pelo licenciamento e fiscalização ambiental;
- Centro de Estudos de Cavernas – CECAV (IBAMA): responsável pelo patrimônio espeleológico.

A indústria de mineração constitui peça-chave para as estratégias econômicas e o desenvolvimento do país. A potencialidade, produção e exportação dos produtos minerais têm possibilitado, com força, a inserção do Brasil no cenário econômico internacional, como também contribuído na dinamização socioeconômica doméstica.

Mais amplamente e considerando a sua importância social e econômica a mineração depende das situações históricas das solicitações de mercado, realizando um papel de fornecedora e consumidora, o que lhe confere um potencial de transformação do meio ambiente (BITAR, 1990 *apud* PEREIRA, 2004, p.26-27).

No entanto, é notório que a atividade de mineração, em geral, independente da substância mineirada, gera impactos tanto de ordem ambiental, quanto social e econômica, exatamente por se tratar de um bem natural não renovável, o que implica em uso restringido, busca de tecnologia de reciclagem e substituição por renováveis.

O cenário atual apresenta muitos desafios ao futuro da atividade que vem demonstrando oportunidades de investimento. Paralelo a este caminho, estão as preocupações quanto aos aspectos socioeconômicos e ambientais e a importante ênfase, sempre crescente, da legislação ambiental, não só para tratar os índices impactantes da atividade, mas para contribuir em processos coordenados de desenvolvimento e expansão do setor.

Urge, portanto, garantir um comprometimento dos benefícios econômicos da indústria de mineração com os ecossistemas agredidos, como também lançar ideias para a operacionalização de novos procedimentos e atitudes, em sintonia com os diferentes interesses da sociedade, no sentido de garantir à atividade um papel

legitimador no desenvolvimento do país onde, além das condições econômicas e políticas inerentes para sua competitividade e desafios, este processo permita a sustentabilidade do setor e contribua para projetos e políticas mais amplas de desenvolvimento sustentável. (MILIOLI, 1999).

A natureza, mesmo com todos os seus mecanismos de defesa, não consegue suprir as necessidades relativas à sua preservação pela contínua ação do homem, na sua busca de conforto e segurança pessoal, que cada dia lança mão dos seus recursos, com o conseqüente surgimento de desequilíbrios ambientais, e acentuação da degradação em sua potencialidade. Lima (1999) *apud* Carvalho (2008, p.20) comenta:

[...] Apesar dos problemas significativos de poluição terem surgido com a Revolução Industrial, ocorrida no século XIX, a sua conscientização e medidas cautelares somente vieram a ocorrer na segunda metade do século XX. Nos dias atuais temos assistido a uma conscientização ecológica de caráter mundial, cujo marco mais significativo foi a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo em 1972, que na oportunidade denunciaram que os seus respectivos desenvolvimentos socioeconômicos foram realizados às custas da degradação do Meio Ambiente.

Entendendo esta realidade, nos últimos tempos cresceu em importância a necessidade do conhecimento ambiental. Há uma maior conscientização de que o ambiente em que se vive é imprescindível à existência do próprio ser humano, na sua busca por qualidade de vida, com um relacionamento harmonioso com os outros seres vivos existentes na natureza.

Em outras palavras, para se fugir da insustentabilidade socioeconômica e ambiental do mundo de hoje, uma forma distinta de desenvolvimento tem que ser concebida, uma forma que não se deixe guiar pelos parâmetros do uso predatório da natureza e da desigualdade social. Neste ponto, vale a pena veicular a ideia de um desenvolvimento sustentável, calcado muito mais no modelo da sustentabilidade forte, algo que faz com que nos aproximemos mais da ecologia profunda do que da utilização do meio ambiente através do sistema de preços e das análises “custo-benefício” convencionais (CAVALCANTI, 2003 *apud* CARVALHO, 2008, p.21).

O homem deve buscar o equilíbrio entre as suas atividades e a capacidade de preservação da natureza, sem ameaçar seu desenvolvimento. Precisa entender que desenvolver a sociedade pode ser orientado por parâmetros que não impliquem em perda das funções do meio ambiente.

Colocado diante do dilema de produção de bens materiais para o seu uso e para o denominado crescimento econômico o homem se vê atualmente às voltas

com a discussão da geração de riquezas e ao mesmo tempo com o uso parcimonioso do meio ambiente para a sua conservação para as futuras gerações.

Com uma maior amplitude do que o crescimento econômico está o desenvolvimento econômico como um processo dinâmico de longo prazo, envolvendo além do crescimento econômico propriamente dito, transformações estruturais e institucionais de vulto (COSTA, 1997 *apud* PEREIRA, 2004, p.18).

Conforme definido pelo Relatório Brundtland desenvolvimento sustentável é, “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades.” Além disso, salienta que satisfazer as necessidades e as aspirações humanas é o principal objetivo do desenvolvimento (WCED, 1987 *apud* PEREIRA, 2004).

A definição do Relatório Brundtland de desenvolvimento sustentável preconizou, ao fim e ao cabo, crescimento com conservação, incorporando ao desenvolvimento os vetores econômico, ecológico, social, espacial e cultural estabelecendo funcionalidade no que até então era dicotômico (COSTA, 1997 *apud* PEREIRA, 2004, p.18).

Chega-se ao ponto de concordar, então que além do crescimento econômico gerado pela produção de bens minerais para uso da sociedade, há que se ter o cuidado da conservação desses recursos minerais para as sociedades do futuro e que é também necessária à prática do desenvolvimento sustentável na atividade de mineração.

A finalidade do desenvolvimento consiste em proporcionar o bem estar social e econômico. O objetivo da conservação consiste, por sua vez, em manter a capacidade da Terra para sustentar a garantia à Vida. O desenvolvimento e a conservação são equivalentes quanto à sua importância para a sobrevivência humana e para o cumprimento da responsabilidade dos homens como depositários dos recursos naturais de que necessitarão as gerações futuras (BORTOT, 2000 *apud* CARVALHO, 2008, p.23).

Como atividade econômica, a mineração traz resultados positivos e muito significativos à economia da região e do país, com geração de emprego e renda; por outro lado tratando-se de atividade que requer alteração do modelado do solo, do subsolo, dos leitos dos rios, das encostas, enfim da superfície terrestre pode vir a modificar a condição natural de parte desses ecossistemas, ficando aí caracterizado o lado negativo resultante também desse tipo de empreendimento.

Implicações negativas, que inibem o desenvolvimento sustentável do setor mineral, tendem a uma crescente pressão da sociedade contra os impactos causados ao meio ambiente, gerados pela atividade da economia mineral, extração e beneficiamento dos recursos minerais renováveis e não-renováveis, geralmente associados a efeitos ambientais negativos, de maior ou menor grau, tais como: poluição do ar e dos rios, destruição da vegetação, ocupação desordenada do solo, consumo excessivo de energia, esgotamento de minas, e tantas outras questões (CARVALHO, 2004 *apud* CARVALHO, 2008, p.29).

No entanto, se tal atividade for conduzida de forma adequada, considerando a natureza dos ecossistemas com os quais irá interagir como atividade modificadora, sua capacidade de suporte, e controlando todos os processos geradores de rejeitos evitando seu aporte direto ao meio ambiente, enfim considerando diretamente a aplicação de todos os parâmetros para uma aceitável gestão ambiental, certamente estar-se-á construindo a adequada sustentabilidade ambiental e social na mineração.

Este capítulo foi de suma importância para que a pesquisa alcançasse os objetivos pretendidos, uma vez que foi revisada a concepção de importantes autores que tratam do assunto em questão. Percebe-se que o desenvolvimento de uma sociedade só é possível se os seus indicadores de desenvolvimento humano, econômico e social estiverem sendo atendidos, tais como educação, saúde, renda, infraestrutura, qualificação de mão-de-obra, produto municipal, entre outros. Verifica-se também que a atividade de mineração desde que operada com responsabilidade socioambiental, pode sim contribuir para o desenvolvimento da localidade de onde esta inserida. Desta maneira, a fundamentação teórica foi essencial para se pudesse compreender a influência da atividade de mineração para o desenvolvimento socioeconômico da cidade de Caetité-BA.

### **3 METODOLOGIA**

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o desenvolvimento dessa pesquisa. A definição do método da pesquisa é de grande importância para que possam ser levantados os dados e informações necessárias que atendam aos objetivos que nortearam o estudo. Assim nesse capítulo têm-se a caracterização da pesquisa e das unidades de investigação e observação, bem como a descrição dos instrumentos de coleta de dados e das estratégias de análises de dados.

#### **3.1 Caracterização da Pesquisa**

A pesquisa deste trabalho se caracterizou por ser uma pesquisa aplicada, sendo exploratória e descritiva quanto aos fins e qualitativa quanto aos meios. Segundo Gil (1999) a pesquisa aplicada se caracteriza fundamentalmente pelo seu interesse na aplicação, utilização e consequências práticas dos conhecimentos científicos. Vergara (2009, p.43) afirma que “a pesquisa aplicada é fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, mais imediatos, ou não. Tem, portanto, finalidade prática”.

Assim, com o intuito de identificar e discutir a influência da mineração para o desenvolvimento do município de Caetité-BA através das empresas INB e BAMIN, esse estudo se mostra relevante ao trazer esclarecimentos, sobretudo à população, de como se configura atualmente a atividade de mineração na cidade que vem ganhando destaque a nível internacional pelo seu grande potencial em minérios. Por isso, trata-se de uma pesquisa de finalidade prática.

Contudo, para alcançar o objetivo almejado essa pesquisa buscou levantar as características econômicas e sociais do município de Caetité-BA, bem como as características específicas e gerais das empresas investigadas construindo correlações entre as informações encontradas. Além disso, desenvolveu-se também um estudo exploratório a fim de se obter maiores esclarecimentos sobre o assunto, tendo em vista que ainda existem poucos estudos com essa temática. Assim a pesquisa desse estudo se caracterizou como descritiva e exploratória quanto aos fins.

Gil (1999) afirma que a pesquisa exploratória têm como finalidade principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, proporcionando uma visão geral, de tipo aproximativo, a cerca de determinado fato e constituindo-se, muitas vezes, a primeira etapa de uma investigação mais ampla. Em relação à pesquisa descritiva, tanto Vergara quanto Gil entendem que essa pesquisa descreve características de determinada população ou de determinado fenômeno, podendo estabelecer correlações entre variáveis.

A pesquisa desse estudo ainda se caracterizou como qualitativa quanto aos meios, uma vez que foi realizado um estudo de aspectos relativos à instalação das empresas INB e BAMIN e, conseqüentemente, pelo crescimento do setor de mineração no município a partir de tais empreendimentos, possibilitando percepções e entendimentos sobre a natureza de tal processo e abrindo espaço para a interpretação.

### **3.2 Unidades de Investigação e Observação**

Para a realização dessa pesquisa foram investigadas duas grandes empresas de mineração que há alguns anos se instalaram em Caetité-BA: as Indústrias Nucleares do Brasil - INB, atuante na cadeia produtiva de urânio e a Bahia Mineração - BAMIN que atua na cadeia produtiva do minério de ferro.

Caetité é um município brasileiro do Estado da Bahia, distante 757 quilômetros da capital do Estado, Salvador, com uma população em 2010 de 47.515 habitantes, (IBGE, 2012). Além da sede, possui quatro distritos: Brejinho das Ametistas, Caldeiras, Maniaçú e Pajeú dos Ventos.

Conhecida por sua educação e foco civilizador, a cidade foi berço de grandes personalidades da história estadual e nacional, como Cezar Zama, Anísio Teixeira, Paulo Souto e o músico Waldick Soriano. Foi, ainda, pioneira na educação regional, com a primeira Escola Normal do sertão baiano.

Nos últimos anos, a mineração têm se revelado um grande potencial do município que conta com ricas jazidas de urânio, ametista, manganês e ferro. Em Caetité-BA está localizada a única mina de urânio em produção em toda América Latina, uma unidade de mineração e beneficiamento de urânio que é explorada pela estatal Indústrias Nucleares do Brasil S.A. Além disso, em 2005 foi descoberta uma

grande reserva de minério de ferro no município, que despontará a Bahia e o Brasil como um dos maiores produtores de minério de ferro do mundo. Para explorar tal minério foi criada a Bahia Mineração.

Desta maneira, através de um estudo de caso múltiplo, envolvendo as Indústrias Nucleares do Brasil (INB) e a Bahia Mineração (BAMIN) este trabalho buscou identificar e discutir a influência dessas empresas para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA.

Segundo Yin (1963, p.23) *apud* Gil (1999, p.73),

o estudo de caso é um estudo empírico que investiga um fenômeno atual dentro do seu contexto de realidade, quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e no qual são utilizadas várias fontes de evidência.

Podem ser desenvolvidos estudos de caso únicos ou múltiplos e segundo Yin (1990, p.52) *apud* Farias, Cunha e Felipe (2007, p.39) “(...) a evidência resultante de um estudo multicaso é considerada mais determinante, e o estudo como um todo mais robusto.” No entanto, para maiores exigências de tempo e recurso que pode representar, mas é interessante de ser aplicado, pelo fato de permitir maior abrangência dos resultados, ao ultrapassar a singularidade de dados referentes a uma única empresa.

A seguir, foi descrito o histórico e o processo de implantação dessas empresas na cidade de Caetité-BA de acordo com pesquisa documental realizada em publicações das empresas e em seus sites.

- **Indústrias Nucleares do Brasil – INB**

A empresa Indústrias Nucleares do Brasil foi criada em agosto de 1988, através do Decreto Lei 2.464 da Presidência da República, com a missão de garantir o fornecimento de combustível nuclear para a geração de energia elétrica. É vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, e atua em toda a cadeia do urânio, da mineração à fabricação do elemento combustível que alimenta as usinas nucleares.

Segundo o boletim informativo DAQUI (Nº 2, ABRIL - 2009) a descoberta do urânio em Caetité-BA começou em 1971, quando um levantamento aéreo, feito pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), indicou a presença desse minério. Depois disso, muitas pesquisas foram feitas por geólogos que examinaram

amostras das rochas, analisaram a formação do solo, enfim fizeram muitos estudos para atestar as qualidades do urânio e medir o tamanho da reserva.

Em 1999, o urânio começou a ser explorado em Caetité-BA em uma reserva de 100.000 toneladas do minério. A Unidade de Concentrado de Caetité-BA tem capacidade de produzir atualmente cerca de 400 toneladas/ano de concentrado de urânio.

- **Bahia Mineração - BAMIN**

A história da Bahia Mineração teve início no ano de 2005 quando um grupo de geólogos baianos descobriu na região de Caetité-BA uma área que apresentava uma grande jazida de minério de ferro. Logo, entraram com um pedido de alvará de pesquisa junto ao Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) e formaram a Bahia Mineração.

Neste mesmo ano a Zamin Ferrous, que pertence ao investidor indiano Pramod Agarwal, adquiriu 70% das ações da empresa e no final do ano de 2006 comprou os 30% restantes, o que garantiu o controle total da sociedade.

A partir desta aquisição os investimentos na empresa aumentaram e os esforços em pesquisa mineral e na realização do Projeto Pedra de Ferro, que leva este nome devido ao afloramento de minério de ferro encontrado na região da mina, foram intensificados. Em 03 de março de 2007 foi assinado na cidade de Caetité-BA um protocolo de intenções entre a Bahia Mineração e o Governo do Estado da Bahia onde afirmava a intenção da Bahia Mineração em desenvolver o Projeto Pedra de Ferro e o apoio do Governo do Estado para a realização do mesmo.

No início de 2008 a empresa passou por uma nova reformulação acionária, quando, 50% das suas quotas foram adquiridas pelo grupo Eurasian Natural Resources Corporation - ENRC, empresa com ações listadas na bolsa de valores de Londres, sediada no Cazaquistão e 6ª maior exportadora de minério de ferro do mundo. Em setembro de 2010, a ENRC adquiriu os outros 50%, passando a ter 100% do controle acionário da BAMIN.

A sede da Bahia Mineração está localizada em Salvador, capital do estado, mas o seu principal foco é mesmo a cidade de Caetité-BA, onde desenvolve o Projeto Pedra de Ferro. A empresa tem também escritórios em outras localidades que têm importância estratégica para o projeto, como Belo Horizonte e Ilhéus.

### 3.4 Instrumentos de coleta de dados

Para se obter informações a respeito do objeto pesquisado foram utilizados como instrumentos de coleta de dados, a investigação documental e o questionário semiestruturado, a fim de obter um maior esclarecimento do problema e alcançar os objetivos da pesquisa.

Segundo Gil (1999, p.66), “a pesquisa documental vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”. Assim, consideram-se documentos dessa espécie: reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, documentos oficiais, filmes fotografias, gravações, relatórios de pesquisa, relatórios de empresas e tabelas estatísticas, entre outros (GIL, 1999).

Desta maneira foram analisadas publicações disponibilizadas pelas empresas investigadas em suas páginas da web, uma vez que não foi possível ter acesso direto aos documentos das mesmas. Além disso, analisou também folhetins e publicações de revistas. Para o levantamento dos dados de indicadores socioeconômicos, utilizou-se a publicação da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), que se constitui no principal provedor de dados do estado atendendo demandas provenientes do governo, dos municípios e da sociedade civil, e também o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), fundação pública da administração federal brasileira que tem atribuições ligadas às geociências e estatísticas sociais, demográficas e econômicas.

Além disso, foram aplicados dez questionários semiestruturados (APÊNDICE A) com questões objetivas e subjetivas a moradores da cidade de Caetité-BA selecionados a partir de uma amostra estrategicamente induzida segundo os seguintes critérios: censo crítico, experiência de vida e participação ativa na sociedade, a fim de verificar a percepção de tais pessoas sobre as influências socioeconômicas dessas empresas. Os respondentes foram um aposentado da Embasa, uma professora aposentada, um aposentado do Banco do Brasil, um estudante universitário, um estudante do curso técnico em mineração, o presidente da CDL de Caetité – Câmara de Dirigentes Lojistas, um trabalhador autônomo, um integrante da equipe responsável pela administração municipal, um médico e um corretor de imóveis. A maioria dos respondentes já mora na cidade a um bom tempo

e puderam avaliar o desenvolvimento de Caetité antes e após a instalação das empresas de mineração.

### **3.5 Estratégias de Análise de Dados**

Os dados e informações obtidas através da análise documental e da aplicação dos questionários foram transcritos, interpretados, reorganizados e relacionados tendo em vista que trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo. Foram estabelecidas as relações entre as variáveis sociais e econômicas e as empresas utilizando sempre o critério do período, uma vez que as empresas se instalaram em Caetité-BA em anos diferentes. A análise dos dados foi construída a partir de comparações, utilizando sempre um aspecto, um valor, ou período como referência.

Para tabulação dos dados obtidos através da SEI, do IBGE e do questionário semiestruturado foi utilizado o Microsoft Office Excel, um programa de planilha eletrônica escrito e produzido pela Microsoft que incluem em seus recursos uma interface intuitiva e capacitadas ferramentas de cálculo e de construção de gráficos.

## **4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS**

Este estudo teve como objetivo identificar e discutir a influência da Atividade de Mineração para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA a partir da atuação das empresas INB e BAMIN, empreendimentos que se mostram promissores seja pela geração de empregos e renda ou pela influência socioeconômica que podem exercer em uma localidade. Assim, nesse capítulo será realizada uma descrição das ações socioeconômicas que vem sendo desenvolvidas pelas empresas investigadas, sendo, posteriormente, verificados indicadores socioeconômicos do município, bem como a percepção da população quanto à atuação de tais empresas.

### **4.1 Atuação das empresas em Caetité-BA**

A INB e a BAMIN constituem hoje grandes empreendimentos do município de Caetité-BA. Assim conhecer como essas empresas vêm atuando na cidade é de grande importância para que se compreenda a dinâmica atual do município a partir de tais empreendimentos.

#### **4.1.1 Indústrias Nucleares do Brasil - INB**

A produção brasileira de urânio começou em 1982, no município de Caldas, em Minas Gerais, onde a reserva foi explorada durante 13 anos, abastecendo a usina de Angra 1 e programas de desenvolvimento tecnológico. Com o avanço das prospecções geológicas, outras reservas foram descobertas e, em 1995, a unidade da INB em Caldas encerrou a produção de urânio, entrando então na fase de descomissionamento (INB online,2012).

A descoberta do urânio em Caetité-BA se deu em 1971, mas as atividades da INB na cidade iniciaram-se apenas em 1999. Segundo publicação online da empresa (2012), a reserva caetiteense é de 100 mil toneladas de urânio, ou seja, um terço de toda a reserva brasileira conhecida até hoje. Esta quantidade é suficiente para o suprimento da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (Angra 1, 2 e 3) no Rio de Janeiro e mais as usinas previstas no Plano Nacional de Energia 2030 durante toda a vida útil destas instalações. A seguir, a figura 01 destaca a vista aérea da INB em Caetité – BA.



Figura 01 – Vista aérea da INB em Caetité-BA.  
Fonte: INB online, 2012.

A mina de Caetité-BA, no sudoeste da Bahia, no Brasil, é a única em operação em toda a América Latina. A Unidade de Concentrado de Urânio (URA) começou a ser implantada em 1995, sendo que a exploração efetiva do urânio só foi iniciada em 1999, em caráter experimental, quando já possuía todas as licenças necessárias para operar, tendo produzido concentrado de urânio comercialmente a partir do ano 2000. A Unidade de Concentrado de Caetité-BA tem capacidade de produzir atualmente cerca de 400 toneladas/ano de concentrado de urânio (INB online,2012). Contudo, a tabela abaixo mostra que desde o início da produção do urânio a empresa só conseguiu atingir sua meta no ano de 2009 quando produziu além da capacidade conhecida.

**Tab. 01- Produção Acumulada de Urânio 2000-2011**

| Ano          | Produção de Urânio Acumulada (kg) |
|--------------|-----------------------------------|
| 2000         | 13.389                            |
| 2001         | 65.641                            |
| 2002         | 328.937                           |
| 2003         | 270.684                           |
| 2004         | 352.054                           |
| 2005         | 129.079                           |
| 2006         | 230.588                           |
| 2007         | 352.861                           |
| 2008         | 389.631                           |
| 2009         | 406.079                           |
| 2010         | 174.269                           |
| 2011         | 311.782                           |
| <b>TOTAL</b> | <b>3.024.994</b>                  |

Fonte: INB online, 2012.

A INB hoje gera um total de 512 empregos (350 terceirizados, 151 do quadro efetivo e um estagiário), irrigando a economia local com pagamento de salários de empregados e terceirizados (INB online, 2012).

Segundo a revista Brasil Mineral (ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO - 2009), do ponto de vista econômico e social, a unidade industrial da INB é o principal empreendimento na área de influência do município de Caetité-BA. Na parte socioambiental, o gerente destaca que, somente em 2008, a empresa investiu mais de R\$ 800 mil em seus programas ambientais, “contribuindo significativamente para a melhoria das condições ambientais do município e região”.

A revista Brasil Mineral (ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO - 2009) ainda destaca que dentre as ações desenvolvidas pela INB voltadas à comunidade, merecem destaque aquelas relacionadas à distribuição de água, a conservação de estradas, além dos projetos culturais e assistenciais. Segundo a revista, só na distribuição de água para as comunidades próximas e conservação de estradas a empresa gasta anualmente cerca R\$ 285 mil.

Na parte cultural a companhia mantém convênio com a Fundação Anísio Teixeira, que desenvolve atividades culturais e educativas junto à população de Caetité-BA. Mas a principal atividade assistencial da INB se dá através de um convênio com a Associação das Senhoras de Caridade que atende crianças, promovendo reforço escolar e aulas regulares de introdução à informática, canto, música, além de oferecerem alimentação, material escolar, vestuário e atendimento médico (REVISTA BRASIL MINERAL, ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO – 2009).

Há também diversas ações sociais realizadas em conjunto com a prefeitura municipal. A INB cedeu em comodato duas áreas na cidade, sendo que na primeira foi implantado um Centro de Atendimento e Capacitação que desenvolve os programas CRAS (Centro de Referência e Assistência Social), Projovem, PETI (Programa de Erradicação do Trabalho Infantil), Centro de Digitação, Programa de Acolhimento ao Idoso, Oficina de Costuras, Oficina de Artesanato e CAPS (Centro de Atendimento Psicológico). A segunda área foi destinada à implantação de Horto Florestal e Horta Comunitária (REVISTA BRASIL MINERAL, ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO - 2009).

Com a 24ª DIREC (Diretoria Regional de Educação) foi assinado um protocolo de intenções visando à formulação de um convênio para assegurar aos alunos do Centro Territorial de Educação Profissional do Sertão Produtivo maiores

oportunidades em seu processo de formação profissional. A ideia é que a empresa possibilite o acesso aos seus laboratórios, além de promover palestras e estágios (REVISTA BRASIL MINERAL, ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO – 2009).

A INB ainda desenvolve projetos que buscam promover a qualificação profissional de jovens e adultos. Em parceria com o SENAI, a empresa já formou 61 jovens e adultos nos cursos de qualificação em mineração e de instalação de sistemas hidráulicos e elétricos. (DAQUI – CAETITÉ, 2010).

Por fim, em 2010 a INB inaugurou em Caetité-BA o Espaço INB, um centro de informações com o objetivo de promover cultura e conhecimento a população local e aos turistas. O Espaço INB foi instalado numa casa histórica restaurada pela empresa na praça central da cidade e é considerada uma forma lúdica de tirar dúvidas de crianças, adolescentes e adultos, podendo despertar neles o interesse pela ciência e difundir conhecimento. (DAQUI – CAETITÉ, 2010).

O Quadro 01, a seguir, apresenta resumidamente os projetos socioambientais desenvolvidos pela INB na cidade de Caetité-BA.

**Quadro 01 - INB: Síntese dos projetos socioambientais**

| <b>EMPRESA</b> | <b>PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS</b>                                |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>INB</b>     | Ações de distribuição de água e conservação de estradas        |
|                | Convênio com a Fundação Anísio Teixeira                        |
|                | Convênio com a Associação das Senhoras de Caridade             |
|                | Parceria com a Prefeitura Municipal                            |
|                | Convênio com o CETEP visando a formação profissional de alunos |
|                | Cursos de Qualificação Profissional em parceria com o SENAI    |
|                | Espaço INB - Centro de informações                             |

Fonte: Revista Brasil Mineral (ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO - 2009)

#### **4.1.2 Bahia Mineração - BAMIN**

A Bahia Mineração se instalou no município de Caetité-BA no ano de 2007 e a empresa ainda não iniciou o processo de exploração do minério de ferro. Contudo, a descoberta do minério em Caetité-BA tem gerado grandes expectativas no cenário político e econômico, pois além de gerar emprego e renda à região em que está inserida, representa também a possibilidade de crescimento da Bahia e do Brasil no ranking mundial de produção de minério de ferro.

A produção anual projetada para a mina da Bahia Mineração é de 19,5 milhões de toneladas de minério de ferro, sendo que a jazida do projeto Pedra de Ferro tem uma reserva estimada em 470,5 milhões de toneladas de minério de ferro. Com esse projeto, a previsão é de que o estado da Bahia se torne o terceiro maior produtor de minério de ferro do país (BAMIN online, 2011).

Ainda segundo publicação online da BAMIN (2012), a implementação do Projeto Pedra de Ferro a partir da exploração da mina de ferro localizada no município de Caetité-BA, jazida detectada em 2005, gerará oito mil postos de trabalho durante a fase de implantação do projeto. Com o início das operações, a mineradora criará aproximadamente 1,3 mil empregos diretos e por volta de dois mil indiretos, contribuindo significativamente para o desenvolvimento econômico da região de Caetité, Ilhéus e do Estado da Bahia. Abaixo, a figura 02 apresenta o local em que funcionará a mina da Bahia Mineração em Caetité-BA.



Figura 02 – Local em que funcionará a Mina da Bamin em Caetité-BA.  
Fonte: BAMIN Online, 2012.

Por conta desse empreendimento no setor de mineração de ferro baiano, está sendo ativada a Ferrovia Oeste/Leste, Porto Sul, novo aeroporto internacional em Ilhéus, surgindo como via de regra a demanda por hotéis, restaurantes, construção civil, linhas aéreas, linhas de transmissão de energia, capacitação de mão-de-obra, incluindo ordenamento urbano de várias cidades no entorno da mina.

Segundo o site da Bamin (2011), no Estado da Bahia a empresa já emprega cerca de 140 profissionais que trabalham no desenvolvimento do projeto Pedra de Ferro. O Projeto Pedra de Ferro tem estrutura central localizada a 35 km ao sul de Caetité-BA, onde está prevista a instalação de um complexo composto por sistema

de captação de água, linhas de transmissão de energia, mina e unidade de concentração de minério. O escoamento da produção ainda envolve 430 km de estrutura de transporte e um terminal de embarque privativo offshore (no mar) em porto vizinho ao Porto Sul, em Ponta da Tulha, Ilhéus.

Como o minério de ferro de Caetité-BA é considerado de baixo teor (35 a 40%) para atingir a concentração exigida pelo mercado (66%), necessita de beneficiamento, efetivado à base de água, que será captada no Rio São Francisco, próximo ao município de Malhada-BA, situado a 899 km de Salvador. Aliás, esse beneficiamento efetivado a base de água é uma questão que tem despertado dúvidas e preocupações quanto aos impactos ao meio ambiente, pois tal processo demandará grande quantidade de água que poderia estar sendo utilizada para consumo humano.

Em reportagem ao jornal A Tarde em abril de 2009 divulgado pelo site da Comissão Pastoral da Terra Regional Bahia, o prefeito de Caetité-BA, José Barreira, critica a exploração dos recursos hídricos apesar de vislumbrar crescimento do município, ao qual se estima uma arrecadação de R\$ 1 milhão de impostos ao mês da Bamin. Segundo o prefeito de Caetité-BA é prioritário que a água do São Francisco venha para o consumo humano, uma vez que o abastecimento da cidade é limitado.

Segundo a Comissão Pastoral da Terra Regional Bahia em abril de 2009, é preocupante o grande número de comunidades rurais que foram expulsas de suas terras, por se verem obrigadas a vendê-las a preços muito abaixo do valor de mercado, já que a empresa as ameaça com a concessão dada pelo DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral, para a exploração do ferro na região.

Apesar de ainda não ter iniciado o processo de exploração do minério de ferro, a Bamin já desenvolve na região alguns projetos socioambientais. Vale ressaltar que grandes empreendimentos devem cumprir algumas condicionantes para conseguirem as licenças necessárias para o começo da atividade. Algumas dessas condicionantes dizem respeito à execução de projetos que visem geração de emprego e renda, inclusão social, educação ambiental, entre outros, a fim de compensar os impactos advindos da atividade. A seguir estão relacionados os projetos que já foram e que estão sendo executados pela BAMIN:

- **Projeto Pedrinha de Ferro:** Desenvolvido em parceria com a Fundação Anísio Teixeira é um projeto de Educação Ambiental voltado para o público infantil da rede pública de ensino. O objetivo é formar crianças agentes transformadoras de sua realidade.
- **Projeto Circuito do Lixo:** o Circuito do Lixo é um projeto que une Coleta Seletiva, Educação Ambiental e Geração de Trabalho e Renda. Em parceria com a Prefeitura Municipal e a empresa especializada Bainema Meio Ambiente e Serviços, o objetivo é realizar o manejo sustentável de resíduos, melhorar as condições de sustentabilidade ambiental e de qualidade de vida, e gerar trabalho e renda de maneira solidária para catadores de materiais recicláveis.  

Hoje, a Coopercicli reúne 25 cooperados (eram 14 em junho de 2010) em Caetité-BA, mas o projeto beneficia indiretamente 105 pessoas, contabilizando os familiares e dependentes dos cooperados.
- **Projeto Transformar:** Executado sob a coordenação do Instituto Aliança é um projeto de inclusão social e produtiva de jovens e adultos no mercado de trabalho da região, por meio de qualificação profissional. O projeto é uma iniciativa baseada nos princípios de construção coletiva do desenvolvimento sustentável e voltada para a inserção socioprodutiva dos moradores destes municípios. O objetivo é ampliar a inserção social e produtiva de jovens e adultos, por meio da sua formação e qualificação contextualizada às oportunidades de trabalho e renda existentes, assim como através da mobilização e da articulação dos esforços da sociedade civil organizada e dos familiares, gestores públicos e empresários da região.
- **Programa de Apoio aos Municípios (PAM):** A Bahia Mineração (Bamin) começou, em 2010, em parceria com a AECOM, empresa de consultoria, a desenvolver o Programa de Apoio aos Municípios (PAM), que prevê o apoio institucional para a construção de um plano de desenvolvimento socioeconômico sustentável para os municípios de Caetité-BA e Pindaí.

- **Programa Viva Cidadania:** É um programa de enfrentamento às violências contra crianças, adolescentes e mulheres, que surge para atuar de maneira socialmente responsável diante da implantação do projeto Pedra de Ferro. A iniciativa prevê uma intervenção direta da Bamin na prevenção e no enfrentamento às diversas violências existentes na sociedade, sobretudo contra crianças, adolescentes e mulheres no município de Caetité-BA. As ações do Programa são coordenadas pela S&OL, uma empresa de consultoria.
- **Programa de Educação Ambiental (PEA):** O Programa prevê a realização de ações de Educação Ambiental na comunidade sob influência do projeto Pedra de Ferro e no ambiente interno da própria Bahia Mineração (Bamin), como uma ferramenta de conscientização da comunidade e de qualificação dos empregados, multiplicando conhecimentos sobre a temática ambiental, os valores da comunidade e da própria empresa.
- **Formação e Capacitação de Lideranças Comunitárias:** O projeto de Formação e Capacitação de Lideranças Comunitárias reafirma o reconhecimento da Bahia Mineração (Bamin) aos líderes comunitários como agentes de mudanças e que inspiram pessoas a agir pelo bem comum. Investir no desenvolvimento das lideranças é uma maneira eficaz de promover mecanismos de sustentabilidade para as comunidades. O projeto é executado sob a coordenação do Instituto Aliança.
- **Programa de Qualificação de Fornecedores (PQF):** O Programa é voltado para grandes e médias indústrias compradoras (empresas-âncora) e para as fornecedoras baianas de produtos e serviços industriais. Desenvolvido pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL) – Núcleo Regional da Bahia –, associação que integra o Sistema Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), o PQF tem como objetivos qualificar fornecedores locais para atender a empresas demandantes do mercado; ampliar o volume de negócios com qualidade e flexibilidade; diminuir a distância entre as empresas e contribuir para o desenvolvimento regional.

- **Programa Giro Produtivo:** Desenvolvido pelo Sebrae, a proposta do Giro Produtivo está centrada na promoção do desenvolvimento de micro e pequenas empresas (MPEs) de Caetité-BA e Pindaí, preparando os municípios para as transformações socioeconômicas de maneira a melhorar a oferta de bens e serviços de conveniência para a população da região.
- **Mina de Talentos:** O Mina de Talentos é um programa da Bahia Mineração (Bamin) em parceria com o SENAI, que tem como meta qualificar profissionalmente 6,5 mil pessoas que residem em cidades do sudoeste e do litoral sul da Bahia, com centros de formação em Caetité-BA, Guanambi-BA, Malhada-BA, Pindaí-BA, Ilhéus-BA, Itabuna-BA. Essas pessoas serão qualificadas para as fases de construção e operação da Mina, em Caetité-BA, e do Terminal Portuário de uso Privativo, que será localizado no norte de Ilhéus. Segundo a Bamin, com a iniciativa, a empresa pretende aproveitar um elevado percentual da mão de obra local. Além disso, a empresa busca evidenciar o compromisso com os municípios sob influência de seu projeto, elevando o grau de qualificação profissional dos trabalhadores locais para o mercado de trabalho.

O Quadro 02, a seguir, apresenta resumidamente os projetos socioambientais desenvolvidos pela BAMIN na cidade de Caetité-BA.

**Quadro 02 – BAMIN: Síntese dos projetos socioambientais**

| <b>EMPRESA</b> | <b>PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS</b>                   |
|----------------|---------------------------------------------------|
| <b>BAMIN</b>   | Projeto Pedrinha de Ferro                         |
|                | Projeto Circuito do Lixo                          |
|                | Projeto Transformar                               |
|                | Programa de Apoio aos Municípios (PAM)            |
|                | Programa Viva Cidadania                           |
|                | Programa de Educação Ambiental (PEA)              |
|                | Formação e Capacitação de Lideranças Comunitárias |
|                | Programa de Qualificação de Fornecedores (PQF)    |
|                | Programa Giro Produtivo                           |
|                | Mina de Talentos                                  |

Fonte: BAMIN Online, 2012.

Apesar da BAMIN ainda não ter iniciado o processo de exploração, verificou-se que a empresa revela ser um grande empreendimento que influenciará a realidade socioeconômica da região em que está sendo inserida. As projeções e expectativas quanto a esse empreendimento são enormes, contudo enquanto a empresa não consegue a liberação de todas as licenças necessárias para o início da exploração suas principais ações tem sido voltadas para os projetos socioambientais que tem alcançados resultados positivos e promovendo algumas mudanças sociais. Além disso, a empresa já emprega a população local, mesmo que não tão expressivamente ainda, e os projetos desenvolvidos também geram dezenas de empregos indiretos no município.

## **4.2 Indicadores Socioeconômicos**

Os indicadores socioeconômicos aqui verificados foram relacionados com maior frequência à atuação da INB no município, tendo em vista que as informações sobre o PIB e os indicadores se reportam a períodos em que a Bahia Mineração ainda não havia se instalado no município ou pelo fato de a empresa ainda não ter iniciado o processo de exploração, não sendo possível, portanto, fazer as correlações e inferências. Contudo, tendo em vista os empregos diretos e indiretos que a empresa já gera no município mesmo que ainda em um número não tão expressivo, foi possível identificar a relação da empresa com o mercado de trabalho caetiteense.

### **4.2.1 Progressão do PIB Municipal**

O Produto Interno Bruto (PIB) constitui um dos principais indicadores que demonstram a realidade econômica de um país ou região. Esse indicador expressa o resultado final das atividades econômicas de produção realizadas dentro do território econômico do país ou região, independentemente da nacionalidade dos proprietários das unidades produtoras desses bens e serviços, não sendo incluídas as transações intermediárias.

Assim foi realizada análise do Produto Interno Bruto (PIB) do município de Caetité-BA a fim de verificar o processo de crescimento da economia caetiteense

durante um determinado período, uma vez que o processo de desenvolvimento é consequência também da capacidade que o município tem de reter e reinvestir na própria economia uma parcela significativa do excedente gerado pelo crescimento econômico. O gráfico 01 abaixo mostra a progressão do PIB caetiteense durante uma série histórica de 10 anos.

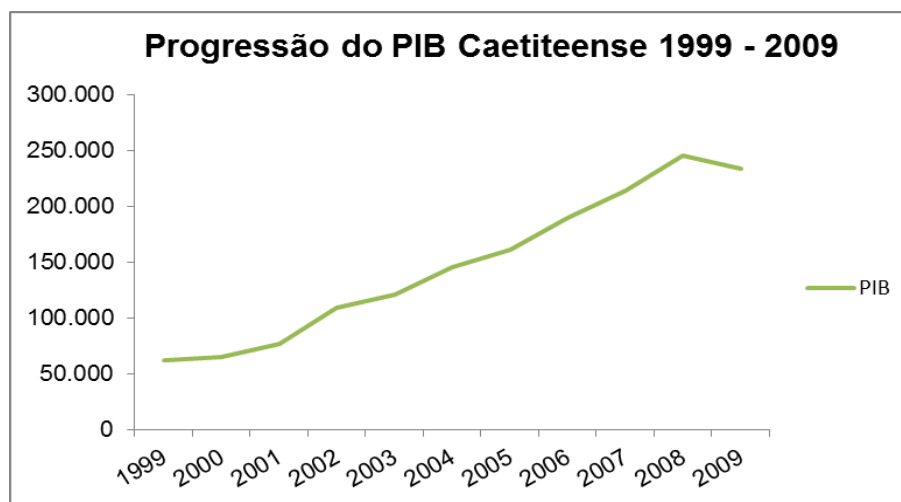


Gráfico 01: Progressão do PIB Caetiteense 1999 – 2009  
Fonte: IBGE, 2012.

Conforme pode ser verificado no gráfico acima o PIB a preços correntes do município de Caetité-Ba apresentou um crescimento significativo entre os anos de 1999 a 2009, seguindo uma ordem crescente de progressão até o ano de 2008 quando alcançou o seu maior valor. Nota-se que a produção de bens e serviços no município aumentou expressivamente ao longo desses anos e infere-se que tal progressão também foi desencadeada pelos resultados gerados a partir da atividade de exploração e transformação do urânio pela INB que se instalou em Caetité-BA em 1999, mas iniciou a produção no ano de 2000. A partir da inserção de tal empresa na economia local verificou-se que houve um aumento na participação da Indústria e dos Impostos Arrecadados sobre o PIB total, conforme mostra tabela a seguir.

**Tab. 02 - Progressão do PIB por setor de atividade 1999-2009**

| Ano          | Agropecuária (R\$) | Incr. %      | Indústria (R\$) | Incr. %       | Serviços (R\$) | Incr. %       | Impostos Arrecadados (R\$) | Incr. %       |
|--------------|--------------------|--------------|-----------------|---------------|----------------|---------------|----------------------------|---------------|
| 1999         | 8.551              | -            | 6.849           | -             | 44.170         | -             | 2.964                      | -             |
| 2000         | 9.162              | 7,15         | 8.020           | 17,10         | 45.378         | 2,73          | 2.748                      | -7,29         |
| 2001         | 12.508             | 36,52        | 8.885           | 10,79         | 51.863         | 14,29         | 3.396                      | 23,58         |
| 2002         | 18.087             | 44,60        | 17.685          | 99,04         | 67.799         | 30,73         | 5.393                      | 58,80         |
| 2003         | 22.753             | 25,80        | 14.788          | -16,38        | 76.755         | 13,21         | 6.692                      | 24,09         |
| 2004         | 20.680             | -9,11        | 31.043          | 109,92        | 86.150         | 12,24         | 7.414                      | 10,79         |
| 2005         | 17.834             | -13,76       | 35.566          | 14,57         | 99.857         | 15,91         | 8.367                      | 12,85         |
| 2006         | 17.468             | -2,05        | 48.546          | 36,50         | 113.499        | 13,66         | 9.791                      | 17,02         |
| 2007         | 19.988             | 14,43        | 58.747          | 21,01         | 125.722        | 10,77         | 9.937                      | 1,49          |
| 2008         | 18.763             | -6,13        | 77.641          | 32,16         | 137.476        | 9,35          | 11.402                     | 14,74         |
| 2009         | 15.964             | -14,92       | 49.087          | -36,78        | 157.274        | 14,40         | 11.476                     | 0,65          |
| <b>MÉDIA</b> |                    | <b>8,25%</b> |                 | <b>28,79%</b> |                | <b>13,73%</b> |                            | <b>15,67%</b> |

Fonte: IBGE, 2012.

Verifica-se que o setor de Serviços teve a maior participação em valores correntes no PIB municipal durante essa série de 10 anos, mantendo-se relativamente constante em 1999 e 2000, cuja variação de crescimento foi apenas de 2,73% e apresentando uma variação no crescimento mais expressiva a partir do ano de 2001 quando cresceu 14,29% em relação ao ano anterior. Em 2002 esse setor apresentou sua maior variação de crescimento. É possível verificar ainda na tabela que o setor Agropecuário manteve-se na vice liderança em participação no PIB municipal de 1999 a 2003, perdendo a posição em 2004 para a Indústria que nesse ano apresentou uma variação de crescimento de mais de 100% em relação ao ano anterior, ao tempo que o setor agropecuário apresentou sua primeira queda, caindo 9,11%. Tais resultados evidenciam o crescimento da economia do município, pois diminui-se a participação do setor Agropecuário no PIB total, ao tempo em que cresceu a participação de setores determinantes para o progresso econômico: indústria e serviços.

Contudo, ao se mensurar a média de crescimento desses setores durante essa série histórica de 10 anos, nota-se que apesar dos Serviços terem alcançado durante esse período os valores mais expressivos na composição do PIB, a Indústria apresentou a maior média de crescimento (28,79%) ao longo desses 10 anos, seguida pelos Impostos Arrecadados.

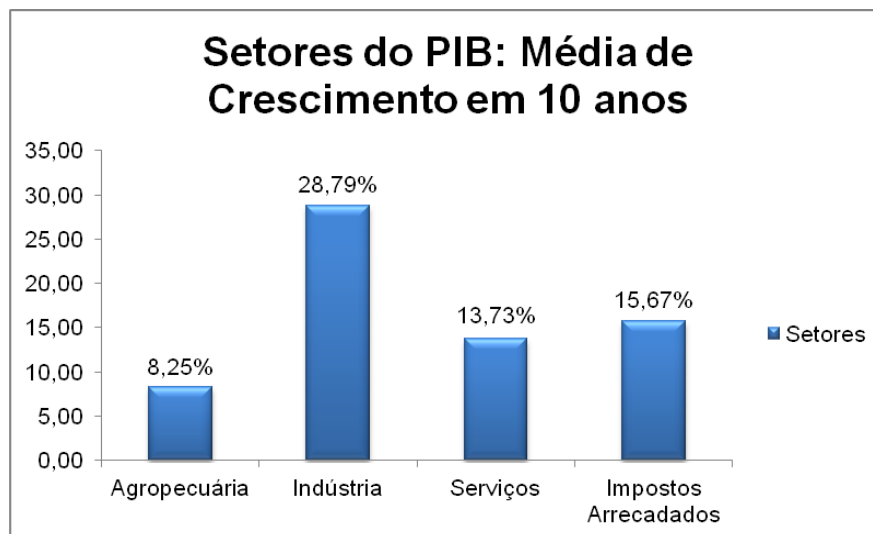


Gráfico 02: Setores do PIB: Média de crescimento em 10 anos  
Fonte: IBGE, 2012

De acordo com o setor de Tributos do município de Caetité-BA a INB se constitui um dos principais geradores de tributos aos cofres públicos, injetando anualmente na economia local em média R\$ 3,2 milhões, somando ISS (Imposto Sobre Serviços), TFF (Taxa de Fiscalização do Funcionamento), participação no ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços) e a parte do quinhão do CFEM (Contribuição Financeira pela Exploração Mineral).

Segundo a revista Brasil Mineral (ANO XXVI, Nº 287, AGOSTO - 2009), a empresa também contribui fortemente para mover a máquina da economia local procurando, sempre que possível, fazer as aquisições de bens e serviços nos locais onde suas unidades estão inseridas. Em Caetité-BA somente no ano de 2008 foram gastos no município, com a aquisição de bens e serviços, o equivalente a R\$ 7,9 milhões e entre os anos de 2002 a 2008 as compras da empresa no município somaram R\$ 24,4 milhões, o que dá uma média de R\$ 290 mil mensais, o que representa mais de 30% de todas as compras que a INB efetuou no estado da Bahia, no período, que totalizaram R\$ 70 milhões.

Assim, verifica-se que a INB fortaleceu a economia local favorecendo o crescimento do PIB, seja através da sua produção, dos tributos devidos ao município ou das aquisições de bens e serviços realizadas no comércio local. Entretanto, tendo em vista que a BAMIN se instalou no município em 2007 e ainda não iniciou o processo de exploração, tais inferências sobre a progressão do PIB não podem ser relacionadas a essa empresa. Porém, as projeções e expectativas com relação a atuação da Bahia Mineração no município são bem ambiciosas e espera-se que a

arrecadação tributária municipal decorrente das atividades dessa empresa seja de R\$1.000,000 milhão mensal. Além disso, espera-se também que a empresa aqueça a economia local através dos salários pagos decorrentes das contratações e através de aquisições no comércio local.

A progressão do PIB caetiteense evidenciou que houve um importante crescimento econômico do município entre os anos de 1999 a 2009, no entanto, conforme os autores supracitados no capítulo dois, para que haja desenvolvimento em uma determina localidade é preciso que ocorram mudanças qualitativas, pois o aumento da eficácia do sistema de produção não garante por si só que sejam satisfeitas as necessidades elementares da população. Por isso, esse estudo buscou verificar também outros indicadores que retratam a realidade socioeconômica do município de Caetité-BA.

#### 4.2.2 O Mercado de Trabalho Caetiteense

O aumento da participação da Indústria e do Comércio no PIB do município de Caetité-BA evidencia também um considerável crescimento na oferta de emprego. Segundo dados do IBGE (2012) no ano de 2000 a taxa de desocupação da população economicamente ativa era de 11,92%. Em 2010 essa taxa foi de 7,0%, o que demonstra que em dez anos houve uma queda significativa de mais de 41% no número de pessoas desocupadas.

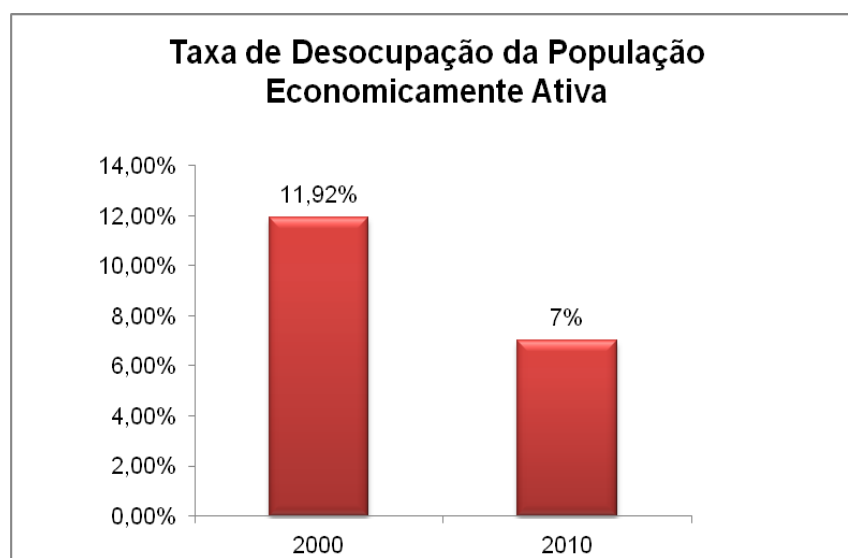


Gráfico 03: Taxa de desocupação da população economicamente ativa  
Fonte: IBGE, 2012

A instalação de empresas de grande porte em municípios pequenos sempre despertam na população local e regional grande especulação com relação às oportunidades de trabalho. O fato é que em geral esses empreendimentos trazem consigo muitas ofertas de emprego, na maioria das vezes, com salários maiores do que os pagos na região. Além disso, tais empreendimentos ainda conseguem dinamizar a economia do local em que estão inseridos, gerando também empregos indiretos através do setor de serviços e comércio.

A tabela abaixo mostra o número de pessoas ocupadas no mercado formal de trabalho por setor de atividade econômica entre os anos de 2005 e 2008. É possível verificar que esse número cresceu significativamente em diversos setores de atividade, tendo o setor de Extrativa Mineral se destacado bastante nos últimos anos, podendo-se inferir que esse setor tem mostrado constante ascensão.

**Tab. 03 - Número de pessoas ocupadas no mercado formal de trabalho por setor de atividade econômica 2005-2008**

| Setor de Atividade                            | 2005 | 2006 | Incr. % | 2007 | Incr. % | 2008 | Incr. % | MÉDIA          |
|-----------------------------------------------|------|------|---------|------|---------|------|---------|----------------|
| Extrativa mineral                             | 23   | 150  | 552,17  | 246  | 64,00   | 310  | 26,02   | <b>214,06%</b> |
| Indústria de transformação                    | 821  | 888  | 8,16    | 1110 | 25,00   | 1172 | 5,59    | <b>12,92%</b>  |
| Construção civil                              | 9    | 89   | 888,89  | 20   | -77,53  | 145  | 625,00  | <b>478,79%</b> |
| Comércio                                      | 456  | 574  | 25,88   | 586  | 2,09    | 660  | 12,63   | <b>13,53%</b>  |
| Serviços                                      | 577  | 601  | 4,16    | 717  | 19,30   | 766  | 6,83    | <b>10,10%</b>  |
| Administração pública                         | 1176 | 1347 | 14,54   | 1322 | -1,86   | 1066 | -19,36  | <b>-2,23%</b>  |
| Agropecuária, extrativa vegetal, caça e pesca | 117  | 65   | -44,44  | 116  | 78,46   | 138  | 18,97   | <b>17,66%</b>  |

Fonte: SEI, 2012

A tabela 03 mostra que entre os anos de 2005 e 2008 setores como Extrativa Mineral, Indústria de Transformação, Construção Civil, Comércio e Serviços passaram a empregar mais pessoas, ao tempo em o número de pessoas ocupadas na Administração Pública apresentou um decréscimo em 2007 e 2008, o que evidencia que o mercado de trabalho do município se expandiu, criando novos meios de gerar emprego e renda, diminuindo a dependência econômica do poder

público. Nota-se ainda, que durante esse período os setores de Construção Civil e Extrativa Mineral apresentaram as maiores médias de crescimento 478,79% e 214,06% respectivamente.

O crescimento do número de pessoas ocupadas na Indústria de Transformação também pode ser percebido no decorrer desses 04 anos averiguados, apresentando nesse período um crescimento de aproximadamente 30%. Esse aumento no número de pessoas ocupadas ainda pode ser visto também nos setores de Comércio e Serviços que entre 2005 e 2008 cresceu em média 13,53% e 10,10% respectivamente.

Verificou-se assim que o mercado de trabalho caetiteense sofreu modificações com a instalação de tais empreendimentos, seja através dos empregos diretos ou indiretos gerados.

#### **4.2.3 Indicadores de Desenvolvimento Socioeconômico: IDE e IDS**

O Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) e o Índice de Desenvolvimento Social (IDS) constituem índices fornecidos pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) que demonstram o desenvolvimento econômico dos municípios baianos. Desde 1998, a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI)<sup>1</sup> iniciou publicação bianual que disponibiliza os Índices de Desenvolvimento Econômico e Social (IDE e IDS) do Estado, classificando os 417 municípios da Bahia segundo critérios sociais e econômicos. Essa classificação vem sendo utilizada para orientar os programas de desenvolvimento do Estado.

Contudo, verificou-se que a publicação mais recente do IDE e do IDS foi em 2008 referente ao ano base 2006. Por isso é importante ressaltar que todas as inferências feitas a partir de tais dados serão relacionadas somente à atuação da INB, tendo em vista que a Bamin só se implantou na cidade a partir do ano de 2007 ao tempo em que a INB teve seu processo de implantação em 1999.

---

<sup>1</sup> A Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI foi criada em 18 de janeiro de 1995, por força da Lei nº 6.812, assinada pelo governador Paulo Souto, sendo resultado da fusão entre a Fundação Centro de Projetos e Estudos - CPE e da autarquia Centro de Estatísticas e Informações (CEI).

Segundo Fagundes (2011) a metodologia de cálculo dos indicadores econômicos e sociais dos municípios baianos, elaborada pela SEI, envolve uma série de variáveis econômicas, sociais e de infraestrutura. Pelo seu agrupamento, respeitando-se a natureza dos dados, define-se o Índice do Desenvolvimento Econômico e o Índice do Desenvolvimento Social de um Estado ou de um país.

Para a elaboração desses cálculos e, conseqüentemente, a construção desses Índices, a SEI utilizou o método dos escores padronizados por se tratar de uma técnica que permite a comparação dos indicadores entre si e em relação à média estadual, e por permitir um acompanhamento da evolução do comportamento de cada indicador, através dos anos, para cada um dos municípios (SEI, 2010).

Segundo este método, os municípios são classificados em ordem decrescente em cada um dos Índices (IDE e IDS) obtidos através da média geométrica dos escores padronizados de cada um deles. Apresenta-se, a seguir, as fórmulas e as variáveis usadas para o cálculo do IDE:

**1. Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE)** - é constituído dos seguintes indicadores: Índice de Infraestrutura (INF); Índice de Qualificação de Mão-de-Obra (IQM); e Índice de Produto Municipal (IPM), sendo definido pela expressão:

$$IDE = \sqrt[3]{INF \cdot IQM \cdot IPM}$$

**1.1 Índice de Infra-Estrutura (INF)** - é calculado tomando-se como base as seguintes variáveis: consumo total de energia elétrica; terminais telefônicos em serviço; estabelecimentos bancários em funcionamento; e estabelecimentos comerciais e de serviços. É definido pela expressão:

$$INF = \sqrt[4]{EEN \cdot TEL \cdot BAN \cdot ECS}$$

Para o cálculo das variáveis, foram utilizados os seguintes dados: consumo total de energia elétrica para cada 1000 habitantes (EEN); total de terminais telefônicos em serviço para cada 1000 habitantes (TEL); total de estabelecimentos bancários em funcionamento para cada 1000 habitantes (BAN); total de estabelecimentos comerciais e de serviços para cada 1000 habitantes (ECS).

*1.2 Índice de Qualificação da Mão-de-Obra (IQM)* - este índice é calculado tomando-se como base o nível de escolaridade dos trabalhadores do setor formal, por município, utilizando-se o cadastro do Anuário de Qualificação Social e Profissional do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/TEM), agrupado da seguinte forma: Analfabeto; 4ª série incompleta; 4ª série completa; 8ª série incompleta; 8ª série completa e nível médio incompleto; Nível médio completo e superior incompleto; e Superior completo. O nível de escolaridade dos trabalhadores do setor formal é definido pela expressão:

$$INT = \sqrt[7]{\prod_{i=1}^7 E_i}$$

Esta expressão, por sua vez, é formada pelos seguintes coeficientes: trabalhadores de cada nível de escolaridade em relação ao total de trabalhadores, por município; e trabalhadores em relação ao total da população por município. Sendo assim, o Índice de Qualificação da Mão de Obra é definido pela seguinte expressão:

$$IQM = \sqrt[2]{\prod_{i=1}^2 G_i}$$

*1.3 Índice de Produto Municipal (IPM)* - a variável utilizada para obtenção deste Índice é a estimativa da Renda ou Produto Municipal, calculada através do rateio do Produto Interno Bruto (PIB) estadual aos municípios. Para isso, aplica-se uma estrutura de ponderação obtida através de variáveis próprias de cada setor econômico, por município, como segue:

- Setor Agropecuário - valor bruto da produção agrícola da silvicultura e extrativa vegetal, da pesca, leite e mel; efetivos dos rebanhos; avicultura e pesca.
- Setor Industrial - consumo total de energia elétrica; consumo industrial de energia elétrica; número de trabalhadores formais na construção civil; e economias faturadas de água tratada.

- Setor de Comércio e Serviços - consumo comercial de energia elétrica; consumidores de energia elétrica residenciais e do poder público; número de veículos cadastrados; número de terminais telefônicos em serviço; número de trabalhadores formais nos serviços.
- Setor Financeiro - valor agregado de todos os outros setores econômicos.

2. **Índice de Desenvolvimento Social (IDS)** - é composto dos seguintes índices: Índice do Nível de Saúde (INS); Índice do Nível de Educação (INE); Índice da Oferta de Serviços Básicos (ISB); e Índice da Renda Média dos Chefes de Família (IRMCH), sendo definido pela expressão:

$$IDS = \sqrt[4]{INS \cdot INE \cdot ISB \cdot IRMCH}$$

2.1 *Índice do Nível de Saúde (INS)* - é calculado através dos seguintes coeficientes: ocorrência de doenças de notificação obrigatória (reduzíveis por saneamento e imunização) para cada 100 mil habitantes; número de óbitos por sintomas, sinais e afecções mal definidos, em relação ao total de óbitos; número de profissionais de saúde para cada 1000 habitantes; número de estabelecimentos de saúde para cada 1000 habitantes; doses de vacinas aplicadas em cada 1000 habitantes; e número de leitos para cada 1000 habitantes. É definido pela expressão:

$$INS = \sqrt[6]{\prod_{i=1}^6 W_i}$$

2.2 *Índice do Nível de Educação (INE)* - é calculado através das matrículas do ensino formal do pré-escolar ao nível superior. Os coeficientes foram calculados dividindo-se o número de matrículas iniciais de cada nível de escolaridade pelo total da população por município. É definido pela expressão:

$$INE = \sqrt[4]{\prod_{i=1}^4 A_i}$$

2.3 *Índice dos Serviços Básicos (ISB)* - é formado pela reunião dos seguintes dados:

- índice do consumo residencial de energia elétrica, resultante dos coeficientes: consumo residencial de energia elétrica em relação ao total de consumidores residenciais e consumo residencial de energia elétrica em relação ao total da população;
- índice de consumo de água tratada que é calculado através do coeficiente de economias faturadas em relação ao total da população. O ISB é definido pela expressão:

$$ISB = \sqrt[2]{\prod_{i=1}^2 K_i}$$

2.4 *Índice da Renda Média dos Chefes de Família (IRMCH)* - este índice é obtido através da informação censitária de renda média dos chefes de família, por município.

É importante ressaltar que para compreender os indicadores socioeconômicos (IDE e IDS) é preciso também compreender seus componentes. Para isso foram apresentados acima a metodologia que a Sei utiliza, bem como os elementos que compõem os Índices de Desenvolvimento Econômico e Social e seus componentes. A seguir, a tabela 02 apresenta a variação e o incremento percentual da média do Índice de Desenvolvimento Econômico do município de Caetité-BA desde 1998 até 2006.

**Tab. 04 - Caetité-BA: Índice de Desenvolvimento Econômico e seus componentes 1998-2006**

| ANO          | IDE<br>Valor | INCR.<br>%   | INF<br>Valor | INCR.<br>%   | IPM<br>Valor | INCR.<br>%   | IQM<br>Valor | INCR.<br>%   |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1998         | 4998,93      | -            | 5003,37      | -            | 4994,51      | -            | 4998,93      | -            |
| 2000         | 4998,52      | -0,01%       | 5003,39      | 0,00%        | 4994         | -0,01%       | 4998,17      | -0,02%       |
| 2002         | 4998,12      | -0,01%       | 5002,44      | -0,02%       | 4992,92      | -0,02%       | 4999         | 0,02%        |
| 2004         | 4998,65      | 0,01%        | 5003,2       | 0,02%        | 4993,93      | 0,02%        | 4998,82      | 0,00%        |
| 2006         | 5010,81      | 0,24%        | 5019,51      | 0,33%        | 4994,8       | 0,02%        | 5018,16      | 0,39%        |
| <b>MÉDIA</b> |              | <b>0,06%</b> |              | <b>0,08%</b> |              | <b>0,00%</b> |              | <b>0,10%</b> |

Fonte: Sistema de Dados Estatísticos - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), 2011. Legenda: INCR. – Incremento, IDE – Índice de Desenvolvimento Econômico, INF – Índice de Infraestrutura, IPM – Índice do Produto Municipal, IQM – Índice de Qualificação da Mão-de-Obra.

Ao analisar a tabela 02 verifica-se que a cidade de Caetité apresentou nesse período (1998 – 2006) resultado positivo quanto ao desenvolvimento econômico do

município, apesar da média não ter sido tão expressiva: 0,06%. Quanto aos componentes do Índice de Desenvolvimento Econômico (IDE) percebe-se que o Índice de Qualificação da Mão-de-Obra (IQM) obteve maior média com um percentual de 0,10%.

Ao contextualizar tais dados com a atuação da INB e utilizando como referência as informações pode-se inferir que a empresa exerce influência no desenvolvimento econômico do município, uma vez que trata-se de um empreendimento importante do ponto de vista econômico para a cidade pelo seu porte e pela atividade que exerce.

A implantação de uma empresa com tal porte, conseqüentemente atrairá mais pessoas para a cidade, o que demandará maiores investimentos e melhorias em infraestrutura, componente este que obteve média de crescimento de 0,08%, se classificando como o segundo melhor sub-índice. A maior média de crescimento (0,10%) pode ser visualizada no sub-índice IQM, o que se justifica pelo fato de que a possibilidade de mais e melhores oportunidades de trabalho levou as pessoas a buscarem maior qualificação.

Segundo publicação da SEI (2010) o grau de instrução do pessoal ocupado no mercado de trabalho formal entre os anos de 2005 a 2008, mostra que estão sendo empregadas pessoas com um maior nível de escolaridade, considerando os níveis: ensino médio completo, educação superior incompleta e educação superior completa. Normalmente é a partir da conclusão do ensino médio que o indivíduo começa a se inserir no mercado de trabalho até mesmo devido a idade. A tabela abaixo mostra o número de pessoas ocupadas no mercado formal de trabalho a partir dos graus de instrução: ensino médio completo, educação superior incompleta e educação superior completa.

**Tab. 05 - Pessoal ocupado no mercado formal de trabalho com Ensino médio completo e Educação Superior completa e incompleta 2005-2008**

| <b>Grau de instrução</b>     | <b>2005</b> | <b>2006</b> | <b>2007</b> | <b>2008</b> |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ensino médio completo        | 1341        | 1749        | 1885        | 2328        |
| Educação superior incompleta | 79          | 97          | 88          | 88          |
| Educação superior completa   | 228         | 264         | 628         | 254         |

Fonte: SEI, 2012.

Verifica-se na tabela 05 que em 2006, ano em que o IQM alcançou o melhor valor, o grau de instrução do pessoal ocupado no mercado de trabalho formal

creceu 28,03% se comparando ao ano anterior. Ainda pode ser verificado na tabela que nos anos seguintes esses valores apresentaram um crescimento maior.

No entanto, no que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Social (IDS) do município de Caetité-BA, os resultados foram negativos conforme pode ser verificado na tabela 03 abaixo.

**Tab. 06 - Caetité-BA: Índice de Desenvolvimento Social e seus componentes 1998-2006**

| ANO          | IDS<br>Valor | INCR.<br>%    | INE<br>Valor | INCR.<br>%    | INS<br>Valor | INCR.<br>%    | ISB<br>Valor | INCR.<br>%    | IRMCH<br>Valor | INCR.<br>%   |
|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|----------------|--------------|
| 1998         | 5035,01      | -             | 5092,53      | -             | 5029,06      | -             | 5025,24      | -             | 4993,74        | -            |
| 2000         | 5039,81      | 0,10%         | 5160,75      | 1,34%         | 4976,73      | -1,04%        | 5030,09      | 0,10%         | 4993,74        | 0,00%        |
| 2002         | 5064,5       | 0,49%         | 5158,31      | -0,05%        | 5017,28      | 0,81%         | 5038,06      | 0,16%         | 5045,55        | 1,04%        |
| 2004         | 5037,64      | -0,53%        | 5064,57      | -1,82%        | 5019,22      | 0,04%         | 5021,36      | -0,33%        | 5045,55        | 0,00%        |
| 2006         | 5008,54      | -0,58%        | 5023,82      | -0,80%        | 4949,91      | -1,38%        | 5015,38      | -0,12%        | 5045,55        | 0,00%        |
| <b>MÉDIA</b> |              | <b>-0,13%</b> |              | <b>-0,33%</b> |              | <b>-0,39%</b> |              | <b>-0,05%</b> |                | <b>0,26%</b> |

Fonte: Sistema de Dados Estatísticos - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI), 2011. Legenda: INCR. – Incremento, IDS – Índice de Desenvolvimento Social, INE – Índice do Nível de Educação, INS – Índice do Nível de Saúde, ISB – Índice dos Serviços Básicos, IRMCH – Índice da Renda Média dos Chefes de Família.

O Índice de Desenvolvimento Social apresentou média negativa (-0,13%) e com exceção do Índice da Renda Média dos Chefes de Família (IRMCH) que obteve média de 0,26%, todos os demais índices que compõem o IDS apresentaram média negativa: Índice do Nível de Educação (INE) -0,33%, Índice do Nível de Saúde (INS) -0,39%, Índice dos serviços Básicos (ISB) -0,05%.

A média positiva do Índice da Renda Média dos Chefes de Família (IRMCH) pode ser relacionada com a média também positiva do Índice de Qualificação de Mão-de-obra (IQM). Infere-se que uma preocupação maior das pessoas em se qualificarem pode ter refletido diretamente em sua renda, no caso dos chefes de família. Revela-se preocupante o Índice do Nível de Saúde (INS) que obteve a menor média (-0,39%).

O Sistema de saúde do município de Caetité-BA de fato ainda é hoje muito carente. Na cidade existe apenas um hospital em funcionamento de caráter filantrópico que mantém convênio com o Sistema único de Saúde (SUS), mas que não consegue atender a demanda da população caetiteense, seja pela sua infraestrutura, pela carência em investimentos ou pela ausência de atendimentos e de profissionais especializados.

Em 2007 foi inaugurado o Hospital Municipal da cidade, mas sobre a argumentação de falta de recursos por parte dos gestores, o hospital não atendeu as expectativas geradas em torno de sua construção e apesar de toda sua estrutura física, hoje ele funciona basicamente como uma Unidade de Pronto Atendimento (UPA), com apenas alguns serviços especializados como ultrassonografia, eletrocardiograma, radiografia, entre outros.

Assim, completam o sistema de saúde de Caetité-BA algumas clínicas particulares e os PSF's de responsabilidade do município. Contudo tal sistema de saúde, assim como o que é visto em grande parte do país, não consegue atender as camadas menos favorecidas da sociedade.

#### **4.3 Percepção da população caetiteense**

Identificar a percepção da população sobre os efeitos socioeconômicos advindos da implantação das empresas de mineração INB e BAMIN é de suma importância para que se compreenda como os principais afetados por tais empreendimentos os interpretam e os avaliam. Nesse sentido, foram aplicados dez questionários semiestruturados com questões objetivas e subjetivas a moradores da cidade de Caetité-BA selecionados a partir de uma amostra induzida sob os critérios de censo crítico, experiência de vida e participação ativa na sociedade.

O resultado da pesquisa revela que a maior parte dos entrevistados considera importante a instalação de tais empreendimentos na cidade por acreditar que eles representam possibilidades de crescimento para o município através da geração de emprego e renda. Além disso, verificou-se que para a maioria dos entrevistados essas empresas contribuíram significativamente para o crescimento do setor de comércio e serviços conforme mostra o gráfico 04 a seguir.

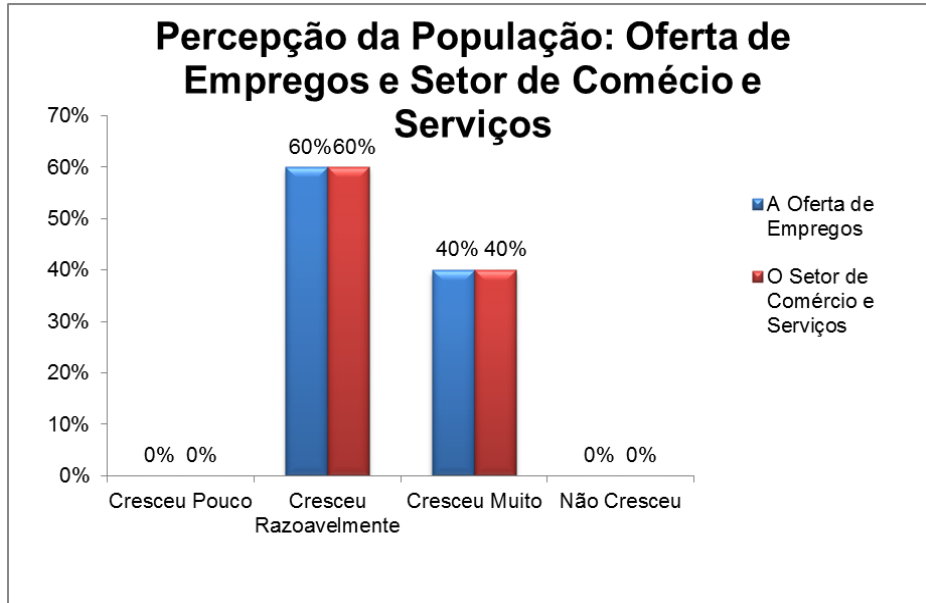


GRÁFICO 04 - Percepção da população: Oferta de empregos e setor de Comércio e Serviços  
Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Verifica-se no gráfico que as respostas quanto ao aumento da oferta de empregos e ao crescimento do setor de comércio e serviços se concentraram entre as opções “cresceu razoavelmente” ou “cresceu muito” o que revela uma visão positiva quanto a influência dessas empresas nesses aspectos.

Contudo, quando questionados a respeito das melhorias no âmbito da educação, saúde e infraestrutura, as respostas evidenciaram uma visão mais negativa com relação a esses indicadores de desenvolvimento, conforme pode ser visto no gráfico 05.

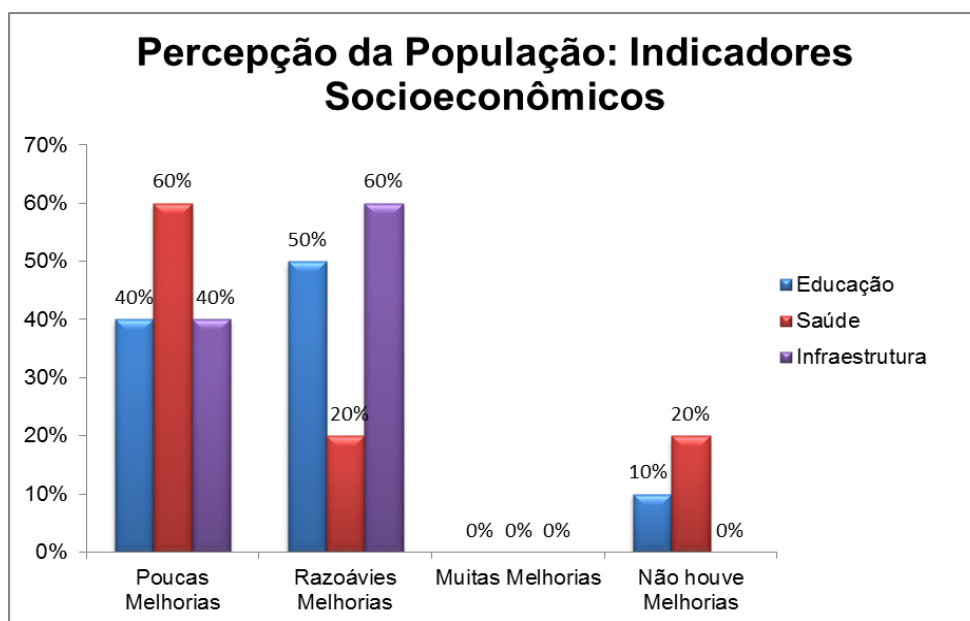


GRÁFICO 05 - Percepção da população: Indicadores Socioeconômicos  
Fonte: Pesquisa de campo, 2012.

Nota-se no gráfico que a saúde apresentou a pior avaliação, tendo em vista que as respostas se concentraram entre “poucas melhorias” - 60 % - e “não houve melhorias” - 20%. Logo em seguida tem-se a educação e por fim a infraestrutura, que apesar de terem sido melhores classificadas em relação à saúde, também se mostraram ser aspectos do município que precisam de significativas melhorias.

As questões subjetivas buscaram identificar a opinião dos respondentes com relação a instalação das empresas de mineração INB e BAMIN na cidade questionando-se a influência dessas empresas para o desenvolvimento da cidade e as mudanças positivas e negativas advindas desse processo, deixando espaço para comentários. As respostas, em sua maior parte, revelaram uma visão otimista por parte dos respondentes com relação a implantação dessas empresas no município, sobretudo com relação a geração de emprego, renda e tributos. Contudo, a cobrança por melhorias sociais, responsabilidade ambiental e maior empenho e mais exigências por parte dos governantes esteve presente em muitas respostas. Abaixo, foram transcritos os principais trechos das respostas.

### **Quadro 03 – Visão dos entrevistados sobre a implantação das mineradoras no município de Caetité-BA.**

| <b>Nº</b> | <b>ENTREVISTADO</b>           | <b>PERFIL</b>                                                                              | <b>RESPOSTAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01        | Aposentado da Embasa          | Natural de Caetité-BA, tem 53 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período. | <i>“A instalação das empresas fez com que a oferta de empregos crescesse consideravelmente no município, ocasionando em uma maior circulação de dinheiro e conseqüentemente aquecendo o comércio da cidade. No entanto esta atividade deve ter um comprometimento maior com o meio ambiente.”</i> |
| 02        | Aposentado do Banco do Brasil | Natural de Caetité-BA, tem 61 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período. | <i>“A instalação dessas empresas em Caetité é de caráter passageiro, o que poderá prejudicar muito a cidade. Essas empresas não contribuem para o desenvolvimento uma vez que não fazem os investimentos necessários em educação e saúde.”</i>                                                    |
| 03        | Professora Aposentada         | Natural de Caetité-BA, tem 57 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período. | <i>“A INB e a BAMIN contribuem razoavelmente para o crescimento da cidade. A geração de empregos é um fator positivo, no entanto a chegada destas empresas aumentou o custo de vida na cidade refletindo diretamente nas</i>                                                                      |

|    |                                                               |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                               |                                                                                                    | <i>famílias de baixa renda acentuando cada vez mais os problemas sociais.”</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 04 | Estudante Universitário                                       | Natural de Mortugaba-BA, tem 33 anos de idade e mora em Caetité-BA há 14 anos.                     | <i>“A chegada das mineradoras em Caetité fortaleceu a geração de emprego e renda no município. Porém vale ressaltar que ainda estamos carentes quanto aos investimentos em infraestrutura, saúde e principalmente projetos sociais. Essa, talvez seja uma oportunidade ímpar de crescimento, mas a nossa administração não se deu conta disso. O mundo está de olho em Caetité, no entanto a cidade avança em passos muito lentos.”</i> |
| 05 | Estudante do curso Técnico em Mineração                       | Natural de Caetité-BA, tem 31 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período.         | <i>“O nosso município é privilegiado com essas riquezas minerais e tem crescido com a instalação dessas empresas. Os cursos de qualificação oferecidos pelas mesmas se caracterizam como pontos positivos para a região, mas é preciso que nossos governantes se empenhem mais na cobrança de apoio principalmente da saúde que é precária em nossa cidade.”</i>                                                                        |
| 06 | Presidente da CDL                                             | Natural da cidade de Bom Jesus da Lapa-BA, tem 35 anos de idade e reside em Caetité-BA há 15 anos. | <i>“Eu vejo a instalação dessas empresas como algo positivo para o município. Caetité precisa abrir espaço para essas empresas que irão promover o seu crescimento. A oferta de empregos, melhores salários, aumento da renda aumenta intensificam a atividade econômica.”</i>                                                                                                                                                          |
| 07 | Trabalhador autônomo                                          | Natural de Caetité-BA, tem 31 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período.         | <i>“Avalio que as instalações dessas empresas são boas e acredito que elas podem contribuir muito mais para a população. A destruição do meio ambiente é o principal aspecto negativo. A BAMIN e a INB são duas empresas de grande porte que tem por obrigação aumentar o desenvolvimento dos municípios impactados pela exploração mineral.”</i>                                                                                       |
| 08 | Integrante da equipe responsável pela Administração Municipal | Natural de Caetité-BA, tem 35 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período.         | <i>“A chegada destas empresas na cidade fortalece a economia local, ao tempo que gera mais empregos à população e tributos aos cofres municipais. Contudo o crescimento do município será consequência de uma gestão municipal</i>                                                                                                                                                                                                      |

|    |                     |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                     |                                                                                            | <i>eficiente que aproveite os benefícios da instalação desses empreendimentos na cidade Trata-se de uma exploração de muitos anos. É preciso saber aproveitar isso.”</i>                                                                                                             |
| 09 | Médico              | Natural de Caetité-BA, tem 77 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período. | <i>“A INB e a BAMIN contribuem para o crescimento do nosso município, movimentando a atividade econômica e fortalecendo o nosso setor de comércio e serviços. Mesmo assim elas deveriam preocupar mais com aspectos sociais visando melhorar a qualidade de vida dos moradores.”</i> |
| 10 | Corretor de Imóveis | Natural de Caetité-BA, tem 51 anos de idade e reside na cidade durante esse mesmo período. | <i>“Avalio a instalação da INB e da Bahia Mineração como positiva para a nossa cidade. O que se observa é que houve um aumento na oferta de empregos, o comércio cresceu e os imóveis passaram a ser mais valorizados.”</i>                                                          |

Enfim, ao identificar a percepção da população verificou-se que a opinião dos moradores da cidade converge com os resultados apresentados pelos indicadores de crescimento e desenvolvimento econômico e social. O crescimento do setor de comércio e serviços observado pela população pode ser confirmado pelo crescimento da participação do setor no produto Interno Bruto do município. Além disso, o crescimento da oferta de empregos também observado pela população pode ser verificado pela queda da taxa de desocupação do município durante entre os anos de 2000 a 2010. Os resultados apresentados pelos indicadores de desenvolvimento econômico e social IDE e IDS, mostram que a avaliação feita pelos moradores com relação à educação, saúde e infraestrutura de fato representa a realidade do município de Caetité-BA.

Assim, verificou-se que apesar de grande parte dos entrevistados acreditarem que esses empreendimentos geram emprego e renda para a cidade e que eles são importantes para o crescimento do município, ficou evidente que a população ainda não consegue perceber mudanças importantes e necessárias para uma melhor qualidade de vida.

Neste capítulo reuniram-se os principais achados desse estudo. A partir da revisão bibliográfica realizada no capítulo 2 foi possível verificar que apesar das empresas de Mineração, sobretudo a INB, terem exercido importante influência no crescimento da economia de Caetité-BA, muito ainda precisa ser feito a fim de que mudanças significativas aconteçam para a melhoria da qualidade de vida, uma vez que isso é preceito fundamental para que um progresso se caracterize como desenvolvimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as limitações para a realização da pesquisa, cabe destacar que os resultados aqui encontrados responderam e alcançaram o objetivo geral proposto apresentado na introdução, a saber: identificar e discutir a influência das empresas de mineração INB e BAMIN para o desenvolvimento da cidade de Caetité-BA. Através de uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório e descritivo, buscou-se descrever a atuação dessas empresas na cidade, bem como verificar os indicadores socioeconômicos do município nos últimos anos e a percepção da população diante de tais empreendimentos.

Os resultados da pesquisa mostraram que no período de 1999 a 2009 a economia de Caetité-BA apresentou um expressivo crescimento, verificado pelo aumento do seu Produto Interno Bruto (PIB). Nesse mesmo período pôde se observar que a Indústria aumentou a sua participação no PIB total, apresentando a maior média de crescimento. Nesse sentido, inferiu-se que a INB exerceu grande influência na progressão do PIB, aumentando a participação da indústria e fortalecendo a economia local.

Verificou-se também que de 2000 a 2010 a taxa de desocupação da população economicamente ativa de Caetité-BA diminuiu significativamente, o que evidencia que mais ofertas de trabalho foram disponibilizadas no município. Nesse período a INB já desenvolvia suas atividades na cidade e em 2007 instala-se a Bahia Mineração. Tais empresas ao se instalarem no município geraram empregos diretos e indiretos a população local.

Contudo os indicadores de desenvolvimento econômico e social do município, o IDE e o IDS, publicados pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, revelam que entre os anos de 1998 a 2006 não houve mudanças significativas na avaliação de tais indicadores, apresentando o IDE uma média de crescimento positiva, mas inexpressiva e ficando o IDS com uma média de crescimento negativa durante esse período, o que evidencia que apesar da economia do município ter mostrado um crescimento importante durante esse período, tal crescimento por si só não foi capaz de atender as necessidades básicas para se ter melhorias sociais e coletivas.

Por fim, ao se pesquisar a percepção da população quantos aos efeitos advindos da instalação dessas empresas no município, verificou-se que a opinião dos moradores converge com os resultados apresentados pelos índices. Apesar de grande parte dos entrevistados acreditarem que esses empreendimentos geram emprego e renda para a cidade e que eles são importantes para o crescimento do município, ficou evidente que a população ainda não consegue perceber mudanças importantes e necessárias para uma melhor qualidade de vida.

A construção desse estudo se deu em muitos momentos de maneira limitada. A falta de publicações de indicadores socioeconômicos do município de anos anteriores ao início da instalação da INB e também de anos mais recentes constituiu-se um grande obstáculo para a construção de relações mais sólidas entre as variáveis a partir de comparações. Além disso, a dificuldade de ter acesso a informações mais precisas e relevantes a respeito da atuação das empresas frente às mesmas também delimitou a construção desse estudo.

Portanto, para pesquisas futuras sugere-se que seja pesquisada mais a fundo essa temática, uma vez que para os próximos anos novos indicadores serão divulgados e tendo em vista também que até o momento pouco se pôde inferir sobre a Bahia Mineração. Ainda como tema para pesquisas futuras sugere-se que se estude os impactos ambientais desses empreendimentos no município, assunto tão discutido hoje diante da necessidade de se construir um mundo mais sustentável.

Assim, é importante que se debatam sobre a relação entre a atividade de mineração e o desenvolvimento socioeconômico e ambiental do município. Mais do que crescer economicamente é necessário que o município se desenvolva de maneira sustentável para que as gerações futuras não sejam comprometidas. É preciso que haja uma expansão contínua do produto real da economia local, mas é preciso, sobretudo, que tal expansão reflita diretamente em mudanças estruturais e em melhorias do bem-estar da população.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, José Virgulino de. **Crescimento Econômico X Desenvolvimento Social.** Disponível em: <<http://www.ancomarcio.com/site/publicacao.php?id=26827>>. Acesso em 06 de julho de 2012.

BAHIA, CPT – Comissão Pastoral da Terra Regional Bahia. **Mineração traz medo e esperança para Caetité.** Disponível em: <[http://www.cptba.org.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=183:mineracao-traz-medo-e-esperanca-para-caetite&catid=10:clipping&Itemid=27](http://www.cptba.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=183:mineracao-traz-medo-e-esperanca-para-caetite&catid=10:clipping&Itemid=27)>. Acesso em 15 de setembro de 2012.

BAHIA MINERAÇÃO. **Bahia Mineração transformará estado em terceiro produtor de minério de ferro do país.** Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:SeajTAAAt10J:www.bamin.com.br/artigos/Release%2520Institucional%2520BAMIN>>. Acesso em 14 de setembro de 2012.

BAHIA MINERAÇÃO. **Gestão de Pessoas.** Disponível em: <<http://www.bamin.com.br/interna.php?cod=14>>. Acesso em 08 de setembro de 2012.

BAHIA MINERAÇÃO. **Histórico.** Disponível em: <<http://www.bamin.com.br/interna.php?cod=3>>. Acesso em 08 de setembro de 2012.

BAHIA MINERAÇÃO. **Projetos.** Disponível em: <<http://www.bamin.com.br/projetos.php?cod=35>>. Acesso em 08 de setembro de 2012.

BRASIL Mineral, **Minas Gerais - Momento de Retomada.** Reprint Especial: INB. Ano XXVI - Agosto de 2009 - Nº 287.

CARVALHO, Heloísa Tânia da Ré. **Avaliação socioeconômica e ambiental em uma área impactada pela extração do carvão: estudo de caso no bairro colonial em Criciúma-SC.** Dissertação de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense. 2008. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:g3ply3Wba54J:www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00003C/00003C8F.pdf+as+influencias+socioeconomicas+e+ambientais+da+minera%C3%A7%C3%A3o&cd=5&hl=ptBR&ct=clnk&gl=br&source=www.google.com.br>>. Acesso em 27 de outubro de 2012.

CIÊNCIA. **Problemas ambientais atuais e desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <<http://divulgarciencia.com/categoria/desenvolvimento-ambiental/>>. Acesso em 27 de outubro de 2012.

COIMBRA, Marcos. **Crescimento x Desenvolvimento**. Disponível em: <[http://www.varican.xpg.com.br/varican/Beconomico/cescim\\_desenv.htm](http://www.varican.xpg.com.br/varican/Beconomico/cescim_desenv.htm)>. Acesso em 16 de novembro de 2012.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **Artigo 178 da Constituição Federal de 1988**. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/anotada/2457802/art-176-da-constituicao-federal-de-88>>, acesso realizado em 15 de dezembro de 2012.

DCI - Diário Comércio Indústria e Serviço. Disponível em: <[http://www.dci.com.br/Mineracao-ganha-forca-na-Bahia-com-aportes-de-R\\$-13-bi-7-333788.html](http://www.dci.com.br/Mineracao-ganha-forca-na-Bahia-com-aportes-de-R$-13-bi-7-333788.html)> . Acesso em 23 de julho de 2012.

FAGUNDES, Marcus Vinícius Carvalho. **A Contribuição da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) para o Desenvolvimento Regional**. Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Administração do Centro de Pós Graduação das Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo-MG, 2011. Disponível em:<[http://www.unipel.edu.br/2011/media/pdf/mestrado/dissertacoes\\_2011/dissertacao\\_marcus\\_vinicius\\_carvalho\\_fagundes\\_2011.pdf](http://www.unipel.edu.br/2011/media/pdf/mestrado/dissertacoes_2011/dissertacao_marcus_vinicius_carvalho_fagundes_2011.pdf)>. Acesso em 26 de agosto de <

FARIA, Ana Cristina; CUNHA, Ivan da; FELIPE, Yone Xavier. **Manual prático para elaboração de monografias – Trabalhos de Conclusão de Curso, Dissertações e Teses**. 2. ed. São Paulo: Universidade São Judas Tadeu, 2007.

FARIAS, Carlos Eugênio Gomes. **MINERAÇÃO E MEIO AMBIENTE NO BRASIL**. Relatório Preparado para o CGEE, outubro de 2002. Disponível em: <[http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:oE2RY0V\\_rTQJ:www.cgge.org.br/arquivos/estudo](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:oE2RY0V_rTQJ:www.cgge.org.br/arquivos/estudo)>. Acesso em 15 de setembro de 2012.

FERNANDES, Francisco Rego Chaves; ENRÍQUEZ, Maria Amélia Rodrigues da Silva; ALAMINO, Renata de Carvalho Jimenez (Eds.). **Recursos Minerais & Sustentabilidade Territorial: Grandes Minas**. Vol. I – Rio de Janeiro: CETEM/MCTI, 2011.

FOLHA ONLINE UOL. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/883828-brasil-ja-e-a-7-maior-economia-do-mundo-diz-mantega.shtml>> . Acesso em 18 de agosto de 2012.

FURTADO, Celso. **Introdução ao Desenvolvimento: Enfoque Histórico – Estrutural**. 3.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades@**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em 15 de setembro de 2012.

IBRAM - Instituto Brasileiro de Mineração. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br>>. Acesso em 23 de julho de 2012.

INB, Daqui. **Boletim informativo para Caetité e arredores**. Número 02 – Abril de 2009. Produzido pela INB - Indústrias Nucleares do Brasil. Disponível em: <[http://www.inb.gov.br/inb/conteudo/imprensa/daqui\\_%20inb\\_2\\_internet.pdf](http://www.inb.gov.br/inb/conteudo/imprensa/daqui_%20inb_2_internet.pdf)>. Acesso em 08 de setembro de 2012.

INB, Daqui. **Boletim informativo para Caetité e arredores**. Número 07 - Junho 2010. Produzido pela INB - Indústrias Nucleares do Brasil.

INB – Indústrias Nucleares do Brasil. **INB Caetité-BA**. Disponível em: <[http://www.inb.gov.br/inb/webforms/interna.aspx?secao\\_id=94](http://www.inb.gov.br/inb/webforms/interna.aspx?secao_id=94)>. Acesso em 08 de dezembro de 2012.

**Manual de Economia** / Amaury Patrick Gremaud... [et all].; organizadores Diva Benevides Pinho, Marco Antônio Sandoval de Vasconcelos, - 5. ed. – São Paulo, 2006.

MILIOLI, Geraldo. **Abordagem ecossistêmica para a mineração: uma perspectiva comparativa para Brasil e Canadá**. Tese apresentada ao programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. 1999. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/teses99/milioli/cap1.html>>. Acesso em 27 de julho de 2012.

PAREJO, Luís Carlos. **Extração Mineral - Atividade tende a aumentar com crescimento econômico mundial**. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/geografia/extracao-mineral-atividade-tende-a-aumentar-com-crescimento-economico-mundial.jhtm>>. Acesso em 13 de setembro de 2012.

PASSOS, Carlo Roberto Martins; NOGAMI, Otto. **Princípios de Economia**. 5. ed. Revista. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

PEREIRA, Luiz Antonio da Costa. **Mineração de granito para britagem: uma contribuição ao desenvolvimento regional Estudo de Caso: Mina Tecpedra, Porto Velho (RO)**. Dissertação de mestrado, Fundação Universidade Federal de Rondônia. 2004. Disponível em: <[http://www.cprm.gov.br/publique/media/mestra\\_luiz\\_antonio.pdf](http://www.cprm.gov.br/publique/media/mestra_luiz_antonio.pdf)>. Acesso em 27 de julho de 2012.

PEREIRA, Luís Carlos Bresser. **Crescimento e Desenvolvimento Econômico**. Notas para uso em curso de desenvolvimento econômico na Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. Versão de junho de 2008. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/Papers/2007/07.22.CrescimentoDesenvolvimento.Junho19.2008.pdf>>. Acesso em 27 de julho de 2012.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Decreto nº 99.274/90**. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/anotada/2457802/art-176-da-constituicao-federal-de-88>>, acesso realizado em 15 de dezembro de 2012.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 20 ed. Rio de Janeiro: Record, 2011.

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Publicações da SEI. **Estatística dos Municípios Baianos**. Disponível em: <[http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=76&Itemid=110](http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=76&Itemid=110)>, acesso realizado em 02 de dezembro de 2012.

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Publicações da SEI. **Índice de Desenvolvimento Econômico e Social**. Disponível em: <[http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=74&Itemid=110](http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=74&Itemid=110)>. Acesso em 10 de setembro de 2012.

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Histórico**. Disponível em: <[http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=93&Itemid=165](http://www.sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=93&Itemid=165)>. Acesso em 10 de setembro de 2012.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Curso de Economia**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

**APÊNDICE A****QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

01 – Com a implantação das empresas de mineração (INB e BAMIN) no município de Caetité-BA, você acredita que:

**a) A oferta de empregos:**

- cresceu pouco
- cresceu razoavelmente
- cresceu muito
- não cresceu

**b) Na educação, houve:**

- poucas melhorias
- razoáveis melhorias
- muitas melhorias
- não houve melhorias

**c) Na saúde, houve:**

- poucas melhorias
- razoáveis melhorias
- muitas melhorias
- não houve melhorias

**d) Na Infraestrutura, houve:**

- poucas melhorias
- razoáveis melhorias
- muitas melhorias
- não houve melhorias

02 – Para você, com a implantação dessas empresas o Setor de Comércio e Serviços:

- Cresceu pouco
- cresceu razoavelmente
- cresceu muito
- não cresceu

03 – A cidade de Caetité-BA tem revelado um grande potencial em reservas de minério. Como você avalia a instalação das empresas INB e BAMIN no município? Você acredita que elas contribuem para o crescimento da cidade?

---

---

---

---

---

04 – Quais são as principais mudanças (positivas e negativas) que você já consegue perceber com a chegada dessas empresas no município?

---

---

---

---

---

05 – Outros comentários:

---

---

---

---

---

06 – Dados do entrevistado:

Profissão: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Reside em Caetité-BA há quantos anos? \_\_\_\_\_