



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

AVALIAÇÃO SÓCIO - ECONÔMICA - AMBIENTAL
DA ATIVIDADE MINERADORA EM
CATALÃO E OUVIDOR - GOIÁS

César Antonio de Oliveira

Uberlândia – Minas Gerais
2002

SISBI/UFU



1000205256

MOI
332.45: 622(817.3)
D 42
FAC/MEM

CÉSAR ANTONIO DE OLIVEIRA

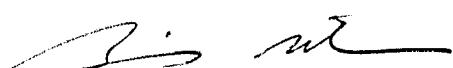
**AVALIAÇÃO SÓCIO – ECONÔMICA – AMBIENTAL
DA ATIVIDADE MINERADORA EM
CATALÃO E OUVIDOR - GOIÁS**

Dissertação apresentada à banca
examinadora constituída pelo Instituto
de Economia, Universidade Federal
de Uberlândia, como pré-requisito à
obtenção do grau de Mestre em
Desenvolvimento Econômico.

Orientador: Prof. Dr. Shigeo Shiki

**Uberlândia – Minas Gerais
2002**

Dissertação defendida e aprovada, em 29 de Abril de 2002, pela banca
examinadora:



Prof. Dr. Shigeo Shiki – IE/UFU
Orientador



Prof. Dr. Henrique Dantas Neder – IE/UFU
Examinador



Profa. Dra. Helena Angélica de Mesquita – UFG/Campus Catalão
Examinadora

À minha esposa **Sara** e aos meus filhos **Signeo** e **Jordhana**, que, sem dúvida, são minhas maiores conquistas e meus maiores títulos.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Shigeo Shiki, cuja orientação foi muito mais um laço de amizade e companheirismo durante a elaboração deste trabalho;

Ao Prof. Niemeyer Almeida Filho, pelo apoio e incentivo durante todo o curso;

A Vaine Aparecida Barbosa de Leves, sempre protetora de todos nós, com carinho infinito;

Aos professores Henrique Dantas Neder e Helena Angélica de Mesquita, grandes contribuintes na avaliação deste trabalho;

Aos colegas de Mestrado, em especial a Antonio Marcos Queiroz, Fabiana Adati e Cláudia Regina de Carvalho, participantes de todos os momentos.

Aos professores do Centro de Ensino Superior de Catalão – CESUC, pela confiança e co-participação, em destaque as pessoas de Paulo Antonio de Lima, José Eduardo Gomides e Renato Mastrella, assíduos com críticas e sugestões de pesquisas;

Aos amigos da Escola de 1º e 2º Graus “Machado de Assis” – Sistema Positivo – em Araguari – MG, que adequaram seus horários às minhas necessidades, com gratidão maior a Eduwirgens Alves Miranda de Alvarenga e Clodomiro Gonzaga de Oliveira Filho, sempre ao meu lado, dando total suporte;

Aos funcionários da Mineração Catalão de Goiás Ltda e alunos, que auxiliaram com dados e informações adicionais;

A todos que de forma direta ou indireta participaram da caminhada durante o curso.

SUMÁRIO

Lista de tabelas, 8

Resumo, 9

Introdução, 10

Capítulo 1: Ponderações sobre o estudo de economia regional e economia ecológica, 15

 1.1. Introdução, 15

 1.2. Método e metodologia de análise regional e ecológica, 16

 1.3. Processos de concentração e desconcentração econômica, 23

 1.4. Teoria dos pólos de crescimento e a teoria da base econômica, 30

 1.4.1. Teoria dos pólos de crescimento, 30

 1.4.2. Teoria da base econômica, 35

 1.5. Conclusão, 38

Capítulo 2: Aspectos históricos da formação econômica do Brasil e do Centro-Oeste brasileiro, 39

 2.1. Introdução, 39

 2.2. Aspectos históricos da economia brasileira, 40

 2.2.1. A gênese da dependência e do desequilíbrio, 40

 2.2.2. O acirramento da dependência e do desequilíbrio, 42

 2.2.3. A confirmação da dependência e do desequilíbrio, 43

 2.2.4. Globalização e dependência, 52

 2.3. Aspectos históricos da inserção do Centro-Oeste brasileiro ao circuito produtivo nacional e internacional, 54

 2.3.1. Formação econômica e ocupação territorial, 54

 2.3.2. Século XX, integração regional e diversificação produtiva, 56

 2.4. Conclusão, 61

Capítulo 3: Especificidades da micro-região do entorno de Catalão-GO e a importância da atividade mineradora, 62

 3.1. Introdução, 62

| |
|---|
| 3.2. Referências históricas de ocupação territorial e econômica, 62 |
| 3.2.1. Raízes históricas e potencialidade mineradora, 62 |
| 3.2.2. A contemporaneidade regional: tradicionalismo rural vs crescimento urbano/industrial, 64 |
| 3.3. A atividade mineradora no entorno de Catalão-GO, 70 |
| 3.3.1. A atuação estatal, 70 |
| 3.3.2. A atuação do setor privado, 75 |
| 3.3.2.1. Mineração de fosfato, 75 |
| 3.3.2.2. Mineração de nióbio, 76 |
| 3.4. Conclusão, 82 |

Capítulo 4: Impactos sócio-econômico-ambientais da atividade mineradora de nióbio na micro-região do entorno de Catalão-GO e perspectivas, 83

| |
|--|
| 4.1. Introdução, 83 |
| 4.2. Impactos sociais, 84 |
| 4.2.1. Aspectos populacionais, 85 |
| 4.2.2. Aspectos educacionais, 87 |
| 4.2.3. Aspectos nos serviços básicos, 89 |
| 4.2.3.1. Saúde, 89 |
| 4.2.3.2. Habitação, 91 |
| 4.2.3.3. Saneamento básico e infra-estrutura, 92 |
| 4.2.4. Aspectos culturais e lazer, 94 |
| 4.2.5. Considerações e perspectivas, 95 |
| 4.3. Impactos econômicos, 96 |
| 4.3.1. Aspectos produtivos e destinação, 98 |
| 4.3.2. Aspectos tributários, 100 |
| 4.3.3. Nível de emprego, 103 |
| 4.3.4. Outras atividades produtivas, 106 |
| 4.3.4.1. Agropecuária, 106 |
| 4.3.4.2. Indústria, 107 |
| 4.3.4.3. Setor terciário, 108 |
| 4.3.5. Considerações e perspectivas, 110 |

| |
|---------------------------------|
| 4.4. Impactos ambientais, 110 |
| 4.5. Conclusão, 113 |
| Conclusão, 115 |
| Referências bibliográficas, 119 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| TABELA 2.1. Distribuição relativa do PIB – Brasil – Regiões (%) – 1970/1998..... | 59 |
| TABELA 2.2. Mineração em Goiás, produção e comercialização – 1995/1998..... | 60 |
| TABELA 3.1. Área geográfica, área agrícola, área média das propriedades rurais – Catalão e região – 1996..... | 66 |
| TABELA 3.2. Distribuição populacional – Por estratos – Catalão e região – 2000..... | 67 |
| TABELA 3.3. População rural, população ocupada rural e população ocupada média por propriedade – Catalão e região – 1996..... | 68 |
| TABELA 3.4. Reservas e produção mundial de nióbio – 2000..... | 79 |
| TABELA 3.5. Produção, exportação, consumo e preço médio do nióbio – Brasil – 1998/2000..... | 80 |
| TABELA 4.1. População residente total e taxas de crescimento – 1970/2000..... | 85 |
| TABELA 4.2. Migração interestadual e intra-estadual – Microrregião de Catalão – 1970/1991..... | 86 |
| TABELA 4.3. Estrutura educacional de Catalão – GO – 1999..... | 88 |
| TABELA 4.4. Perfil da área de saúde em Catalão – GO – 1998..... | 90 |
| TABELA 4.5. PIB municipal (Em US\$ de 1998) – Catalão/Ouvidor – 1970/1996..... | 97 |
| TABELA 4.6. Quantidade e valor da produção de nióbio em Goiás – 1996/2000..... | 99 |
| TABELA 4.7. Compensação financeira pela exploração de recursos minerais – CFEM – Catalão/Ouvidor – 1996/2000..... | 102 |
| TABELA 4.8. Compensação financeira pela exploração de recursos minerais – CFEM – Nióbio – Goiás – 1997/2000..... | 103 |
| TABELA 4.9. Empregos efetivos na mineração – Catalão/Ouvidor – 1999..... | 104 |
| TABELA 4.10. Mão-de-obra na mineração de nióbio – Goiás – 1996/2001..... | 105 |
| TABELA 4.11. Produção agrícola em Catalão – 1998..... | 107 |
| TABELA 4.12. Reservas de nióbio – Goiás – 1996/2000..... | 111 |

RESUMO

Uma característica marcante da história da humanidade é sua dependência dos recursos naturais para sobrevivência enquanto espécie e para melhoria da qualidade de vida relacionada a avanços tecnológicos.

Apesar deste entendimento, a ciência econômica tradicional não condicionou trabalhar tais recursos como uma de suas grandes preocupações analíticas quanto à escassez, em muitos casos, subjugando-os à condição de “externalidades”.

Todavia, as últimas décadas, caracterizadas pela imensa incorporação de recursos naturais e pela agregação de novas regiões ao circuito da produção mundial, exigiram que uma nova forma de avaliação fosse estabelecida.

Os métodos e as metodologias sofreram mudanças no seu escopo de análise, agregando valores qualitativos que não eram tidos como fundamentais, entre os quais as questões dos impactos regionais e ambientais.

Regiões ganharam destaque quando portadoras de recursos naturais que interessassem ao circuito produtivo, sendo este o caso da microrregião do entorno de Catalão-GO, que se tornou um dos mais importantes pólos de crescimento econômico-social do estado, sustentado na mineração de fosfato e de nióbio.

Este trabalho buscou avaliar os impactos, na esfera econômico-social-ambiental, da atividade mineradora de nióbio sobre esta região, à expectativa de que esta foi uma das principais responsáveis pela mudança de cenário, ocorrida nos últimos 30 anos.

Avaliou impactos sobre o montante e o perfil populacional; sobre a atração a outras atividades econômicas; sobre o nível de emprego; sobre os aspectos educacionais; sobre a infraestrutura local; sobre a tributação; sobre a cultura; e sobre o meio-ambiente.

Em caráter conclusivo, constatou-se que embora exista toda uma dificuldade em isolar a exploração de nióbio da mineração como um todo, pois seu crescimento se deu ao mesmo tempo da exploração de fosfato, é possível classificá-la como importante componente regional, quanto à raridade, destinação e participação no mercado mundial.

Constatou-se também que os impactos avaliados foram substanciais, alterando todo o perfil sócio-econômico regional, apresentando uma nova estrutura com sólida tendência de continuidade, mesmo projetando o fim da atividade mineradora, diferente de outras regiões que se destacaram, historicamente, com a mineração e não se sustentaram.

INTRODUÇÃO

A caminhada da humanidade está diretamente relacionada à busca de proventos materiais que promovessem sua sobrevivência enquanto espécie. Assim, a ocupação territorial e a exploração, direta ou indireta, renovável ou não, de recursos naturais se tornaram instrumentos imprescindíveis à obtenção desses proventos.

Percorrendo milhões de anos, tal busca se postou caracteristicamente desordenada quanto às formas de exploração. A crença de que os recursos naturais seriam infinitos, pelo princípio da recomposição e reposição inerente à natureza, permitiu a expectativa de que a ampliação e o avanço tecnológico dos métodos de exploração garantiriam a sobrevivência de forma sustentável. Permitiu-se, portanto, a não obrigatoriedade da preocupação quanto à necessidade de se efetivar tal exploração de forma controlada e planejada, que se tornaria base da sustentabilidade.

A Economia, enquanto ciência, embebedou-se dessa suposta verdade e tomou como viés teórico formulações que pudessem garantir a transformação dos recursos em produtos úteis à satisfação das necessidades humanas, indiferentes à questão do esgotamento dos recursos naturais, conforme ilustra a citação de Jean-Baptiste Say (1991: 06): “*As riquezas naturais são inesgotáveis; e não podendo ser multiplicadas, nem esgotadas, não constituem objeto das ciências econômicas*”.

Sendo assim, tradicionalmente sintetizou seus estudos e suas teorias em uma ciência de produção e consumo, que pudesse, de forma eficiente e eficaz, demonstrar a melhor forma técnica de transformação de fatores de produção em produtos úteis à sociedade em geral e ao ser humano em particular.

Recursos ambientais, como o objeto particular desta dissertação, notadamente foram incluídos no rol dos bens livres¹ e condicionados à função de externalidades.

Entretanto, a visualização de que a expansão no rol das necessidades humanas e sociais tende a ser infinita, e que o caráter da reposição natural dos recursos não se dá de forma geral e nem é capaz de acompanhar tal expansão, levou a um processo quase obrigatório de revisão de inúmeros conceitos que, secularmente, eram tidos como verdades inquestionáveis.

¹ Bens livres, conceitualmente, são aqueles que existem em quantidade superior ao que exige o atendimento das necessidades humanas.

Assim, a Economia incorporou a preocupação quanto à necessidade do planejamento das formas de exploração e, conceitualmente, passou a ser entendida, conforme Vasconcellos & Troster (1998:21), como sendo:

“a ciência social que estuda a maneira pela qual os homens decidem empregar recursos escassos, a fim de produzir diferentes bens e serviços e atender às necessidades de consumo”.

O tratamento dado ao termo atendimento, entretanto, se aproximou da noção de utilidade entrelaçada ao sentido de satisfação direta ou indireta de necessidades humanas, desde as de caráter básico como alimentação, moradia, vestuário etc, até as de cunho psicológico como o “status” social do possuidor de um certo bem privado.

A questão do atendimento às necessidades humanas, sendo estas teoricamente ilimitadas², frente a recursos limitados, pela quantidade ou pela posse, permitiu o estabelecimento de algumas conceituações de caráter metodológico que se tornaram, verdadeiros balizadores e grandes temas de discussão, entre as quais os conceitos de bens livres e bens econômicos.

Corroborado pelo advento das revoluções industriais e pela ascensão do capitalismo enquanto modo de produção hegemônico, o vetor principal de formatação teórico-prática tomou o viés manufatureiro, em que uma nação ou uma região passou a ser considerada tão mais desenvolvida quanto mais conseguisse atender as necessidades humanas e quanto mais se aproximasse das relações fabris de produção, baseado no capital industrial, sustentado pelas contínuas evoluções advindas do progresso técnico.

Inicialmente, o principal instrumento mensurador desse tipo de avaliação do desenvolvimento passou a ser o montante de produção, medido em termos de Produto Interno Bruto (PIB) e, posteriormente, agregou-se o coeficiente de produtividade, que relaciona de forma proporcional o resultado da produção ao montante de recursos necessários a esse resultado, inclusive como parâmetro de composição da estrutura de custos/volume/lucro.

Mediante tal concepção, o conceito de desenvolvimento estivera diretamente relacionado ao crescimento do produto/renda, postando-se vinculado ao espaço da valorização mais rápida e mais segura do capital, sendo este o maior responsável, no seu

² Segundo o estudo neoclássico, a cada necessidade satisfeita, outra de exigência mais elevada se posta em seu lugar.

processo de acumulação, via extensão dos mercados e divisão social do trabalho, pela propensa elevação dos níveis de riqueza. (Smith, 1983: cap. 3)

Mesmo considerando que seu objeto de estudo maior é a sociedade e, consequente, as relações sociais estabelecidas em prol do objetivo da produção, entre as quais se destaca a interação sociedade-meio ambiente, a ciência econômica tendeu a buscar formulações científicas que melhor explicassem as formas alternativas de alocações de recursos mantenedores das necessidades atendidas, caminhando no sentido da praticidade, do curto prazo e da eficiência técnica, subjugando, quando pertinente, em segundo plano os impactos advindos de tal orientação.

Destarte que, inicialmente, seja pela pequena população existente, seja pela incipiente demanda por bens e serviços, as modificações causadas pelo homem na natureza não eram significativas, o que, em parte, justificava a afirmação de Say.

Entretanto, o crescimento da população, agravado pela evolução tecnológica, que não só reduziu a mortalidade como prolongou a expectativa de vida, ao mesmo tempo em que alterou os parâmetros avaliativos de qualidade, aumentou a exigência pela criação de mecanismos que garantissem o atendimento de necessidades cada vez mais diversificadas.

A soma sinérgica destes fatores (aumento da população mais aumento das exigências individuais) fez crescer, evidentemente, a demanda e a utilização dos recursos naturais. Regiões outrora consideradas inóspitas a qualquer ocupação populacional e impraticável no sentido da exploração econômica foram incorporadas, quase obrigatoriamente, ao circuito produtivo, o que de forma exponencial introduziu modificações que, em muitos casos, não permitem o tempo necessário para recomposição natural dos bens afetados, quando estes são passíveis de renovação. No caso específico dos recursos não-renováveis, o ato de utilização se tornou elevado processo de degradação.

Foram necessários quase trezentos anos desde sua suposta origem científica para que a ciência econômica, frente à ineficiência de suas maiores formulações tanto micro como macroeconômicas, iniciasse discussões acerca da imperatividade de se trabalhar proposições, também, além da ponderação curto-prazista.

Este rever teórico ultrapassou os limites da ortodoxia ou do classicismo, demonstrando os limites do termo desenvolvimento baseado nestas formulações, exigindo respostas que pudessem, pelo menos, indicar alternativas para a

sustentabilidade das ações econômicas. Mais do que formulações teóricas referentes ao bem-estar econômico, como as propostas no início do século XX, os limites conceituais exigiram novas definições dos objetivos econômicos, além do mero atendimento de necessidades imediatistas.

O horizonte das formulações econômicas ampliou-se de tal forma que novos modelos foram gradativamente sendo incorporados ao cenário da análise e da política econômica. Modelos de caráter generalista foram perdendo consistência frente a outros cujo objeto de análise situa-se mais focado, mais visível, e, portanto, mais próximo da realidade.

Segundo Demeritt (1998), ciência não é só laboratorial, mas também é construída no dia-a-dia social, em que o conhecimento passa a ser construído através da avaliação de cada cenário em particular não existindo uma verdade absoluta, nem a permissão para que sejam utilizadas formulações que se apresentem como caminho único rumo ao desenvolvimento.

Dentre esses novos modelos, este trabalho destaca os estudos de Economia Regional e, a partir das últimas décadas, os de Economia Ecológica.

A importância de tais estudos se sustenta no entendimento de que a inserção de cada região ao circuito produtivo se dá de maneira diferenciada, exigindo de qualquer pesquisador uma constante adequação dos modelos existentes ou a formulação de novos modelos de análise que permitam destacar aspectos específicos de uma região, que não seriam abordados em modelos de concepção generalista.

Objetivando sustentar-se nestas pontuações introdutórias, essa dissertação propõe enfatizar a importância da análise de um cenário em específico, para que se busque o maior nível de informações possíveis sobre os impactos advindos do entendimento clássico do termo desenvolvimento, e sobre as possibilidades de se rediscutir esse conceito dentro dos novos parâmetros de análise.

Sua apresentação versa em quatro capítulos, cada um com objetivo específico, dentro do objetivo geral que é a avaliação, de forma crítica, os impactos positivos e negativos, presentes e expectacionais futuros, da atividade mineradora de nióbio nos aspectos econômico, social e ambiental sobre a micro-região de Catalão, Goiás.

O primeiro capítulo é proposto como embasamento teórico, em que são inseridas algumas referências quanto ao escopo metodológico da investigação regional e

ecológica, quanto ao debate sobre a teoria da desconcentração/concentração espacial e, quanto à teoria dos pólos de crescimento e à teoria da base econômica, ilustrando, quando necessário, com aspectos históricos da economia brasileira.

O segundo capítulo contempla fundamentalmente alguns aspectos referentes à formação histórica da economia brasileira, destacando sua dependência ao mercado internacional e à exploração do potencial natural de seu território, e à inserção da macro-região do Centro-Oeste, com destaque para o Estado de Goiás, no circuito produtivo nacional e mundial, destacando a “evolução” da atividade mineradora e os vários casos de insustentabilidade regional baseada na exploração de recursos naturais.

O terceiro capítulo objetiva ser a referência maior de um estudo de caso, tomando como cenário a micro-região do entorno de Catalão-GO, resgatando algumas especificidades e direcionando o enfoque para as atividades de mineração em geral e para a exploração de nióbio em particular, em que algumas variáveis submetidas à análise serão relacionadas à mudança de perfil do cenário regional eleito nas últimas três décadas.

O quarto capítulo apresenta-se como proposta de obtenção de resultados que possam ser conclusivos dos impactos sócio-econômico-ambientais da atividade mineradora de nióbio nesta região em específico, com algumas considerações sobre as perspectivas futuras, a partir da matriz atual, de desenvolvimento para a região avaliada.

Em caráter reflexivo, sua última parte, em forma de conclusão, traduz algumas considerações e alguns anseios originados durante o trabalho de pesquisa proposto, destacando um certo debate entre o resultado da análise do quarto capítulo e as formulações teóricas apresentadas no primeiro capítulo.

CAPÍTULO 1

PONDERAÇÕES SOBRE O ESTUDO DE ECONOMIA REGIONAL E ECONOMIA ECOLÓGICA

1.1. INTRODUÇÃO

O debate econômico contemporâneo, em sua orientação ortodoxa, tem objetivado tornar o neoliberalismo o padrão hegemônico de sustentação das políticas econômicas mundiais, nacionais e regionais, e o cenário da “Globalização” o único destino a ser perseguido e caminho a ser trilhado por nações e regiões.

A utopia da formação de um mercado mundial competitivo, que permita o acesso tecnológico sem restrições, e, *pari-passu*, participativo, capaz de garantir a integração e o crescimento econômico de nações, se tornou, possivelmente, o maior elemento de análise, tanto de forma confirmativa como de forma crítica, e de caracterização das ações econômicas nas últimas décadas, na grande maioria dos países.

Tais ações têm se destinado à financeirização da economia, em que o alvo maior passou a ser os chamados fundamentos econômicos³, em detrimento de ações que realmente promovam o desenvolvimento.

Por um prisma, o neoliberalismo e a “Globalização” são entendidos, por aqueles que detêm o poder político e econômico, como os instrumentos redentores do capitalismo, capazes de permitir um novo patamar de inserção competitiva a nações e regiões outrora enfraquecidas pela perda do poder financiador dos Estados a partir da década de 1970; por outro, são avaliados, de forma crítica, como responsáveis diretos pelo acirramento das desigualdades econômico-sociais-ambientais, visto imputarem um cenário de competição direta a nações e regiões que não possuem o mesmo poder de inserção, de integração e de enfrentamento, por uma série de condicionantes históricos.

Esse debate, longe de ser exaurido, revitalizou o universo do pensamento econômico, fortalecendo análises de cunho regionalista, colocando em “xeque” uma série de

³ Teoricamente, fundamentos econômicos são ações que visam a estabilidade monetária, o equilíbrio do balanço de pagamentos e o equilíbrio fiscal.

conceitos, historicamente considerados truismos⁴, e que cadenciaram o estudo regional por várias décadas.

Instrumentos quantitativos, como o PIB (Produto Interno Bruto) e o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano)⁵, demonstraram ser muito informativos, limitando o alcance de avaliações mais consistentes sobre os mecanismos e as inter-relações que possam interferir na classificação de uma nação ou uma região. A questão das diversidades regionais se tornou um imperativo tema de análise na busca de instrumentos que melhor possam explicar quais os níveis de contribuição que uma região apresenta no circuito produtivo e como esta integração se fundamenta na relação economia-sociedade-natureza.

1.2. MÉTODO E METODOLOGIA DE ANÁLISE ECONÔMICA REGIONAL E ECOLÓGICA

Desafiada a dar respostas satisfatórias ao novo cenário tecno-científico, a análise em economia regional, em conjunto com a evolução da chamada economia ecológica, se viu obrigada à revisão de vários conceitos, e também dos instrumentos utilizados em seu campo de investigação.

Discutir questões relacionadas ao método e à metodologia de pesquisa se tornou imperativo processo de reavaliação, em que o objetivo maior passou a ser mais próximo de análises qualitativas quanto aos impactos sociais e ambientais originários do processo de crescimento econômico, solidificado na base industrialização/consumo, dos últimos 50 anos.

Esta reavaliação se coloca de forma contundente em discussões quanto a aspectos de definições sobre o que se entende por espaço econômico e por região, e, fundamentalmente, sobre os limites práticos do alcance de políticas macro-regionais e macro-setoriais, que usualmente são implementadas como sinalizadores do modelo de desenvolvimento perseguido.

⁴ Truismo é entendido como aproximação do termo, em inglês, “true” (verdadeiro). Aqui é trabalhado como referência a expressões do tipo verdades inquestionáveis.

⁵ Há que se destacar que mesmo com suas limitações metodológicas, tais indicadores permitem algumas pontuações que ressaltam as diferenças entre os conceitos de Crescimento e Desenvolvimento.

As diversidades regionais permitiram caminhar a análise no sentido do entendimento de que estas, muito mais do que empecilhos à formulação de políticas macro-setoriais, podem ser os parâmetros que garantam a sustentabilidade de políticas mais realistas quanto ao alcance e quanto aos impactos da exploração econômica, permitindo um redirecionamento do cenário da produção, na busca de um possível equilíbrio sócio-ambiental.

Segundo Santos (1978: 122):

“o espaço se define como um conjunto de formas representativas de relações sociais do passado e do presente, e por uma estrutura representada por relações sociais que estão acontecendo diante de nossos olhos e que se manifestam através de processos e funções. O espaço é, então, um verdadeiro campo de forças cuja aceleração é desigual”.

A noção de espaço, portanto, está diretamente relacionada ao resultado de um certo modo de produção. O cenário, então, é capitalista porque o espaço econômico é capitalista, ou seja, as relações sociais de produção são estabelecidas e interagem de tal forma à valorização do capital.

Se as relações sociais sofrem alguma alteração na sua interatividade, pode-se concluir que o espaço econômico também se altera, exigindo do analista um novo aparato de instrumentos de avaliação, que foge ao simples mecanismo da utilização de manuais e métodos pré-concebidos e tidos como universalmente aplicáveis.

Nesse sentido, instrumentos avaliativos como os utilizados pela Economia Neoclássica⁶, incorporados de forma contundente ao método tradicional de estudo regional e de economia do meio ambiente, permitiram, segundo Guimarães (1994: 36):

“que um arcabouço instrumental fosse transplantado para o campo regional, como se se tratasse de um caso individual do somatório geral, [permitindo] que a reprodução econômica no espaço se convertesse em exercícios de otimização de estatística comparativa e, portanto, em análises de localização tomadas por estudos regionais”.

Destarte que tais instrumentos têm seu valor enquanto elementos constitutivos de análise, porém não podem ser tomados como cabais e conclusivos por si mesmos. Há a necessidade de aprofundamento sobre os impactos sociais que advém implícitos aos dados obtidos por tais instrumentos.

⁶ Destaca-se o uso intensivo de métodos estatísticos e econométricos, baseados em equações matemáticas em gráficos, cujo objetivo maior é a inferência geral a partir de casos específicos.

Ressalta-se, todavia, que não se advoga o aterramento de avaliações pretéritas, e nem que haja a pretensão em afirmar que cada metodologia de análise seja específica a uma única situação avaliativa, porém há a necessidade do entendimento de que as relações sociais de produção tendem a criar resultados diferenciados a cada inter-relação, que ultrapassam os limites da simples soma quantitativa de resultados isolados.

Segundo Brandão (1996: 31):

“é inconteste que a acumulação de capital se processa, em sua expressão espacial, de forma mutável, parcial, diversa, irregular e com alta seletividade. As manifestações no espaço, da valorização e da riqueza, são altamente discriminatórias. Existe assim, um processo de busca e seleção por pontos do espaço que ofereçam maior capacidade de apropriação privada de rendimentos e onde valorizar o valor seja mais fácil”.

Assume-se, portanto, que tal processo seletivo vai criando e recriando “pequenos” espaços de pesquisa, possibilitando um maior grau de profundidade nas avaliações econômico-sociais, o que permite uma aproximação do conceito de região.

Na visão de Oliveira (1981: 29), uma **região** seria o espaço onde se imbrica dialeticamente, conforme orientação capitalista, uma forma especial de reprodução do capital, que permite caracterizações de ordem econômico-social e de implicações políticas. Assim, o econômico e o político fusionam e assumem uma forma especial de aparecer no produto social e nos pressupostos da reprodução.

Em suma, uma região pode ser considerada como um subconjunto especial do espaço, onde se manifestam relações sociais de produção específicas, capazes de comandar alterações, em escala micro, de tal magnitude que ultrapassam os limites da localidade, e que, em alguns casos, são capazes isoladamente de descrever uma reorientação de escala macroeconômica.

Entretanto, conforme Pacheco (1998: 27):

“cabe salientar que a conceituação de região, apesar de central no planejamento e na chamada economia regional, segue sendo uma questão quase insolúvel”.

Boudeville (1972: 30) estabeleceu três noções de região: (a) região homogênea; (b) região polarizada; e (c) região-plano.

A **região homogênea** caracteriza-se pela semelhança de suas unidades componentes (topografia, solo, clima, renda *per capita*, atividade econômica predominante). A delimitação de região homogênea centra-se também na questão do tamanho desejado

para a unidade de análise. O território nacional pode, portanto, ser decomposto em uma infinidade de regiões, segundo sua homogeneidade.

A **região polarizada** determina-se a partir de um pólo urbano-industrial que organiza sua área de influência. Está implícita a noção de hierarquia entre o pólo principal, sede da região, e os centros ou pólos secundários subordinados, de dimensões variadas. A região polarizada constitui um espaço heterogêneo, com a presença de unidades econômicas e demográficas de dimensões variadas, hierarquizadas, sob a liderança do pólo urbano-industrial principal.

A **região-plano** pode ser homogênea ou polarizada, conforme os objetivos de política econômico-social e esta tende ao enfrentamento de problemas específicos⁷. O objetivo fundamental da região-plano é estabelecer políticas regionais, visando reduzir disparidades advindas da espacialização, criar novos empregos, aproveitar melhor a disponibilidade local de recursos naturais, melhorar índices econômicos e sociais, atacar diretamente bolsões de pobreza etc. Para atingir esses objetivos, o governo pode definir políticas de regionalização do gasto público, conceber incentivos fiscais, criar mecanismos de planejamento, financiamento e execução de programas regionais de desenvolvimento.

Percebe-se, portanto, que as considerações, aqui estabelecidas, denotam uma certa pré-disposição em assumir que, apesar do debate econômico mundial caminhar no sentido da “Globalização” dos mercados, o alcance de políticas macroeconômicas tem se postado como ineficiente frente ao conceito de desenvolvimento econômico.

Até a década de 1970, o conceito de desenvolvimento econômico era trabalhado como sinônimo de crescimento de produção e de produtividade, o que favoreceu e ainda favorece, segundo este prisma, a concepção de que as orientações de caráter macro haviam dado respostas inquestionáveis à busca do desenvolvimento. O que ficou relegado em segundo plano é a caracterização de que as políticas macroeconômicas afetam de forma diferenciada cada região, dependendo de seu grau de potencialidade e diversidade produtiva, agravando as disparidades regionais.

Estas disparidades agravam-se com o crescimento desigual, independentemente do “locus” onde o analista coloca as fronteiras regionais. Se a região é homogênea,

⁷ Tal consideração justifica a criação, em escala brasileira, das superintendências de desenvolvimento regional: SUDENE, SUDAM, SUDECO etc.

polarizada ou plano, passa a ser um problema menor. Determinar as causas das disparidades regionais tornou-se a fundamental importância na análise regional.

A partir do momento em que a própria (re)espacialização econômica (décadas de 80 e 90) permitiu o entendimento da “fraqueza” conceitual do termo desenvolvimento, até então utilizado, o escopo da análise regional ganhou novo fôlego e novos horizontes de pesquisa.

Obrigou-se a rever conceitos, a buscar instrumentos de análise que ultrapassassem a mera avaliação quantitativo-gráfica e de inferência estatística, a considerar que “*o regionalismo pode não ser a expressão dos interesses regionais, mas de grupos alojados no poder regional*”. (Guimarães, 1994: 38-39)

Dessa forma, torna-se indiscutível, em qualquer ramo das ciências sociais, a existência de uma relação interativa entre a concepção econômica, a formação histórica-política de uma determinada região e a estruturação do cenário social em que as atividades de produção são praticadas. A busca pelo aproveitamento do potencial produtivo específico de cada região, promove, cada vez mais, frente ao crescimento da diversificação produtiva interna e ao fenômeno mundial da “Globalização”, o aumento dessa interatividade, agindo sobre o natural equilíbrio, alterando o comportamento de todos os agentes constitutivos de tal cenário, modificando as relações sociais de produção, ou seja, modificando o espaço.

Essas alterações, empresariais, comportamentais ou de relacionamento social, fornecem, ao cientista social, um manancial inesgotável de novos elementos a serem trabalhados e avaliados. Elementos que se tornam os responsáveis diretos pela sobrevivência da atividade de pesquisa e tornam tão atrativo o campo das ciências humanas.

A atividade econômica passa a fazer parte da própria caracterização de cada região⁸, agindo como elemento diferenciador, permitindo o acirramento, em alguns casos, e a diminuição, em outros, das chamadas diversidades regionais. A sociedade regional assume a categoria de objeto ímpar de pesquisa, permitindo que se façam avaliações contínuas do grau de inserção das atividades econômicas na estrutura da social das regiões como instrumentos de verificação de seus impactos.

⁸ Além do aspecto físico, tais alterações de cenário permitem pesquisas no campo da geografia econômica e humana e da economia, o que extrapola o simples conceito de região tratada enquanto demarcação territorial.

Impactos que podem ser avaliados tanto no tocante a contribuições na busca do desenvolvimento regional baseado na potencialidade direta, como no sentido de promoverem o afastamento da possibilidade de uma política de desenvolvimento mais abrangente e que serviria para todas as regiões. Credita-se, também, como aspecto crucial de análise, além dos vetores econômicos, políticos, históricos e sociais, a questão da degradação ambiental provocada pela maioria das atividades de produção.

A humanidade começou a preocupar-se com o esgotamento dos recursos naturais quando percebeu que, após o advento da revolução industrial, a capacidade do ser humano dispor da natureza aumentou muito, resultando em alterações positivas e negativas.

A imprevisibilidade dessas alterações no ambiente e as evidências do limite de suporte dos ecossistemas têm sugerido a interdependência entre economia e meio ambiente, ou seja, a maneira pela qual o homem se apropria dos recursos naturais, seja pela exploração direta (como o universo minerador) ou pela ocupação territorial para instalação de unidades produtivas, pode provocar impactos no meio ambiente que, de acordo com sua intensidade, podem reverter negativamente na própria apropriação desses recursos, gerando, futuramente custos sociais de tal magnitude a provocarem deseconomias em regiões, até então, consideradas células de sustentabilidade.

O estudo de economia regional confirma-se, cada vez mais, como um campo de pesquisa extremamente convidativo a que sejam avaliados os reflexos de tais impactos, como tentativa de consolidação de um conceito de desenvolvimento.

Ressalta-se, desde já, que o termo desenvolvimento, aqui trabalhado, não é sinônimo do mero crescimento econômico baseado nos ganhos de produção e produtividade. É um conceito mais amplo que extrapola o crescimento, e que promove ganhos sociais para a comunidade regional, e que considera, também, o aspecto da sustentabilidade ambiental, entendida não como mera preservação, mas como utilização racional e planejada de recursos ambientais. .

No caso de países de Terceiro Mundo, segundo Barbier (1987: 103), o conceito de desenvolvimento econômico sustentável se refere diretamente ao incremento do padrão de vida material dos pobres que estão ao “nível do chão”, que pode ser medido quantitativamente em termos do incremento da oferta de alimentos, rendas reais, serviços educacionais, cuidados com a saúde, saneamento e abastecimento de água,

estoques de emergência de alimentos e de recursos financeiros, e também indiretamente no que concerne ao crescimento econômico do produto agregado.

Em termos genéricos, o objetivo primário é reduzir a pobreza absoluta, provendo duradouros e seguros bens vitais para que se minimize o depauperamento dos recursos, a degradação ambiental, as rupturas culturais e a instabilidade social.

Considerando, portanto, que a análise regional envolve um amplo universo de variáveis, a escolha do método de pesquisa tem que ser contemplativo desse universo. Assume-se a necessidade de uma avaliação não ortodoxa, não apenas descritiva, e sim crítica-analítica que busque a interpretação do cenário proposto de forma holística, tentando inter-relacionar suas variáveis numa espécie de ação-reação.

Aqui, um outro problema coloca-se como discussão complexa e pertinente: a dificuldade de se obter um método único que seja capaz de abordar todas as variáveis relacionadas.

Segundo Diniz (1991: 25,37):

“não há uma abordagem teórica que permita avaliar a situação regional brasileira. A incapacidade de várias propostas nos leva a um ecletismo incômodo, mas talvez o único caminho possível para que se possa fazer uma avaliação consequente das transformações regionais brasileiras”.

Dessa forma, dentre os diversos métodos a serem abordados no âmbito das ciências sociais, o que mais se aproxima dessa busca é o método dialético, pois permite que o analista trabalhe numa orientação do tipo tese-antítese-síntese, confrontando as teorias generalistas sobre espacialização econômica (tese) com a especificidade de cada região (antítese), buscando a síntese que permita o estudo dessa região em especial.

A fundamentação dialética pode ser percebida quando há o entendimento de que para o proveito dos recursos materiais, necessários à sociedade, há a necessidade da exploração dos recursos ambientais, porém, não sendo estes administrados, seu esgotamento, pela própria exploração, levará ao futuro não atendimento das necessidades dessa mesma sociedade.

Nesse sentido, o estudo de um caso , como o tema deste trabalho, mesmo considerando a dificuldade de se isolar um cenário regional do montante da economia-sociedade nacional ou mundial, é uma questão metodológica que busca permitir uma avaliação mais ponderada, mais focada, mais direcionada à verificação do nível de

desenvolvimento que uma região atingiu em resposta a sua inserção na esfera da diversificação produtiva.

O estudo de caso, então, é metodologia, utilizada como instrumento, mas que em nenhum momento tem a pretensão de se tornar evidência analítica em relação à proposta maior que é o método avaliativo-crítico.

O recorte geográfico, proposto já no título deste trabalho, é orientação metodológica e é fundamental para que se obtenha resultados mais realistas, e menos artificiais, e, portanto, mais contribuinte para a promoção de políticas de sustentabilidade.

1.3. PROCESSOS DE CONCENTRAÇÃO E DESCONCENTRAÇÃO ECONÔMICA

Historicamente, a caminhada da humanidade se baseia em busca de condições materiais de se manter e de se reproduzir enquanto espécie, em uma caracterização de luta pela vida e pela sobrevivência.

Originariamente, tal caminhada se postou de forma nômade, articulando-se a regiões que pudessem oferecer tais condições: água, alimentação, abrigo quanto a variações climáticas etc., o que promoveu a ocupação territorial de forma desarticulada, no limite sem planejamento ou estratégia pré-concebidos. Em regime de coletivismo, tal ocupação é preocupação menor, pois não há objetivo de posse e sim, apenas, de uso.

A partir do cenário em que a posse tornou-se o maior sinalizador de poder, a concepção dialética da história sobressaiu-se como articulador das relações sociais de produção, o que se tornou característica maior com o advento do universo capitalista, e, portanto, do espaço de reprodução econômico-social.

Assim, as simples condições para sobrevivência foram, gradativamente, perdendo importância frente aos objetivos de valorização do capital, da acumulação, da posse dos recursos de produção, em resumo, da busca pelo poder e pela riqueza.

Regiões, outrora consideradas inadequadas à ocupação, foram sendo incorporadas ao circuito produtivo mediante suas propensões em ofertar potencialidades de valorização do capital, ou de apresentarem características de diversificação produtiva, frente aos novos requisitos econômicos.

A questão do saber onde produzir com a máxima eficiência, tendo em vista a distribuição espacial dos recursos produtivos e do mercado consumidor, tornou-se muito importante à medida que o objetivo maior passou a ser o maior coeficiente possível entre o montante de lucro e os gastos necessários para sua obtenção.

O planejamento assumiu o papel de instrumento fundamental à medida que aumentou a participação dos custos de transportes no custo total de produção, ou seja, teoricamente cada produtor passou a buscar o maior coeficiente de produtividade, tendendo a desenvolver sua atividade produtiva o mais próximo possível de seu mercado consumidor.

Os preços de mercado elevam-se com o aumento da distância dos locais de produção ao mercado, sendo que estes preços tendem a ser definidos pelo local de produção mais distante do mercado central. Assim, produtores mais próximos podem aferir uma certa “renda de localização”, o que lhes garantiriam um maior poder de competição.

Com estas considerações, permitiu-se o estabelecimento das teorias que buscassem explicitar os processos de concentração ou desconcentração econômica.

Inicialmente, a concentração econômica resulta da dotação desigual das regiões em ofertarem condições propícias a alguma atividade produtiva.

Tal oferta pode ser, resumidamente, apresentada em dois vetores:

- i) condições naturais quanto a recursos hídricos, minerais, vegetais e terras férteis;
- ii) estratégias políticas que permitam acelerar o processo de integração econômica da região no circuito produtivo.

Nesse sentido, é sumária a comprovação de que existem cenários sócio-econômicos em que a ação do capital é capaz de criar condições de produção, via estratégias de alocação de recursos, onde normalmente não existiriam, ou seja, cenários “fabricados” pelo capital, como nos casos de estruturação de um parque industrial; enquanto outros dependem exclusivamente do próprio potencial natural da região, como exemplo situa-se o caso da atividade mineradora. A ação do capital, nesse segundo caso, torna-se o agente promotor do aproveitamento de condições pré-existentes.

Tal referência é importantíssima na avaliação regional, pois denota aspectos que permitem explicar a “vantagem” competitiva que uma certa região pode vir a ter sobre outras.

Relevante, também, é a constatação de que os vetores acima referendados não são mutuamente exclusivos, havendo grande possibilidade de que as estratégias políticas possam ser o instrumento atrativo do capital para que uma certa condição natural seja aproveitada. Fica evidente que ações deste tipo promovem o surgimento de “pólos de crescimento”, que será melhor explorado no próximo tópico deste capítulo.

Um parque industrial pode ser estruturado, em tese, em qualquer região, desde que haja mercado consumidor, política de investimentos, ou incentivos fiscais para isso⁹. Uma região pode se tornar zona comercial, pelas mesmas razões citadas acima, pelas expectativas de crescimento populacional e, portanto, de demanda potencial, ou crescimento do produto/renda, e, até, a agricultura, considerada atividade maior de relação homem/natureza, tornou-se espaço de uso intensivo de tecnologia capaz de ocupar áreas desprovidas, primariamente, de condições naturais de produção.

O espaço econômico foi fragmentado em diferentes regiões, cada uma com orientações específicas, por condições naturais ou por relação com estratégias políticas de ocupação. As regiões, até por condicionantes político-administrativos, precisaram adotar estratégias de que permitissem acelerar o crescimento da renda e do emprego de suas diferentes áreas.

A explicação parcial de tal fato se deve à constatação de que as regiões são muito vulneráveis a impactos ou flutuações de conjunturas econômicas externas ou políticas nacionais adversas, pois são, fundamentalmente, economias abertas e, assim, dependem de outros elementos garantidores de sustentabilidade, que não se prendam exclusivamente às “leis de mercado”.

Suas estratégias de atração de capital versam primeiramente em diversificar sua pauta exportadora e os mercados externos¹⁰, para evitar a excessiva dependência do sucesso de exportações de produtos com preços que flutuam demasiadamente; e secundariamente devem contemplar todo o afluxo de renda proveniente de fora, como os recursos orçamentários federais, capitais multirregionais e multinacionais, sobretudo capital de risco, que vem associado ao talento empresarial e à tecnologia.

⁹ Uma das questões a serem mencionadas no corpo da dissertação proposta é o crescimento das atividades industriais na região pesquisada, nos últimos anos, como resposta a programas de incentivos fiscais aplicados no estado de Goiás.

¹⁰ Entende-se o conceito de mercado externo como todo aquele que ultrapasse os limites geográficos de uma região administrativa, o que pode caracterizar como externo uma outra região e não apenas o mercado internacional.

A atração de indústrias multirregionais ou multinacionais depende de vantagens localizacionais, incentivos fiscais e oferta de infra-estrutura, que aumentem a propensão a investir na região.

Como parte integrante das vantagens localizacionais, situa-se a disponibilidade dos recursos naturais, que passam a ser elementos de diferencial competitivo inter-regiões.

Segundo Williamson (1977: 65), as desigualdades regionais aumentam com o crescimento, atingem um máximo e depois declinam, dando margem a um processo de desconcentração ou despolarização.

As desigualdades regionais aumentam pelo dinamismo do pólo central e, em certa medida dos pólos secundários. Com o aumento da integração espacial, inicia-se um processo de desconcentração. No interior de regiões periféricas, alguns centros passam a apresentar altas taxas de crescimento, caracterizando-se como ilhas de prosperidade.

Empresas dos grandes centros descentralizam filiais para essas regiões, em busca de matérias-primas e mão-de-obra barata, além de incentivos fiscais. As chamadas deseconomias de aglomeração, que surgem nos grandes centros e a flexibilização do processo produtivo¹¹ também explicam a reversão do crescimento polarizado, ou seja, caracterizam uma espécie de desconcentração econômica.

Todavia, de acordo com Cano (1985: 16):

“com a maior intensidade que essa integração atingiu nas últimas décadas, os diferentes espaços regionais passaram a sofrer a ação de dois movimentos: o antigo, decorrente da manutenção de uma estrutura primário-exportadora; o novo, decorrente da ação comandada pelo centro dominante nacional, via dominação de mercados e do processo de acumulação de capital”.

Esses dois movimentos, em conjunto, impedem a estática regional, firmando as bases de uma interdependência sócio-econômica em que a (re)espacialização passa a desarticular processos produtivos tradicionais e a rearticular novos processos, cada vez mais interligados à dinâmica da acumulação de capital.

Assim, conforme Brandão (1996:34):

“na esteira da incorporação multiplicam-se as interdependências e as complementaridades regionais, podendo acarretar o aumento tanto das potencialidades, quanto das vulnerabilidades regionais”.

¹¹ Entende-se por deseconomias de aglomeração o alto custo imobiliário, salários altos, poluição etc., enquanto a flexibilização do processo produtivo se dá via terceirização crescente e desenvolvimento da informática.

Uma região que apresente potencialidade natural, tanto mineral como vegetal, de se agregar funcionalmente a esse circuito de acumulação assume uma espécie de diferencial competitivo, atraindo para si, como centro gravitacional, um gama de atividades produtivas que reescreve o próprio conceito de região, definindo novos elementos de caracterização do espaço, aprofundando não a integração, mas a possibilidade de “desenvolvimento” desigual.

A desigualdade, então, resulta da sobreposição de formas diferentes de apropriação e de exploração do potencial natural. Seus valores de uso e, fundamentalmente, de troca, obscurecem a problemática da questão ambiental, sendo que o objetivo maior tende a ser a transformação desse recurso natural em produto útil, e, no cenário capitalista, em mercadoria.

Estabelece-se, portanto, um movimento de incorporação e de integração regional que se sustenta em estruturas econômicas e políticas que tendem a refutar qualquer sinalização de equilíbrio social, onde o vetor principal passa a ser a mobilização em torno de uma dinâmica assumida quanto ao peso dessa incorporação, onde o capital recria a região à sua imagem e semelhança, e onde todas as barreiras tendem a ser reduzidas ao mínimo.

Nessas circunstâncias, as transformações técnicas, sociais, econômicas e ambientais, assumidas por uma região, resultam do próprio movimento do capital na busca da sua tendência à universalização, articulando-se de tal forma a realizarem o plano das potencialidades de acumulação. (Smith, 1988: 212)

No caso específico da atividade mineradora, mesmo com tecnologia de ponta, que permitem pesquisas, prospecções e aproveitamento maximizado do minério explorado, a existência e a proximidade da mina são fatores decisivos. Não é possível criar cenário artificial nesse caso. A ação do capital é objeto de transformação de um componente natural em produto comercializável, definindo o uso e o alcance comercial deste produto a ser obtido pela exploração e industrialização.

Como as revoluções industriais e os avanços de tecnologia, no último século, tenderam a caminhar no sentido da absorção elevada de elementos minerais como matéria-prima das mais variadas atividades de produção, uma região provida de tais recursos torna-se um cenário propício à inserção da exploração econômica, como resultado de uma espécie de dádiva da natureza.

O grande problema aqui levantado é que a atividade mineradora, mesmo a que se relaciona com usinagem e transformação, não é móvel. Sua localização depende, reafirmando, da existência do veio mineral e de condições naturais de exploração. Portanto, políticas industriais mineradoras têm que apresentar um caráter de especificidade, pertinente a esse tipo de atividade, o que exige orientação de investimentos que possam ser muito mais atrativos de outras atividades do que conclusivos por si mesmos.

Caracteriza-se, assim, que um pólo de crescimento baseado apenas nesse tipo de atividade tende a se deteriorar com o tempo, com os coeficientes de exaustão do minério explorado, comprometendo seu poder em ser um pólo de concentração econômica.

A sustentabilidade da atividade mineradora é definida pelo potencial natural e pela tecnologia existente no momento da análise, o que pode caracterizar, de forma antagônica, a não existência de sustentabilidade. Não faz sentido tratar a atividade mineradora como uma indústria qualquer. Essa atividade depende de recursos naturais e, portanto, sua espacialização é dada pela natureza.

É uma atividade que apresenta, caracteristicamente, baixo encadeamento para trás e para frente com as economias regionais em que estão instaladas, pois, pelo menos no que concerne a realidade brasileira, o destino maior, enquanto mercado, é o atendimento da demanda externa internacional, caracterizado pelo contínuo processo de busca do aumento de exportações que possa garantir o chamado superávit primário do balanço de pagamentos.

Há que se destacar, no entanto, sobre os desdobramentos que tal atividade exerce, mesmo que de caráter mínimo, sobre o crescimento de outras atividades econômicas regionais, que passam a representar os suportes infraestruturais e de abastecimento e, de forma direta, cabe também destacar os impactos ambientais que tal atividade provoca.

O entendimento de tal concepção se sustenta na indicação de que “*o processo de crescimento econômico não ocorre em um vazio social*” (BRASIL/CIMA/PR, 1991: 153), o que encadeia atividade econômica, sociedade local e meio ambiente.

Aqui, um novo problema se coloca. O crescimento da atividade mineradora, e a ocupação de uma região em específico, no caso do Brasil, sempre se fizeram muito mais pelo comportamento do cenário internacional, conforme referendado acima,

fundamentado na economia de mercado, do que pela reorientação produtiva da economia nacional.

Nesse cenário, se a estratégia política for baseada na economia de mercado, Martini (1993:36) sinaliza que:

“a localização de atividades econômicas vai depender, cada vez mais, das vantagens comparativas, primeiro em nível de países, e só de maneira secundária, em nível de regiões dentro do país”.

O problema, então, é que historicamente as ações baseadas em economia de mercado já demonstraram ser ineficientes no sentido de promover processo de crescimento e/ou desenvolvimento de maneira sustentável e igualitária, pois tendem a priorizar a eficiência produtiva, em detrimento da sustentabilidade.

Num sentido mais amplo, segundo relatório BRASIL/CIMA/PR (1991:153):

“os critérios de eficiência econômica orientados apenas pelas forças de mercado não levam à redução de desigualdades sociais e regionais e ao uso racional dos recursos naturais”.

Em resumo, a inserção econômica do cenário tomado como objeto desse trabalho se deu diretamente ligado ao uso de seus recursos naturais. Tais recursos, ao serem explorados têm uma orientação definida para o mercado internacional, que se sustenta nas vantagens comparativas e na economia de mercado, a qual tende a valorizar o aspecto produtivo e não a sustentabilidade.

A sustentabilidade é momentaneamente trocada por ganhos econômicos e sociais, porém, segundo Marques & Comune (1997:22):

“a espera da solução de mercado pode resultar em perdas (...), redundando em redução do bem-estar não somente da geração presente, mas também da futura.....”.

Na lógica das teorias correntes de espacialização, portanto, não se encontrarão subsídios suficientes para análise regional que se propõe trabalhar com atividades ligadas ao uso de recursos naturais e que se alia à economia ecológica. Assim, cada cenário denotará a necessidade de adaptações específicas, ou seja, o debate sobre concentração e desconcentração econômica, fundamentado especificamente na atividade móvel-industrial, pode ser tomado como sinalizador, porém, há que se buscar elementos empíricos de cada região, particularizando as variáveis submetidas a análise.

Confronta-se, portanto, com a necessidade muito mais de se trabalhar com a noção de ganhos e de custos sociais do que meramente com os indicadores de rentabilidade e

de custos privados de produção, buscando, de forma especial, a possíveis opções de sustentabilidade.

1.4. TEORIA DOS PÓLOS DE CRESCIMENTO E A TEORIA DA BASE ECONÔMICA

A questão relacionada à espacialização econômica, concentradora ou desconcentradora, como referendada no tópico anterior, tornou-se contundente objeto de análise de economia regional nas últimas décadas, encontrando embasamento teórico em duas frentes de análise em especial: a teoria dos pólos de crescimento e a teoria da base econômica.

A teoria dos pólos de crescimento enfatiza o papel das forças internas no crescimento regional, caracterizando o poder das especificidades, e a teoria da base econômica centra-se em fatores externos, aliando-se ao comportamento do mercado multirregional ou internacional. Os fatores internos são os recursos naturais, o mercado interno, a tecnologia, o empresariado e a própria estrutura industrial existente. Os fatores externos são constituídos pelas exportações e todo afluxo externo de renda.

1.4.1. Teoria dos Pólos de Crescimento

Segundo Perroux (1977), o crescimento econômico não surge ao mesmo tempo em todo território nacional, mas em pólos de crescimento. A partir dessa caracterização, o crescimento acabaria difundindo-se desses pólos para outras regiões, através de diversos vetores de integração (meios de transporte e comunicações, matérias-primas, comércio de bens e serviços finais, mercado de insumos, tecnologia).

Mediante este processo, a integração de cada região e suas taxas de crescimento apresentar-se-ão de formas diferenciadas. O conhecimento da razão pela qual determinadas indústrias e regiões crescem mais do que outras constitui o objeto da teoria do crescimento polarizado.

A fraca integração espacial tornou-se uma característica marcante de economias subdesenvolvidas, pela inserção histórica em momento em que as principais economias mundiais já haviam definido seus papéis no cenário internacional, ou pelas “up-grades”

tecnológicas que tendem ao repasse de estágios menos avançados. Altos custos de transportes também dificultam a difusão dos efeitos de encadeamento do crescimento de uma região para outra.

A integração, então, na visão de Perroux (1977: 147), apenas seria viabilizada com a implantação de “vários pólos de crescimento, ligados por vias e meios de transporte, que compõem pouco a pouco a infra-estrutura da economia de mercado”.

Tendo em vista que essa integração ocorre de maneira diferenciada, cria-se uma espécie de hierarquia regional, que serve de ponte e filtragem dos efeitos do encadeamento.

O isolamento espacial de um pólo dificulta o crescimento regional. Pólos dispersos em regiões isoladas podem vincular-se muito mais com o resto do mundo do que com o mercado interno¹². Complexos de mineração no interior de regiões específicas podem constituir exemplos de enclaves industriais implantados em regiões subdesenvolvidas. O enclave pode ser inevitável pela ausência de mercado local, ou nacional.

O fim de tal enclave pode se dar pela diversificação produtiva da região, com implantação de atividades ligadas ao pólo principal, caracterizando o processo de “elos de cadeia produtiva”, ou de atividades que venham a compor o cenário originário de novas demandas regionais.

O crescimento por meio de pólos fundamenta-se nas interdependências técnicas entre empresas e regiões. Pela interdependência, as decisões de uma empresa, se essa caracterizar uma “força motriz” regional, acaba interferindo diretamente nas decisões de outras empresas, sejam estas concorrentes ou colaboradoras. Decisões de caráter político-regional, se partirem de região pólo, tendem a exigir decisões de mesmo caráter de outras regiões, sejam estas de mesma orientação ou de cunho diferenciado.

Tal consideração se sustenta na indicação de que um pólo, segundo essa teoria, se caracteriza por uma indústria motriz, que seja capaz de promover o crescimento, exercendo efeitos de encadeamento entre setores e regiões. Esta indústria apresentaria, de forma geral, as seguintes características:

- i) crescimento, enquanto produto e produtividade, a uma taxa superior à média das indústrias;

¹² A mineração de nióbio apresenta tal característica, visto que se destina na quase totalidade ao mercado externo, como será observado nos próximos capítulos deste trabalho.

- ii) possibilidade de inúmeras ligações insumo-produto em seu meio, sendo também uma indústria-chave;
- iii) constituição de uma atividade inovadora, geralmente de grande dimensão ou escala, caracterizada pela orientação de estrutura oligopólica.

Os impactos gerados pela indústria motriz, via encadeamento produtivo, manifestado tanto pelas compras, como pelas vendas da atividade motriz, geram economias externas (infra-estruturas, proximidade dos consumidores, mão-de-obra e serviços especializados) que atraem as atividades econômicas.

Firmas satélites surgem para abastecer, direta ou indiretamente, a indústria motriz ou para suprir as necessidades da expansão da demanda. Há a necessidade de investimentos que se realizam para ampliar a infra-estrutura local ou regional, gerando novas economias externas e facilitando o escoamento espacial dos fluxos de bens, serviços, fatores e informações.

O lucro de cada empresa interligada depende da combinação interna de recursos da outra, e todos gravitam em torno das expectativas da atividade pólo. Isso induz a concentração espacial e a taxa de lucro da empresa pólo afeta a taxa de lucro das empresas interligadas.

A teoria da polarização supõe que os efeitos de encadeamento de produção e do emprego dos pólos de crescimento superam os efeitos negativos que a atração dos centros urbano-industriais maiores exercem sobre as regiões periféricas, pois caracterizam taxas de crescimento acima de outras regiões.

A polarização, via indústria motriz, pode se dar de diferentes formas, entre as quais se destacam: a técnica, a econômica, a geográfica e a psicológica.

A **polarização técnica** indica a ocorrência de uma difusão, entre diversos setores produtivos, de efeitos de encadeamento, relativamente substanciados pela compra e venda de insumos. Esses efeitos serão tão mais importantes quanto maior for a magnitude dos percentuais de encadeamento, e quanto maior for a indústria motriz e o próprio pólo criado, representando impactos originários do aumento da produção e dos investimentos.

Entretanto, os efeitos de encadeamento só serão retidos pelo pólo se a região apresentar atividades satélites, supridoras das demandas por insumos necessários à

manutenção e expansão da indústria motriz. Caso não persistam tais atividades, os efeitos serão efetivados em outras regiões, via importações¹³.

A magnitude da indústria motriz e os efeitos de encadeamento gerados por ela estarão diretamente relacionados ao tipo de atividade a que se refere e ao destino, enquanto mercado, de seu produto. Uma indústria automobilística, por exemplo, apresenta uma tendência de polarização técnica, via mecanismo de terceirização, muito superior a uma indústria do setor de mineração, pois demanda maior quantidade de insumos supridores do próprio processo de produção.

A **polarização econômica** caracteriza-se pelo aumento das demandas individuais e coletivas por outras atividades de suporte que não estão diretamente vinculadas à indústria motriz. Consiste, pois, na geração de emprego e renda na economia local, a partir do funcionamento do pólo e das atividades polarizadas.

Uma atividade polarizada atrai trabalhadores, comerciantes, pequenas empresas, que passam a exigir melhorias de infra-estrutura local, maior atendimento em termos de unidades de ensino escolar, maior opção de lazer, supermercados, leitos hospitalares, etc, gerando um novo fluxo de produção e consequente renda, que não pode ser caracterizado pela polarização técnica, pois não estará diretamente relacionado à produção da indústria motriz, mas que será responsável pela sustentabilidade indireta da atividade.

Neste caso, a magnitude da indústria motriz e sua orientação de mercado também são responsáveis diretos pelos efeitos de diversificação das atividades econômicas locais. Caso essa diversificação não se realize ou não atinja o patamar suficiente para atender a demanda, a polarização econômica não se confirma, o que permitirá espaços migratórios que podem afetar, inclusive, a própria caracterização do pólo.

Assim, políticas governamentais de destino local postam-se como fundamentais instrumentos de desenvolvimento sócio-econômico, permitindo o fortalecimento de atividades nos mais variados campos de atividade.

Quando se busca a caracterização da **polarização geográfica**, um fator essencial de análise é a verificação do grau, quantitativo e qualitativo, de influência que o pólo exerce sobre outros centros urbano-industriais próximos a ele. A expansão desses

¹³ Deve-se destacar que a função importação tem por característica a realização de efeito multiplicador de renda no país ou região de origem do produto, inibindo, teoricamente, a produção interna.

centros dependerá do próprio crescimento do pólo central. A explicação de tal aspecto traduzirá na interpretação das causas dessa expansão.

Novas empresas instalam-se em centros menores, atraídas por mão-de-obra e terrenos mais baratos. Famílias passam a residir nestes centros secundários na busca por aluguéis mais compatíveis com sua renda, ou por melhor qualidade de vida (tranqüilidade, segurança, etc...).

A **polarização psicológica** se refere à relação entre o crescimento do pólo, as atividades polarizadas e a uma espécie de processo de imitação entre as empresas. Normalmente, a indústria motriz tende a ser mais avançada tecnologicamente e a que apresenta a maior modernidade em termos de processos de gestão, o que provoca um certo desconforto a outras atividades que tendem a manter a estrutura tradicional, não se sujeitando ao mecanismo de inovações.

Vislumbram-se, portanto, tendências marcantes de alteração no cenário das relações sociais de produção (espaço econômico) com a integração de novos conceitos, novas técnicas de produção e novas formas de relacionamento entre os agentes econômicos. Investimentos podem, então, ser avaliados por razões que fogem ao tecnicismo ou ao economicismo.

Cabe ressaltar que esta caracterização de uma região polarizada é uma expressão de caráter teórico-conceitual. Se a indústria motriz realmente exerce seu papel enquanto alavanca regional, o que se espera é o reflexo efetivo nos quatro aspectos apresentados.

Em suma, uma análise contemplativa desses aspectos permitirá a verificação do quanto a polarização é exercida em uma região em específico.

Segundo Myrdal (1968: 62), “*a superação dos efeitos regressivos pelos efeitos propulsores gera um processo acumulativo de desenvolvimento*”. Quando o pólo de crescimento exerce efeitos líquidos positivos¹⁴ em sua área de influência, transforma-se em um propício pólo de desenvolvimento, provocando efeitos dinâmicos com profundas mudanças estruturais em sua área e com um mínimo de fuga dos efeitos de encadeamento econômico-social para outras áreas.

Nesse sentido, a teoria dos pólos de crescimento tende a apresentar uma infinidade de pontos comuns com a teoria da localização, baseando-se no aspecto das “economias de aglomeração” geradas nos pólos urbano-industriais. Tais economias resultam,

¹⁴ Efeitos propulsores superiores aos efeitos regressivos.

portanto, das interdependências entre as atividades locais e do seu relacionamento com o cenário externo.

Em função do raio que atinge esse relacionamento e da magnitude das interdependências, o pólo pode ser local, regional, nacional ou internacional.

É verdade que tal teoria dos pólos de crescimento se confirma com maior clareza quando se relaciona a atividades vinculadas a uma indústria motriz do setor de transformação, principalmente metal-mecânico, porém atividades relacionadas à indústria extrativa mineral também podem provocar marcantes efeitos de encadeamento e impactos econômico-geográficos¹⁵, desde que sejam mensurados de forma correta e coerente.

Como discutido no tópico anterior, a questão fundamental é a definição clara dos instrumentos a serem utilizados na avaliação desses impactos, inclusive, incorporando o que não é considerada de forma ativa na teoria dos pólos de crescimento, a questão ambiental e os “trade-offs” característicos desse tipo de atividade.

1.4.2. Teoria da Base Econômica

Também conhecida com teoria da base exportadora, esta teoria parte do pressuposto de que, além das exportações, existem outras variáveis exógenas a uma região que podem explicar o crescimento econômico. Destacam-se os investimentos no setor voltado ao mercado interno, o afluxo de capital externo atraído pela propensão ao crescimento etc.

Assim, a idéia fundamental é a de que o crescimento das atividades destinadas à exportação tende a gerar efeitos de multiplicação e de aceleração no setor do mercado interno não-exportador, produzidos pelos efeitos de encadeamento para frente e para trás no processo produtivo.

Tais efeitos originariamente refletiriam a ampliação de outras atividades cujo destino seria o atendimento da demanda por serviços, como transportes, comunicações, financiamentos, além da demanda de insumos domésticos destinados ao atendimento do crescimento industrial, agrícola e setor terciário, originando atividades secundárias de processamento.

¹⁵ Exemplo típico dessa afirmação é a caracterização do Vale do Ruhr, na Alemanha, em que indústrias foram constituídas em torno das minas de carvão e da siderurgia.

Os impactos das exportações sobre a produção interna ampliam-se através de maior consumo doméstico, repercutindo mais sobre a renda e o emprego.

Ampliando-se a base econômica, o poder de inserção de uma região também se amplia e a economia regional como um todo passa a não mais depender de um universo pequeno de mercados, permitindo a interação em diversos setores de atividades.

Segundo Guimarães (1987: 73-74), ao se incorporar à diversificação da base econômica, mediante os pressupostos da ampliação do vetor externo, a fragilidade do mercado interno tende a ser redirecionada à participação no mercado mundial, que tende a ser a nova conceituação do mercado corrente da firma.

Historicamente, essa ampliação pode ser avaliada em dois aspectos: de um lado, por políticas de promoção de exportações; de outro, por políticas de substituições de importações.

Dessa forma, a fragilidade das regiões frente às flutuações do mercado internacional tende a ser mais administrável, o que denotará a possibilidade de inserção com maior sustentabilidade de suas atividades.

Todavia, segundo Souza (1995: 215), esse processo de diversificação da base exportadora e seus impactos no mercado interno-regional dependem:

- i) da existência de um certo nível mínimo de capacidade ociosa na economia que permita a ampliação das novas atividades a fim de evitar déficits sucessivos, apesar do crescimento das exportações e do afluxo de capitais externos;
- ii) do estoque de mão-de-obra, que não pode ser avaliado apenas em termos quantitativos, mas também sob o aspecto da capacitação técnica que exigirá o novo rol de atividades;
- iii) da disponibilidade de capacitação empresarial, principalmente no que se refere ao prisma da tendência empreendedora capaz de garantir o atendimento das novas demandas sociais;
- iv) da dotação de infra-estruturas regionais que permitam a manutenção operacional, com diminuição dos custos médios de produção, aumentando o poder de competição dos produtos destinados à exportação, e permitindo o acesso de uma maior parcela da população aos produtos vinculados ao mercado interno;

- v) do envolvimento de insumo-produto do mercado exportador com o setor de mercado interno.

Em resumo, deficiências no mecanismo de escoamento das exportações, elevando custos de transporte, reduzem a competitividade das exportações. Estoque insuficiente de mão-de-obra especializada dificulta o crescimento de atividades de mercado interno, reduzindo o poder de indução das exportações.

Desse modo, a diversificação da base econômica exige uma atenção especial, não apenas em relação às atividades motoras do crescimento das exportações, mas também em relação ao planejamento das atividades polarizadas e constituintes dos efeitos de encadeamento.

Segundo essa teoria, à medida que o parque produtivo interno se amplia, fruto do impacto do setor exportador sobre o setor não-exportador, novas atividades emergem, caracterizando um crescimento mais diversificado, aumentando a eficiência dos investimentos, liberando capital para promover um crescimento mais intenso.

Um grande risco que se corre, baseando-se nesse vetor de análise, é que como o aumento das exportações causa efeitos multiplicadores e substitutos de emprego, renda e atividades sobre o mercado interno, uma crise externa, traduzida em queda de preços e/ou redução da quantidade exportada, exerce um efeito multiplicador depressivo sobre as atividades de mercado interno, o que pode revelar de forma contundente a fragilidade com que a inserção regional se dá quanto seu destino é unicamente promover as garantias do mercado exportador.

No caso dos bens básicos, essa fragilidade é, ainda, maior, pois uma característica marcante de seu mercado é trabalhar com ganhos diferenciais reduzidos, marcados por preço baixo e ínfimo processo de transformação industrial, denotando aspectos de baixo valor agregado, exigindo montantes físicos extremamente elevados a serem exportados, para compensar o alto montante de investimentos.

Nesse contexto, encontram-se subsídios suficientes que permitem associar a teoria da base econômica/exportadora ao crescimento de atividades oligopolizadas, normalmente relacionadas a empresas multinacionais. Tais atividades tendem a assegurar menores riscos, frente a flutuações de mercado, pois além de apresentarem maior experiência no mercado global, a vantagem da comercialização em grande escala tende a diminuir os riscos quanto à inserção desigual de atividades que se caracterizam de forma isolada.

1.5. CONCLUSÃO

Em caráter conclusivo parcial, mediante aspectos discorridos neste capítulo, algumas referências podem ser destacadas:

- i) a dinâmica do mercado mundial tende a conceber avaliações generalistas, porém a forma como regiões foram e são incorporadas ao circuito produtivo passou a exigir necessidade premente de rediscussão e reafirmação do vetor analítico vinculado à economia regional, no sentido de possibilitar entendimentos de cunho mais realistas e menos superficiais, quanto aos impactos diferenciados e advindos da forma desigual como a incorporação se articula;
- ii) instrumentos meramente quantitativos e matemáticos mantêm sua importância científica, porém necessitam de complementação obtida por avaliações de caráter qualitativo que possam avaliar os impactos também nos aspectos sociais e culturais;
- iii) o método dialético se apresenta como o mais apropriado para que as avaliações sugeridas sejam obtidas de forma coerente e apreciativa, permitindo a relação destruição/construção/destruição, incorporando e relevando os aspectos da sustentabilidade ambiental;
- iv) quanto ao suporte teórico, atividades produtivas relacionadas a bens básicos, como a mineração, tendem a não se enquadrar às teorias sobre concentração ou desconcentração espacial, dada a não mobilidade das plantas produtivas, porém a espacialização existe, mesmo que vinculada à dádiva natural, o que exige, não o abandono, e sim uma forma diferenciada de avaliação;
- v) ao se buscar subsídios nas teorias de pólos de crescimento ou da base econômica, verifica-se que, no sentido geral, não há embate entre elas, pois a polarização pode se dar mediante incremento de atividades relacionadas à diversificação de setores destinados ao mercado externo, atraindo atividades de suporte, nos mais variados aspectos sócio-produtivos.

CAPITULO 2

ASPECTOS HISTÓRICOS DA FORMAÇÃO ECONÔMICA DO BRASIL E DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

2.1. INTRODUÇÃO

Um sobrevôo crítico e atualizado sobre a história econômico-social do Brasil permite o entendimento de que a relação entre problemas de desenvolvimento e suas diversidades regionais, não é tão contemporânea como possa parecer, trazendo, em si, os reflexos das opções políticas engendradas em séculos e décadas anteriores.

Talvez, a contemporaneidade esteja vinculada à necessidade latente de se buscar alternativas que superem tanto a dependência do país frente ao cenário internacional, como a dependência interna de algumas regiões frente às consideradas mais desenvolvidas: Sul e Sudeste.

A superação dos desequilíbrios regionais tem sido objeto de debates de longa data, porém as ações efetivamente articuladas, tanto no passado como agora, não têm dado respostas satisfatórias à resolução do problema.

Assim, a problemática do desenvolvimento, e seus impactos regionais no que tangem ao cenário econômico-social, são reaquecidos no bojo do entendimento crítico de que é crucial rediscutir o papel que o país desempenhará frente à Globalização, e como as regiões, através de suas especificidades, podem contribuir no sentido da busca de alternativas a este, pretenso, único caminho a ser perseguido rumo ao desenvolvimento e à modernidade.

É aceitável reconhecer de que a inserção competitiva é necessária, porém não precisa ser tão excludente, externa e interna, como se tem visto em toda trajetória histórica da economia brasileira.

Há que se entender que as diversidades regionais surgem muito mais do que simples obstáculos a serem superados, mas também como fonte de diversificação produtiva e de garantias futuras, desde que sejam consideradas, de forma relevante, em suas amplitudes sócio-econômico-ambientais.

2.2. ASPECTOS HISTÓRICOS DA ECONOMIA BRASILEIRA

2.2.1. A Gênese da Dependência e do Desequilíbrio

Embora se possa criticar qualquer recorte histórico para caracterização de um cenário de dependência, interna ou externa, o fato marcante é a verificação de que o entrave do desenvolvimento e seus impactos regionais são, na verdade, de natureza política, e refletem as consequências das opções assumidas em algum momento da formação econômico-social de uma região.

No caso brasileiro, esta afirmação se confirma de forma clara frente aos imperativos de uma formação histórica que, por orientação de mercado ou por comodidade, se caracteriza pela opção da colônia por exploração e pela ocupação territorial esparsa, proveniente da extensividade e do proveito diversificado de recursos naturais, tanto de origem mineral como de prática agrícola.

Essa ocupação desordenada permite, atualmente, o entendimento das diferenças regionais, em que ciclos produtivos não-sustentáveis marcaram a importância e a decadência de várias regiões enquanto cenários de relações sócio-econômicas. Os ciclos econômicos, característicos de toda a história brasileira, são exemplos inquestionáveis de tal ponderação.

A empresa açucareira se prende ao Nordeste (séculos XVI e XVII), por questões de geopolítica e, ali, promove um certo crescimento econômico-social, com pequena urbanização do litoral e enriquecimento dos donos de engenho, mas não é suficiente para promover os efeitos de encadeamento produtivo, pois seu vínculo maior é com o abastecimento do mercado externo e com a Coroa Portuguesa, sem orientação destinada a sustentabilidade regional.

Rompidos estes ciclos, por razões extremamente estudadas pelos teóricos de História Econômica, um outro, com mesma destinação do anterior, se posta como atividade-mor. A exploração aurífera migra a atividade econômica para o interior, e a “riqueza” nordestina é relegada à possível auto-sobrevivência.

O ciclo aurífero, com característica menos concentradora que o açucareiro, promove um pequeno dinamismo de mercado interno¹⁶ com crescimento das atividades ligadas a um comércio local de abastecimento, até pela localização geográfica¹⁷, porém não é capaz de consolidar um mercado nacional. O alto custo da exploração e a dependência por bens manufaturados importados promoveram lucratividade média bem menor que a atividade açucareira, o que levou, frente a incipiente base técnica e as dificuldades naturais, a sua rápida decadência. (Furtado, 1989: 78-86)

O enfraquecimento deste ciclo origina uma nova busca por alguma atividade econômica que permitisse a manutenção da “vida” econômica do Brasil. A cultura cafeeira se apresenta como a nova orientação, migra a atividade econômica para São Paulo, e subjuga a “riqueza” mineira à perda de sua importância.

Em resumo, enquanto a Europa vivia os impactos da 1^a Revolução Industrial (século XVIII), substanciada na ascensão do capitalismo industrial e fabril, o Brasil confirmava sua tendência de colonização por exploração, sustentada, na sua maior parte, pela extração aurífera no interior das Minas Gerais.

Durante o século XIX, enquanto o mundo assistia à 2^a Revolução Industrial, onde o capitalismo industrial se firmava como alavanca do crescimento econômico; enquanto a sociedade moderna passava por intensas transformações, no que se refere às conquistas dos direitos à cidadania; o Brasil se reportava à introdução da cafeicultura, em bases escravistas e senhoriais, como opção produtiva, e ao rompimento passivo com a Coroa Portuguesa, como opção de Estado Nacional.

Essa transição neocolonial reforçou a concentração das atividades econômicas em regiões específicas, especialmente em São Paulo, exclusivamente vinculadas à tendência de oferta de recursos da natureza, destacando-se a fertilidade do solo e sua extensividade.

A política nacional preocupava-se em garantir o menor esforço possível no sentido de arrecadação tributária que provesse recursos ao novo Estado, principalmente recursos relacionados a crescentes montantes de exportação.

¹⁶ Tal referência já denotava a tendência de exploração intensiva de recursos naturais minerais, a importância da atividade de mineração como componente da base econômica brasileira e também com orientação para o mercado externo.

¹⁷ Destaca-se que, além do cenário das Minas Gerais, mesmo que em menor grau, já eram mantidas atividades ligadas à mineração de ouro também no Centro-Oeste brasileiro, onde futuramente se configurou o estado de Goiás.

O ciclo cafeeiro, em termos históricos, parece ser o mais concentrador tanto de renda como regional, no que se refere a uma proposta nacional. Enquanto produto nobre, de ampla aceitação internacional, dá a seu produtor o “status” de elite econômico-social, de articulador dos rumos do país, de capitalista nacional, de ideologia dominante e hegemônica. Cria a ilusão da modernidade, da riqueza, da formação de uma burguesia nacional, de um ideário “desenvolvimentista”, que permaneceu até as primeiras décadas do século XX.

Porém, há que se destacar que a própria história tende a confirmar este caráter ilusório, permitindo que tal estrutura sócio-econômica seja intensamente questionada.

Segundo Fernandes (1987: 201): “*As impossibilidades históricas formam uma cadeia, uma espécie de círculo-vicioso, que tende a repetir-se em quadros estruturais subseqüentes*”.

Os quatro primeiros séculos de história do Brasil caracterizam uma economia de natureza extrativista-agrícola, cujo crescimento se deu de forma horizontal, no bojo da dependência da economia mundial, enquanto fornecedora de produtos primários, sustentada na reprodução estrutural, na opção pelo capital agrário-mercantil, na crença de que a inserção passiva ao comércio internacional, via vantagens comparativas, seria o caminho para a consolidação do Estado Nacional brasileiro. (Furtado, 1989)

Assim, de forma analítica, o que se conclui é a natureza hierarquizada em que as atividades se mantiveram. As desigualdades regionais e sociais são fruto dessa hierarquização, da não aceitação de que o caminho do desenvolvimento não se dá pelo capital agrário ou mercantil, sendo estes apenas estágios intermediários para a consolidação capitalista.

2.2.2. O Acirramento da Dependência e do Desequilibrium

O século XX apresenta-se como um divisor de águas. A base econômica interna não era suficiente para amparar todo o complexo processo de irradiação e consolidação de um mercado capitalista moderno. As pressões externas e internas passaram a exigir transformações que possibilassem integração sólida ao novo cenário capitalista mundial.

Mudanças radicais eram fundamentais para adequação ao mercado urbano-comercial, exigindo certa organização do espaço social-econômico para garantir o intercâmbio comercial-financeiro e institucional.

Nas palavras de Fernandes (1987: 233):

"Impunha-se à reorganização do espaço ecológico, econômico e social, para ajustá-lo não só a potencialidades reais ou virtuais do desenvolvimento capitalista, mas aos dinamismos das sociedades hegemônicas, que irrompiam na periferia, precisando de condições concretas para se consolidar e se expandirem".

No caso brasileiro, a inserção nesse cenário representava, segundo a classe econômica dominante, a confirmação do país enquanto Nação estratégica no âmbito mundial. As adaptações internas passariam a regular o fluxo comercial, tecnológico e institucional, capaz de assegurar uma sólida base dinâmica, articulada à modernidade.

As transformações, então, caminharam no sentido de concorrer para a eliminação da produção artesanal, substituindo-a por embriões de produção manufatureira e consequente industrialização. Tal referência parece consolidar a inércia interna em aproveitar as vantagens diretas e imediatas da nova articulação mundial.

Politicamente, a discussão é ínfima, aceitando-se como natural essa articulação às economias centrais, na defesa de que essa seria a única possibilidade para o desenvolvimento econômico-social do país. Não há, nesse sentido, um projeto nacional; evita-se o debate político e, assim, os desequilíbrios tanto setoriais como regionais são subjugados em segundo plano, acirrando a dependência externa e a diversidade desequilibrada interna.

Uma questão aparece como fundamental: como um país com dimensões continentais e possuidor de tantas riquezas naturais se encontrava, ainda, numa situação de dependência?

2.2.3. A Confirmação da Dependência e do Desequilíbrio

A crise dos anos 30 pareceu colocar em “xeque” tal articulação internacional. Em termos mundiais, apresentou-se como símbolo do esgotamento da visão liberal das “vantagens comparativas” e da “mão invisível de mercado”.

No espaço brasileiro, postou-se como inexorável questionadora da articulação agrário-exportadora assumida pelo país, e por sua elite, desde o final do século XIX.

A proposta Keynesiana e a ascensão do Welfare State foram, indubitavelmente interpretadas à realidade periférica e, assim, permitiram orientações econômicas e sociais que marcaram todo o futuro da nação brasileira.

Segundo a “nova” visão, o desenvolvimento não poderia ser alcançado, apenas, via comércio internacional, pois este só se sustenta na deterioração dos termos de troca. A vantagem comparativa só se apresenta nos países centrais, enquanto as economias periféricas são relegadas a meras coadjuvantes.

O desenvolvimento só seria possível com industrialização internalizada, com alocação adequada e racional de recursos externos, e substituição de importações; um certo **Projeto Nacional-Desenvolvimentista**. A industrialização teria que ser voltada para dentro, para atendimento do mercado interno, face ao estrangulamento externo e à tendência à especialização na exportação de produtos primários. (Vasconcellos, 1996: 176)

Por cerca de trinta anos, esse pensamento tornou-se quase hegemônico em toda América Latina (Visão CEPALINA), modificando substancialmente as características da região, em especial da economia brasileira, industrializando-a e urbanizando-a. O Estado assumiu tal processo; criando a base infra-estrutural, articulando o mercado interno, vinculando-se ao capital internacional como fonte de financiamento.

Parecia ser o momento da afirmação do país enquanto promotor endógeno da sua história econômica. Rompia-se, pelos menos teoricamente, com o modelo agrário-exportador, assumia-se a modernidade industrializante, preocupava-se com o mercado interno.

Após 1930, Getúlio Vargas, fundamentando-se no ideário do desenvolvimentismo industrial modernizante, deu início a uma ampla reforma institucional visando a centralização político-administrativa do país e o fortalecimento do Estado no campo econômico e social.

A mineração apresentou-se como instrumento fundamental nos planos de seu governo, que decidiu nacionalizar as reservas minerais, principalmente as jazidas de ferro. Criou-se toda uma regulamentação para a indústria extractiva mineral que, desde o século XIX, se encontrava sob o controle de empresas estrangeiras, atendendo diretamente aos interesses do mercado industrial dos EUA.

Na esfera administrativa, em 1934, foi criado o DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral, cuja responsabilidade seria a de executar estudos de todos os assuntos relativos à produção mineral do país e ao ensino técnico correspondente¹⁸.

Neste mesmo ano, como suporte legal, o Governo Provisório promulgou o Código de Minas, que se destinava a conter diretrizes jurídicas de intervenção estatal no campo da mineração, o que modificava radicalmente o regime das minas instituído pela Constituição de 1891. Tal Código nacionalizou o subsolo; derrubou o direito fundiário¹⁹; decretou que a posse da terra era distinta da propriedade do bem mineral, atrelando seu aproveitamento à autorização ou à concessão do governo federal.

Em 1940, foi promulgado um novo Código de Minas que resguardava as diretrizes do anterior (1934) e incorporava os princípios da Constituição de 1937, inovando no cunho nacionalista de alguns artigos. Este novo Código estipulava severas normas para o acesso e aproveitamento dos bens minerais e a obrigatoriedade da nacionalidade brasileira, tanto física como jurídica, para se ter o direito de pesquisar ou lavrar qualquer área em potencial.

O cenário mundial pós II Guerra Mundial (1939-45) foi ideologicamente dividido em dois grandes blocos: o Ocidente Democrático e o Oriente Comunista; e assim, a preocupação latente com um possível confronto originou estratégias de preparação econômica, política e ideológica em que o desenvolvimento de atividades relacionadas à exploração de minérios básicos tornou-se decisivo para a defesa e mobilização. Exploração, estocagem, conservação e desenvolvimento dos recursos nacionais tornaram-se, portanto, uma questão de segurança nacional.

No Brasil, exemplos claros dessa preocupação são as diretrizes para a exploração e exportação do minério de ferro, a partir de 1939, a implantação estatal da grande siderurgia nacional, a nacionalização da indústria de refinação de petróleo importado, a criação do CNP – Conselho Nacional do Petróleo, e finalmente a criação da Petrobrás, em 1953.

O período seguinte, sob o governo de Juscelino Kubitschek (1956-61), apresentou um novo contorno ao nacionalismo governamental. Entendia-se que isoladamente o país

¹⁸ Ao lado de Vargas, como defensores dessa orientação nacionalista, estavam os engenheiros de minas formados na Escola de Minas de Ouro Preto.

¹⁹ A Constituição de 1891 considerava que o dono da terra era também o proprietário do minério que porventura fosse encontrado no seu terreno.

não seria capaz de alcançar o “desenvolvimento”, necessitando da cooperação internacional.

Porém, segundo Cardoso (1978: 167-171), esse entendimento não pode ser confundido com perda de soberania, pois a orientação de JK era a busca de cooperação no sentido de cobrir os hiatos técnicos e de capital, oriundos da fragilidade histórica da economia brasileira, e, assim, superar o subdesenvolvimento.

No Plano de Metas, maior corolário do governo JK, a mineração era vista como um setor secundário e subsidiário de outros empreendimentos, agindo como atividade de suporte a setores considerados fundamentais ao desenvolvimento do país: energia, transporte, alimentação, indústria de base e educação. Entretanto, diante das próprias deficiências do setor em atender a demanda crescente por minérios, frente à multiplicação de indústrias, alguns investimentos foram realizados²⁰.

Nesse período, ao contrário de Vargas, o capital estrangeiro voltou a ter livre acesso ao setor mineral; as legislações anteriores foram suspensas, permitindo que empresas estrangeiras de mineração se instalassem e disputassem em igualdade com as nacionais.

Apesar do crescimento da indústria mineral, não foi possível atender à demanda, o que levou o país a importar minérios, aumentando a sua dependência em relação a outros países, não garantindo a almejada soberania nacional.

Na citação de Scliar (1994: 143-144):

“A política econômica de substituição dos produtos finais incentivou um processo que é o inverso do que aconteceu na indústria mineral e de transformação dos países ricos. Nesses países as tecnologias foram desenvolvidas levando em conta o tipo de minério de mais fácil acesso e/ou mais baratos. No Brasil o que tivemos foi a importação de pacotes de indústrias para a fabricação de materiais que demandavam matérias-primas com características não necessariamente existentes no país”.

Segundo Vasconcellos (1996: 177-182), a explicação de tal fato pode se dar através de uma lista de percalços que se postaram no caminho da consolidação da independência e da autonomia da economia brasileira, engendrando um novo modelo baseado em estruturas arcaicas:

- i) tal projeto exigia continuo aporte de recursos, insuficiente no espaço interno, só se tornando viável com recursos externos, quer na forma de endividamento ou na forma de atração às multinacionais;

²⁰ Em 1957 foi instituído o primeiro curso de Geologia do país e em 1960 foi criado o Ministério da Minas e Energia.

- ii) a ampla participação do Estado gerou uma tendência ao continuo déficit público, obrigando o uso de recursos via financiamento inflacionário, desvalorizações cambiais ou emissão de moeda;
- iii) o processo foi altamente concentrador em termos de renda, com protecionismo, substanciado em preços elevados, baixos salários e alta margem de lucro;
- iv) a opção industrializante originou um maciço êxodo rural, levando a uma urbanização desregulada, com inchaço das grandes cidades (principalmente do Sudeste) e esvaziamento de regiões desprovidas de atrativos locais;
- v) o projeto foi conduzido pelas elites, com ideário de que crescimento econômico seria suficiente para atingir desenvolvimento.

Em resumo, o projeto nacional, então concebido, agudizou as desigualdades; confirmou a dependência internacional em termos de aporte tecnológico (via matriz fordista) e de capital (via empréstimos ou investimentos diretos multinacionais); requalificou a economia como industrial, porém excludente; priorizou setores (metal-mecânico) em detrimento de outros; alterou substancialmente a estrutura campo-cidade; e promoveu o maior desequilíbrio regional até então visto na geopolítica brasileira.

A década de 60 é caracterizada pela primeira crise econômica do Brasil em sua fase industrial. O cenário é de uma economia “avançada”, pois o núcleo dinâmico apresenta ampla diversidade, praticamente em todos os setores, porém não consegue dar respostas sólidas aos anseios sociais.

Tem-se, então, um novo dilema: uma economia industrializada tardiamente, complexa, desequilibrada e dependente, inflacionada, que precisa de continuidade no processo de crescimento econômico para afirmação enquanto nação desenvolvida.

Tornava-se necessário desenvolver o setor de bens de capital e ampliar o setor de bens intermediários e a infra-estrutura urbana. A acelerada inflação e a ausência de mecanismos de crédito ao mercado consumidor, tornavam quase improvável a efetivação de tal necessidade. O que se viu foi um amplo processo de perda de ritmo de crescimento.

O Golpe Militar (1964) apresentou-se como solução para a crise política, econômica e social. Sob a égide de recolocar “as coisas em seu lugar”, combatendo os chamados

“arroubos populistas” anteriores, as ações se prestaram a reformas institucionais, a políticas de combate à inflação e promessas de atenuação dos desequilíbrios setoriais e regionais. As propostas se solidificavam, novamente, na parceria segurança nacional e nacionalismo.

O recrudescimento da Guerra Fria e, *pari-passu*, o temor do crescimento comunista na América, serviram como justificativas para que o governo militar atuasse diretamente como mitigador dos possíveis conflitos sociais originários da crise econômica.

Logo após o Golpe, o novo governo apresentou seu programa para “salvar o país do comunismo” e leva-lo à modernidade, trilhando os caminhos do capitalismo internacional.

Na prática, as ações se fundamentaram na redução dos gastos públicos, no aumento das tarifas dos serviços públicos, na restrição ao crédito, no aumento das taxas de juros e em políticas de arrocho salarial. A inflação despencou, porém o crescimento foi a reboque, principalmente até 1967. (Vasconcellos, 1996: 185)

Durante esse período, facilitada pelas políticas anticomunistas dos EUA, assistindo governos militares, e pela expansão do Euromercado, há uma nova orientação em termos de bases financiamento: como os bancos de investimentos não vingaram, a Lei nº 4131 e a Resolução nº 63 permitiram adesões concretas de empresas privadas nacionais e bancos comerciais ao mercado financeiro internacional.

A entrada maciça de capital externo, aliada a uma considerada capacidade ociosa, permitiu o ciclo de crescimento entre 1968/73 conhecido como “Milagre Brasileiro”.

Com taxas de crescimento em patamares bem altos, esse período caracterizou-se como o momento de afirmação do projeto militar. Permitiu, no geral, a idéia do Estado forte, interventor, que havia eliminado a desordem econômica e colocado o país nos trilhos do desenvolvimento, confirmou o Sudeste como o carro chefe da economia nacional, promovendo consideráveis desequilíbrios setoriais e regionais, revelando o elevado grau de vulnerabilidade externa da economia brasileira.

Para o setor mineral foram traçadas políticas consideradas “modernizadoras”, capazes de promover sua industrialização, objetivando abri-lo ao investimento multinacional mais moderno e produtivo, que deveria ser parceiro do empresariado

nacional. A atuação do Estado seria restringida à montagem das condições políticas, sociais e técnicas, necessárias ao desenvolvimento da atividade privada.

O governo encaminhou duas mudanças na legislação, incorporadas à Constituição de 1967, que acarretariam consequências marcantes ao setor mineral: a primeira suprimiu a preferência dos proprietários do solo na exploração dos minérios, e a segunda, através do Código de Mineração, possibilitou e estimulou a criação de empresas constituídas legalmente no país, permitindo que estrangeiros se associassem para explorar riquezas minerais brasileiras, quebrando o monopólio das empresas nacionais²¹.

Segundo a leitura que se fazia à época, o Brasil estava sendo ameaçado pela anemia da produção mineira, pois estava vivendo um enorme surto de industrialização que carecia crescentemente de matérias-primas minerais, o que poderia representar um ponto de estrangulamento no processo de desenvolvimento. (Campos, 1963: 187-188)

O governo militar, mesmo apoiando-se na “filosofia” da segurança nacional, permitiu que o capital estrangeiro assumisse, excetuando o Petróleo, o maior percentual da exploração mineral no Brasil.

A partir de 1974, há um certo esvaziamento do processo. A retomada da inflação, a crise do petróleo e a diminuição da facilidade de financiamento externo, colocaram em pressão as orientações do Estado brasileiro. Este se transformou em “Estado-empresário” e as empresas estatais passaram a ser o agente central do ajuste à nova realidade. Houve a proliferação de projetos formulados e implantados pelas empresas estatais em todo o país, muitos deles direcionados para a exploração mineral, particularmente de minerais estratégicos. Havia toda uma pressão pela modernização das regiões não industrializadas.

Parece ser uma consciência comum que tal desequilíbrio era um sinalizador de que algo deveria ser feito, em termos de política econômica, para que fosse superado, e para que o Brasil conseguisse se firmar enquanto Estado-Nação. Assim, desde a opção industrializante, décadas de 1930/60, instituições de caráter “desenvolvimentista” e programas de incentivos²² foram criados como formas de resolução do problema do desequilíbrio regional.

²¹ Cita-se que estas alterações refletiram diretamente na prática mineradora da região de Catalão-GO, como será apresentado posteriormente, em especial na mineração de nióbio.

²² A criação da SUDENE, em 1960, da SUDAM, em 1967, e programas específicos regionais tipo PCI, POLOCENTRO, POLONOROESTE, PADAP, PRODECER, etc., como formas de expansão da fronteira agrícolas, são exemplos dessa consideração.

Tais ações buscavam responder a “*um conjunto de interesses que reivindicavam políticas para atrair investimentos, via incentivos fiscais, cambiais e creditícios*” (Pacheco, 1998: 65), capazes de mitigar tais desequilíbrios. Soluções regionais foram sendo perseguidas exaustivamente como parâmetros de consolidação do mercado nacional.

Na década de 1970, o maior articulador dessa busca foi o II PND, com clara estratégia de proposição de um novo padrão de industrialização, calcado na indústria de base e na estratégia de autonomia energética do país.

Segundo Lessa (1978: 08):

“*dada a natureza da localização das indústrias básicas – orientadas pela presença de recursos naturais e pelos nós de transporte – e dada a localização das fontes energéticas incorporáveis, em sua maioria os projetos vedetes do II PND localizar-se-iam nas regiões periféricas da economia brasileira*”.

Há, portanto, uma opção estratégica para a desconcentração espacial da atividade econômica brasileira. Entre os setores definidos como prioritários, estava a grande mineração e o setor energético.

Essa opção foi de fato implementada, mas o volume de investimentos foi extremamente menor do que aquele necessário, o que alavancou apenas parte das regiões brasileiras, que ainda permaneceram gravitando sobre a dinâmica do Sudeste, situação complicada pela recessão econômica, iniciada ao final da década de 1970. (Pacheco, 1998: 72-73)

No caso específico da atividade mineradora, a crise foi em parte superada pelo contexto internacional, que apresentou alta nos preços das *commodities*, elevando a índices consideráveis suas participações na composição do PIB e na pauta de exportações, e pelo crescimento intenso da agricultura, que incentivou amplamente a exploração de minerais fertilizantes.

Em suma, pode-se considerar que a estratégia de desconcentração produtiva foi, apenas, em parte realizada, mas regiões que apresentaram potencial produtivo no setor de insumos básicos passaram a se sobressair sobre o contexto macro da economia brasileira. Cabe ressaltar que o setor mineral foi favorecido pelas constantes desvalorizações cambiais, que tornavam tal atividade mais competitiva em termos de preços.

No início dos anos 80, a situação da economia brasileira era crítica: os juros da dívida externa atingiram 30% das exportações, a situação fiscal atingira níveis negativos alarmantes, estatais eram focos de contínuos déficits, o desequilíbrio externo se tornara relevante e a inflação retomou seu fôlego.

As dificuldades crescentes para renovação dos empréstimos externos orientaram a política econômica ao objetivo maior da geração de superávits para fazer face ao serviço da dívida.

Compressão salarial, contenção da demanda interna, aumento da taxa de juros e redução de investimentos, aliados a maxidesvalorizações cambiais, justificaram o chamado “ajustamento voluntário” da 1^a metade da década. As taxas de crescimento foram negativas e as pressões pela redemocratização do país se tornaram intensas.

No entanto, a indústria extrativa, conforme dados de Pacheco (1998:114):

“apresentou um desempenho muito superior à média das demais atividades produtivas. (...) entre 1980 e 1994,..., uma taxa média de 5,4%, contra 0,5% da indústria de transformação”.

A 2^a metade da década permitia a expectativa de que algo diferente seria feito. O governo recém empossado, de cunho civil, trazia, em si, a obrigação de realização de ajustes, sem impor sacrifícios à população.

Havia um consenso quanto à necessidade de reestruturação da indústria e de uma política de investimentos que atingissem a economia como um todo. A vitória significativa do governo nas eleições estaduais, em 1986, gerou uma expectativa de que as diversidades regionais seriam mitigadas em razão da proximidade partidária.

Sem entrar no mérito dos planos (Cruzado, Bresser, Verão), a conclusão é de que suas efetivas ações se prenderam a ajustes monetários, de controle inflacionário, não promovendo ajustes estruturais. Esse período foi marcado pelo descontrole das contas públicas, pelo aumento dos déficits operacionais e crescimento do endividamento interno.

Os desequilíbrios, tanto externos como regionais, atingiram níveis insustentáveis, com empobrecimento real do país, em pior escala das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste que, além da impossibilidade econômica, tinham que enfrentar a imensa miserabilidade de sua população.

2.2.4. Globalização e Dependência

A partir do “Consenso de Washington” (1989), os anos 90 ratificaram a tendência da supremacia das políticas monetárias sobre as políticas de investimento e confirmam o capital financeiro como articulador da nova ordem mundial.

Essa “nova” orientação considera como raiz histórica de dependência a crise do Estado, conectando o subdesenvolvimento ao resultado das políticas nacionalistas e estatizantes, ligadas aos regimes que fecharam os países à livre circulação do capital. Considera, também, que os problemas políticos, sociais e regionais são consequências da má condução de políticas monetárias durante as décadas de 70 e 80.

Assim, rompidos os entraves colocados ao livre mercado, permitindo-se que este auto-organizasse suas relações internas e externas, e subjugando-se o poder estatal ao limite do Estado mínimo, criaram-se as condições necessárias para a volta do crescimento, da solução dos problemas econômicos e, posteriormente, dos problemas sociais e regionais.

No Brasil, este projeto subordinou o país ao modelo de “modernização conservadora”, estabelecida pelas pressões do capital internacional, acelerando a abertura do país, diminuindo a capacidade reguladora do Estado. Fez inúmeras concessões ao FMI, Clube de Paris e credores internacionais. Colocou em risco a capacidade industrial e produtiva do país, promovendo uma das crises mais agudas de toda história do Brasil.

O receituário monetarista foi seguido à risca. O combate ao déficit público se fez, e se faz, ao custo da falência dos serviços de saúde, educação, etc, bem como à diminuição de investimentos. As reformas prometidas se prenderam mais ao marketing do que à implementação real. A recessão e o consequente desemprego atingiram níveis alarmantes. O quadro de pobreza no país tornou-se cada vez mais dramático. O projeto em nada contribuiu para a superação das excludentes estruturas fundiárias rurais e urbanas.

A fim de atrair capital, que na sua maior parte vem como aplicação de portfólio, mantém taxas de juros elevadas que agudizaram o endividamento interno. A privatização se tornou um “âmbar-gris”, não considerando que a entrada de recursos,

mínima, nesse caso, é única, não resolve os problemas de caixa e indica perda de soberania e autonomia.

O projeto neoliberal, consolidado no Plano Real, colocou o país ainda mais sob a hegemonia dos interesses internacionais.

Em termos das diversidades regionais, várias considerações podem ser feitas. Em defesa da inserção competitiva no livre mercado da “Globalização”, as regiões brasileiras passaram a duelar no sentido de atrair qualquer migalha de investimento. Como a política macroeconômica nacional se reduziu às altas finanças, os artifícios utilizados, para atração, chegam ao limite do desespero.

A guerra fiscal passou a ser a arma mais freqüente. Em troca da “escolha”, os estados e municípios, abrem mão da única fonte de recursos de que dispõem: a arrecadação tributária. Não consideram que este mecanismo levará ao esgotamento de qualquer sustentação futura de políticas sociais; não reconhecem que a competição intra-regional leva à fragmentação de qualquer proposta nacional-estrutural; não entendem que a inserção das empresas estrangeiras se dá no âmbito dos mercados de bens de consumo e de serviços, que apresentam lógica de ocupação em mercados locais; não detectam que tal prática mantém o atraso tecnológico, pois, os investimentos buscam fugir das regulamentações trabalhistas e se desdobram em atividades já existentes, não gerando nada de novo.

De forma ilustrativa, pode-se destacar a citação de Pacheco (1998: 45) em referência aos acordos do MERCOSUL:

“A abertura comercial e o MERCOSUL despertam interesse em vários aspectos: ajustes e coordenação macroeconômicos, comércio exterior, economia industrial, economia agrícola, etc; mas pouco se avançou na investigação de suas consequências para a problemática regional brasileira. A questão da crise do federalismo chama mais a atenção sob o aspecto finanças públicas e sistema tributário, do que pelo exame do problema regional brasileiro”.

Em resumo, o projeto neoliberal nasceu na ótica mundial, nacionalizou-se e regionalizou-se. Reduziu as expectativas sociais ao mero espectro da sobrevivência e da garantia de emprego. Desmobilizou a sociedade, não resolvendo a vulnerabilidade externa que permanece e acirra a dependência. A inserção é mínima, as fragilidades históricas permanecem: falta financiamento de longo prazo; falta política de investimentos, o nível de capacitação tecnológica é baixíssimo e as desigualdades

regionais assumem sua raiz colonial. As ilhas de prosperidade não conseguem ofuscar os bolsões de pobreza.

2.3. ASPECTOS HISTÓRICOS DA INSERÇÃO DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO AO CIRCUITO PRODUTIVO NACIONAL E INTERNACIONAL

2.3.1. Formação Econômica e Ocupação Territorial

Os colonizadores portugueses chegaram pela primeira vez na região, hoje conhecida como Centro-Oeste, após quase um século do descobrimento do Brasil.

As primeiras ocupações deveram-se a expedições de aventureiros habitantes de São Paulo, entre os quais destacou-se Bartolomeu Bueno da Silva²³, o Anhangüera, que seguiam em busca de ouro, tendo encontrado as primeiras jazidas no final do século XVII.

Após tal descoberta, foram inúmeras as expedições que partiram em direção ao Centro-Oeste, e especificamente Goiás, em busca das riquezas do subsolo da região.

Em 1726, foi fundado, pelo próprio Bartolomeu Bueno, o primeiro vilarejo da região, denominado Arraial da Barra. Desde então, povoados foram se multiplicando e a exploração aurífera atingiu seu auge na segunda metade do século XVIII.

Em 1744, a região, antes pertencente ao estado de São Paulo, foi separada e elevada à categoria de Província. A partir de 1860, a atividade de mineração de ouro entrou em decadência devido ao esgotamento das minas.

Cabe ressaltar, segundo Guimarães & Leme (1997: 27) que:

“a mineração assumiu aí proporções bem menores que no epicentro das Minas Gerais, atraindo um contingente proporcionalmente menor e menos qualificado de exploradores; basicamente de aluvião, associava pouca longevidade com reduzidas imobilizações de capital fixo; bastante pulverizada por Goiás e Mato Grosso, tornava difícil o controle administrativo por parte da Metrópole e promovia a proliferação de um grande e desarticulado número de núcleos populacionais”

²³ Conta a lenda que diante da negativa dos índios em informar-lhe sobre o lugar onde retiravam as peças de ouro com que se adornavam, Bartolomeu Bueno despejou aguardente em um prato e a queimou, afirmando aos indígenas que o mesmo faria com a água de todos os rios e nascentes da região, caso não lhe fossem mostradas as minas. Apavorados, os índios levaram-no imediatamente às jazidas, chamando-o de Anhangüera, que significa feiticeiro no idioma nativo.

Tanto em Goiás, como em Mato Grosso, a atividade mineradora foi articulada com pequena lavoura de subsistência e com pecuária bovina, que serviam como suporte à mineração e como instrumentos de fixação dos núcleos populacionais.

Outro fato relevante, em termos históricos, para a composição do cenário econômico do Centro-Oeste, foi a migração de pecuaristas que partiam de São Paulo, no século XVI, em busca de melhores terras para o gado. Dessa origem, ainda hoje, deriva a vocação intensiva da atividade pecuária na região.

Como destacam Guimarães & Leme (1997: 28):

“diferentemente da mineração, as fazendas de gado se espalham contiguamente, a partir de um ponto de irradiação que pode ser um centro minerador ou um núcleo agrícola”.

Assim, a decadência do ciclo minerador da região permitiu que aflorasse de forma contundente uma espécie de vocação econômica regional: as atividades relacionadas à agropecuária. A lavoura e a pecuária tornaram-se as atividades principais da região, ao mesmo tempo em que se ampliava a ocupação territorial.

Conforme Estevam (1997: 27):

“A maioria dos habitantes plantava para o autoconsumo e pouquíssimos produtos eram enviados para fora da região. Em 1804, no Mapa da Produção de Goiás constaram algodão, açúcar, fumo, couros, café, trigo, aguardente, reses, marmeladas, porcos, arroz, feijão... alguns deles, embora em pequena escala, eram colocados no comércio inter-regional”.

A navegação a vapor e a abertura de estradas, no final do século XIX, possibilitaram o escoamento dos produtos cultivados na região. Ao norte de Goiás, o estabelecimento da navegação no rio Tocantins deu forte impulso à ampliação do cenário produtivo, mas com exceção a alguns centros de alguma relevância mercantil, havia um enorme vazio territorial, visto que as atividades, principalmente a pecuária, se postavam de forma extensiva, exigindo um mínimo de mão-de-obra.

Corroborando tal consideração, aportam-se as palavras de Estevam (1997: 37):

“No final do século XIX, Goiás configurava um mosaico de diferenciadas ‘ilhas’ de moradores no alongado território. A vasta superfície, ao garantir um espaço de fronteiras abertas voltado para a periferia de outras províncias, foi absorvendo, de cada uma delas, o entrelaçamento e a convivência.... Existiam relações inter-regionais com as comunidades mais próximas, mas não intra-regional, sendo que os precários caminhos dificultavam ou mesmo impediam a comunicação das localidades nortistas com as sulistas”.

Em caráter conclusivo, os primeiros povoamentos no Centro-Oeste brasileiro surgiram diretamente vinculados à atividade mineradora, mas foram as atividades relacionadas à agropecuária, até pela disponibilidade territorial, que permitiram a ampliação da base produtiva da região e que deram sustentabilidade ao processo de inserção produtiva do Centro-Oeste ao circuito nacional e, atualmente, ao internacional.

2.3.2. Século XX, Integração Regional e Diversificação Produtiva

O proposto Projeto Nacional Desenvolvimentista, assumido pelo Brasil a partir da década de 30 do século XX, refletiu diretamente na diversificação e na ampliação da base produtiva do Centro-Oeste, como uma espécie de promoção do mercado interno brasileiro.

Como destacam Guimarães & Leme (1997: 36):

“o Estado brasileiro se firmou como organizador da acumulação industrial, operando políticas de caráter nacional, e promoveu a unificação do mercado, tornando-se responsável pela abertura de sucessivas fronteiras de acumulação”.

A ampliação e a possível solidificação de um mercado interno forte e atrativo podem ser avaliadas segundo dois vetores:

- i) o primeiro refere-se a aspectos diretamente econômicos no sentido de que a incorporação de novas regiões permitiria, de um lado, que se estimulasse a produção de alimentos e de bens básicos, responsáveis pelo abastecimento dos crescentes centros urbanos e da indústria nascente; e de outro lado, representaria possível ampliação do mercado consumidor potencial para os produtos industrializados;
- ii) o segundo apresenta-se com viés político-ideológico no sentido de que tal incorporação poderia representar uma espécie de contra-peso ao poder da elite paulista, o que daria maior raio de atuação ao governo de Getúlio Vargas.

Independente do aporte de um desses vetores identifica-se nesse processo que o resultado prático dessas idealizações representou na integração de diversas regiões brasileiras, porém, ainda, sob o comando da dinâmica da economia paulista.

No caso do Centro-Oeste, em específico Goiás, a integração representou maiores possibilidades de crescimento econômico. A atração de capitais e de mão-de-obra tornou-se o objetivo maior a ser perseguido.

Conforme Guimarães & Leme (1997: 36):

“A região passa a ter maior presença na vida nacional, modificando progressivamente sua face, à medida que a oferta elástica de terras estimula a penetração de colonos do Sul e do Sudeste no território goiano e matogrossense”.

Para Goiás, outro marcante “acontecimento” que sacramenta sua regionalização é a construção de Goiânia (década de 30), destinada a ser a nova capital estadual, permitindo um intenso fluxo migratório tanto da antiga e decadente região mineradora, como de outras regiões do estado e do país.

Em termos econômicos, nesse cenário em específico, a cidade de Anápolis, situada aproximadamente a 30 Km à nordeste de Goiânia, canalizou a maior parte do surto de crescimento durante a construção e os primeiros anos da nova capital, por apresentar uma estrutura urbana mais “desenvolvida”, visto ser um considerável núcleo urbano já nessa época. Representava o maior entreposto comercial de Goiás, dividindo com a nova capital o papel de eixo econômico do estado.

Entretanto há que se ressaltar que, mesmo ocorrendo um grande avanço no espaço produtivo brasileiro, a ampliação econômica do Centro-Oeste esbarrava na ínfima ou inexistente estrutura de transportes, de energia e de comunicações (Guimarães & Leme, 1997: 38). A partir dos anos 50, essa situação se altera com a “chegada” dos trilhos da Estrada de Ferro Goiânia até Goiânia.

O Plano de Metas, sob a batuta de JK (1956-61), foi outro, senão maior, instrumento de ampliação e consolidação da inserção da economia do Centro-Oeste, e de Goiás, ao circuito produtivo nacional e internacional.

A orientação de interiorização forçada da economia brasileira, através da construção de Brasília e da ampliação e instalação maciça de indústria de base, como meios de eliminação ou mitigação dos pontos de estrangulamento da economia nacional, representou uma importante alavancada para a diversificação produtiva do Centro-Oeste.

A economia nacional experimentou uma nova fase calcada em grandes obras de infra-estrutura que pudessem garantir a eliminação dos “gargalos” produtivos.

Nas palavras de Guimarães e Leme (1997: 39):

“Redefinia-se espacialmente a função da fronteira agrícola como suporte ao mercado interno, possibilitando a alguns núcleos urbanos regionais, estrategicamente beneficiados pelas infra-estruturas, o fomento da acumulação de capitais e a diversificação produtiva”.

Nas últimas décadas a inserção do Centro-Oeste brasileiro ao circuito produtivo nacional se deu nos mais diversos ramos de atividades econômicas, permitindo que o cenário histórico da região fosse transformado em um novo “eldorado”, atraindo capital e mão-de-obra das mais diferentes regiões do país²⁴ e, também, fortes grupos multinacionais.

A composição da economia do Centro-Oeste, e em específico o estado de Goiás, principalmente a partir da década de 1970, se diversificou, baseando-se na produção agrícola e na pecuária de grande porte, no comércio e nas indústrias de mineração, alimentícia, de confecção, mobiliário, metalúrgica e madeireira.

Tal integração permitiu a transformação desse cenário em um dos que mais oferecem oportunidades de crescimento econômico e, vis-à-vis, de exploração produtiva, frente ao cenário de crise latente que passou a caracterizar quase todos os setores produtivos da economia brasileira.

É inconteste que esse processo de integração não se deu por acaso. Há um forte componente de ocupação territorial, via avanço de fronteira agrícola, via ampliação da indústria extractiva mineral e, nos últimos anos, via programas de incentivos fiscais atrativos a capitais externos à região.

Como o processo de crescimento econômico do Centro-Oeste em maior parte é referendado à ocupação da região dos cerrados pela atividade agrícola, esta passou a ser a característica maior regional, com ganhos crescentes de produção e produtividade, reflexo da intensa mecanização e da produção em larga escala, em detrimento das pequenas propriedades tradicionais cujo objetivo seria a automanutenção ou o abastecimento dos mercados locais, refletindo diretamente sobre a amplitude do mercado de mão-de-obra.

Segundo Shiki (1997: 151):

“a essência do sistema se baseia na mecanização tratorizada do plantio à colheita, passando pelas operações de pulverização, fertilização e tratos culturais, o que confere ao sistema uma alta produtividade do trabalho,

²⁴ Catalão-GO é, hoje, considerado um pólo de crescimento regional, entre os mais importantes do estado de Goiás, além de exercer influência direta sobre as cidades de seu entorno, numa espécie de gravitação econômica e social.

permitindo a uma só família operar centenas de hectares, com necessidades apenas pontuais de contratação de trabalhadores temporários".

Dessa forma, outras atividades de produção, em destaque a atividade mineradora, foram, por muito tempo, consideradas, tão somente como elos secundários de uma certa cadeia produtiva que convergia diretamente para a sustentabilidade agrícola.

Buscando subsídios analíticos que permitam a comprovação desse aumento de participação do Centro-Oeste na composição do PIB brasileiro, pode-se tomar como base os dados da tabela 2.1.:

Tabela 2.1.: Distribuição relativa do PIB - Brasil - Regiões (%) - 1970/1998 *

| REGIÕES | 1970 | 1998 | VAR. % ACUM |
|--------------|------|------|-------------|
| Sudeste | 65,2 | 58,2 | - 7,0 |
| Sul | 17,0 | 17,5 | + 0,5 |
| Nordeste | 11,9 | 13,0 | + 1,1 |
| Norte | 2,2 | 4,5 | + 2,3 |
| Centro-Oeste | 3,6 | 6,8 | + 3,2 |

Fonte: FIBGE. Anuário Estatístico do Brasil (1992); PIB (1970, 1998).
: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Departamento de Contas Nacionais.

* Adaptada

Verifica-se que, no período considerado, a região Centro-Oeste foi a que mais aumentou sua participação na distribuição relativa do PIB brasileiro, mas não foi um movimento isolado. Tal aumento de participação foi acompanhado, também, pelas regiões Norte e Nordeste, em contrário com a perda percentual do Sudeste.

Para vários autores, os percentuais acima apresentados confirmam a teoria da desconcentração espacial das atividades produtivas; para outros, denotam um caráter de diversificação, o que incorporaria novas regiões ao circuito da produção, mas que não representariam um amplo processo de desconcentração.

O fenômeno do avanço da fronteira agrícola pode ser entendido como resultado do "esgotamento" das terras de cultura do Centro-Sul do país, ou como necessidade de áreas para prática de agricultura em larga escala, que no Centro-Oeste apresentavam-se em abundância e a baixo preço de mercado. Entre os anos de 1970 e 1980 são incorporados 70 milhões de hectares ao cenário produtivo agrícola brasileiro, sendo que, aproximadamente, 50% destes localizados no Centro-Oeste.

Tal incorporação é capitaneada pela modernização agrícola via “Revolução Verde”, auxiliada pelo “boom” dos exportáveis pós Choque do Petróleo de 1973 e, especialmente, pelo crescimento da agroindústria do Complexo Soja, que se tornou o símbolo da modernidade agrícola do Centro-Oeste. Segundo análise de Delgado (1992: 151), “o modelo de integração do Centro-Oeste dedica menos espaço ao pequeno produtor familiar, e se vincula a uma agricultura de ‘farmers’ capitalizados”.

Nesse sentido, a característica mineradora da região nunca foi vista como grande objeto de pesquisa acadêmica no que se refere a sua participação e importância econômica, o que subjugou tal atividade a uma categoria de segundo plano, não permitindo que se estabelecesse a real importância que a mineração tem na composição social-econômica da região como um todo e, particularmente, em algumas micro-regiões.

Deve-se destacar que a atividade mineradora, no estado de Goiás em específico, é bastante diversificada, atuando em explorações de água mineral, amianto, calcário, fosfato, níquel, ouro, esmeralda, cianita, manganês, nióbio, e vermiculita, o que torna tal atividade um elemento importante na composição econômica do estado, conforme ilustra a tabela 2.2., a seguir:

Tabela 2.2.: Mineração em Goiás, produção e comercialização – 1995/1998

| SUBSTÂNCIA | PRODUÇÃO (t) | | | | COMERCIALIZAÇÃO (t) | | | |
|----------------|--------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
| Amianto (1) | 208.683 | 213.213 | 208.448 | 198.332 | 200.913 | 222.916 | 204.680 | 190.992 |
| Calcário (2) | 1.252.533 | 1.670.715 | 1.380.681 | 1.377.724 | 1.252.533 | 1.490.232 | 1.380.681 | 1.377.724 |
| Calc. Agrícola | 627.983 | 1.081.943 | 1.645.155 | 1.390.000 | 538.328 | 1.081.943 | 1.692.138 | 1.390.000 |
| Fosfato (3) | 1.242.648 | 1.220.142 | 1.385.248 | 1.374.972 | 1.117.371 | 936.755 | 1.475.540 | 1.378.238 |
| Ouro (4) | 4.285 | 3.874 | 3.984 | 4.455 | 4.570 | 3.924 | 3.936 | 4.318 |
| Nióbio (5) | 3.482 | 3.560 | 2.380 | 2.413 | 3.424 | 3.461 | 2.320 | 2.445 |
| Níquel (6) | 14.285 | 15.323 | 18.481 | 20.740 | 14.012 | 14.950 | 18.481 | 20.577 |

Fonte: DNPM -SEPLAN-GO/SEPIN-1999.

(1) Fibras de Amianto (2) Calcário para Cimento (3) Concentrado de Rocha Fosfática

(4) Valores em kg (5) Nióbio contido na Liga de Ferro-Nióbio

(6) Níquel contido na Liga Ferro-Níquel e no Carbonato

A partir desses dados, nota-se que a atividade mineradora, em Goiás, apresenta maior peso em produtos vinculados ao setor agrícola (fosfato e calcário), mas a produção menor, em termos de toneladas, dos outros produtos é compensada pelo maior preço no mercado internacional. Como exemplo tem-se que, enquanto a tonelada de fosfato

atinge um preço médio de US\$ 30,00, o Kg de nióbio pode alcançar US\$ 13,00, demonstrando sua importância no cenário mundial.

2.4. CONCLUSÃO

Em caráter de resumo, destacam-se alguns pontos discorridos neste capítulo:

- i) a formação histórica da economia brasileira e do Centro-Oeste, em particular, guarda a característica comum de estar vinculada ao comércio internacional e à exploração de seus recursos naturais;
- ii) a atividade mineradora é parceira dessa formação, mas sua prática exploratória jamais garantiu sustentabilidade às regiões em que se desenvolvia;
- iii) a partir da década de 30, do século XX, estruturou-se todo um Projeto Nacional em busca da industrialização como instrumento de modernidade e desenvolvimento, que refletiu na concentração das atividades econômicas no Centro-Sul do país, marginalizando outras regiões;
- iv) o setor mineral ganhou importância como questão de soberania nacional e como atividade promotora de matérias-primas a indústria nascente;
- v) o Centro-Oeste brasileiro se postou como grande espaço de crescimento à montante da indústria, pela sua diversidade mineral e avanço da fronteira agrícola, tornando-se a região que mais cresceu em termos de participação relativa no PIB brasileiro, a partir de 1970;
- vi) pela extensividade territorial, pela “Revolução Verde” e como consequência das frustradas experiências pretéritas de exploração mineral, sua característica econômica maior passou a ser a agropecuária, relegando a atividade mineradora a um segundo plano;
- vii) mesmo não tendo o mesmo peso da agropecuária, a atividade mineradora tem se mostrado como elemento importante na composição econômica regional, pela disponibilidade de minas, pelo seu dinamismo e pelo competitivo preço no comércio internacional.

CAPÍTULO 3

ESPECIFICIDADES DA MICRO-REGIÃO DO ENTORNO DE CATALÃO-GO E A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE MINERADORA

3.1. INTRODUÇÃO

Estudar, investigar e avaliar as especificidades de uma região é uma tarefa muito gratificante, pois permite que detalhes, antes perdidos em meio a generalizações, possam ser destacados, e que minúcias possam ser exploradas com intensidade.

Assim, o objetivo deste capítulo é tentar revelar alguns aspectos que tornam a micro-região do entorno de Catalão-GO uma das que mais cresce economicamente no estado de Goiás, caracterizando um importante pólo regional.

Destaca-se também que, nesse cenário, a atividade mineradora foi e é fundamental para sua organização sócio-econômica, provocando impactos de tal magnitude que ultrapassam os limites do território geográfico, agindo em todos os setores de sua composição.

3.2. REFERÊNCIAS HISTÓRICAS DE OCUPAÇÃO TERRITORIAL E ECONÔMICA

3.2.1. Raízes Históricas e Potencialidade Mineradora

Afirmar com certeza aspectos sobre a ocupação territorial da região do entorno de Catalão-GO permanece uma proposta quase enigmática²⁵.

A imprecisão de datas e a fragilidade de documentos criam uma série de barreiras, porém existem algumas referências que podem ser domadas como indicadoras pela aceitação comum de vários historiadores, com aspectos de tradição.

Segundo Ramos (1984: 31-32) os primeiros traços de ocupação territorial dessa região atrelam-se à “Bandeira” chefiada por Bartolomeu Bueno da Silva Filho, o

²⁵ Salienta-se que vários marcos geográficos, aqui citados, referem-se às suas denominações atuais para melhor orientação e entendimento do texto.

“Anhanguera II”, a qual teria atingido o sertão goiano na década de 20 do século XVIII, através de travessia do Rio Paranaíba, às bordas do ribeirão Ouvidor, onde o rio era mais manso.

Cravaram, ali, uma cruz, celebraram uma missa e rumaram ao “Morrinho de São João”. Nas proximidades do córrego do “Almoço” fundaram uma pequena estalagem que serviria de ponto de referência e abastecimento para a volta da expedição e para futuras caravanas que porventura seguissem o mesmo caminho.

Partindo em direção ao centro de Goiás, a expedição deixou nessa estalagem algumas pessoas para resguarda-la, entre as quais um espanhol ou descendente de espanhóis, alcunhado por CATALÃO.

Dentre diversas referências históricas, uma comprovada é que em 1736 já existia o “Sítio do Catalão”, onde teria sido morto um capitão de infantaria, que teria entrado em discussão com moradores de tal localidade. O “Sítio do Catalão” foi elevado à categoria de vila em 12 de fevereiro de 1834; à Cabeça de Distrito em 12 de maio de 1837 e à cidade em 20 de agosto de 1859. (Ramos, 1984: 23)

No início do século XX, o município de Catalão era enorme, com área aproximada a 18.000 Km², com escassa população estimada em 32.000 habitantes e atividades econômicas diretamente vinculadas à agropecuária de subsistência. Quanto à atividade mineradora, sua potencialidade já era conhecida desde o final do século XIX.

Com o objetivo de demarcar uma área de 14.400 Km², previstos na Constituição de 1891, para futura instalação da Capital Federal, foi organizada a “Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil”, que deveria realizar um estudo sobre esta região, até então pouco conhecida.

Dividida em quatro grupos, que percorreriam rotas diferentes, tal comissão era formada por profissionais de diversas áreas (geólogos, geógrafos, astrônomos, etc) e o grupo chefiado pelo astrônomo Luiz Cruls chegou em Catalão em 14 de julho de 1892, onde fora informado por um boticário local sobre uma jazida de ferro magnético numa fazenda próxima.

Para lá se dirigiu o geólogo Dr. Hussak com seus auxiliares, que confirmaram tal informação, considerando ser possível a instalação de pequena atividade de lavra, mas inibindo qualquer possibilidade de exploração em grande escala, por motivos técnicos e geográficos. (Cruls, 1992: 301-302)

Nas palavras conclusivas de seu relatório, Cruls (1992: III) tece enormes elogios ao potencial mineral da região:

“Em geral, a riqueza mineral do Planalto, e em particular a do estado de Goyaz, é de verdadeira opulência, posto tenha até hoje jazido, por assim dizer, no mais completo desconhecimento”.

Mesmo com esse entusiasmo, Cruls (1992: 247) não deixa de reconhecer que a forma de exploração e a ávida busca pelo ouro, foram diretamente responsáveis pela miséria das localidades “visitadas” por sua expedição:

“Se os primeiros povoados de Goyaz, em vez de se consagrarem exclusivamente à mineração do ouro, tivessem cultivado a terra, se tivessem convenientemente aproveitado os 4.000 Km de costas fluviais até onde pôde chegar o explorador, seria com segurança hoje o Goyaz uma verdadeira jóia no interior do Brasil”.

A “Comissão” não errou ao reconhecer as riquezas minerais do Centro-Oeste e da região de Catalão em particular, porém este potencial permaneceu intacto até a década de 60 do século XX.

3.2.2. A Contemporaneidade Regional: Tradicionalismo Rural vs Crescimento Urbano/Industrial.

A caracterização do Centro-Oeste brasileiro como um imenso espaço moderno de reprodução agrícola é, sem dúvida, uma generalização. Não se pretende, e nem é objeto deste trabalho, discutir a importância de tal fenômeno na ocupação territorial e na integração produtiva do Centro-Oeste no cenário nacional, porém entende-se que este processo tendeu a se concentrar nos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e, apenas, parte do estado de Goiás. Neste último, se concentrou no eixo da chamada rodovia São Paulo – Cuiabá.

Em outras áreas do estado, cuja ocupação territorial é vinculada à época das expedições bandeirantes, a existência e a sobrevivência de uma agricultura parcialmente solidificada em bases familiares tornou-se uma particularidade a ser analisada, em contraponto à agricultura de larga escala.

Mesmo com forte incremento técnico na agricultura do Centro-Oeste, segundo Delgado (1992: 152): “*Há, por outro lado, uma agricultura ligada a mercados locais e regionais, que desempenha importante papel social*”. Este parece ser o cenário da região do entorno de Catalão-GO.

Para avaliar a veracidade dessa singularidade, tomou-se para análise alguns elementos censitários de 9 (nove) municípios dessa região²⁶ (pertencentes à chamada Microrregião de Catalão, que é composta de 12 municípios), no entendimento de que a divisão local e regional, do trabalho e do capital, merece, também, destaque, visto que expõe o processo de penetração desigual do capital sobre áreas locais e regionais.

Tais municípios formam uma espécie de cinturão produtivo, onde a agricultura é atividade característica, porém compartilhando seu peso na composição do produto regional com o setor industrial de exploração mineral e de transformação, tendo em Catalão seu mercado pólo, com aproximadamente 70% da população analisada, alicerçada em torno do eixo Brasília – São Paulo (BR 050)²⁷.

A caracterização regional de se ter uma cidade pólo pode ser avaliada em dois sentidos:

- i) o primeiro se refere ao potencial desta em trazer a reboque um possível crescimento econômico para toda a região;
- ii) o segundo, de caráter negativo, permite concluir a canalização do processo de crescimento para esta, que se torna uma “ilha de prosperidade”, obstacularizando, ou marginalizando, o crescimento das outras cidades.

O segundo sentido parece ser o mais aceito no caso desta região avaliada. Quanto mais a cidade pólo se torna dinâmica, mais subjuga as outras a uma participação secundária e marginal, dificultando a diferenciação entre o urbano e o rural.

A proximidade entre os municípios permite a organização de um processo de interação entre o mercado local e as atividades econômicas para atendê-lo. Mesmo que a cadeia não seja diretamente formada por elos interligados à montante e à jusante, tais atividades, em geral, são os instrumentos de “sustentabilidade”.

Assim, por mais polêmico que seja, apesar dos percentuais de população urbana serem acima da média nacional, uma pergunta surge: até que ponto pode-se considerar que tal região seja, realmente, urbanizada?

Os dados da tabela 3.1. podem fornecer alguns subsídios para a tentativa de responder tal questão.

²⁶ Por deficiência de base de dados atualizados, a análise referente à estrutura e utilização das propriedades agropecuárias baseia-se em dados de 1996.

²⁷ Brasília representou uma opção pela organização do espaço nacional, rompendo, parcialmente, o isolamento de diversas regiões frente ao cenário econômico interno.

**Tabela 3.1.: Área geográfica, área agrícola, área média das propriedades rurais
Catalão e região – 1996***

| MUNICÍPIOS | ÁREA (Km ²) | ÁREA AGRÍCOLA (%) | ÁREA MÉDIA DAS PROPRIEDADES (ha) | NÚMERO DE PROPRIEDADES RURAIS |
|-------------|-------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Anhanguera | 55 | 99,00 | 268,10 | 23 |
| C. Alegre | 2.463 | 99,73 | 450,70 | 545 |
| Catalão | 3.777 | 76,44 | 197,34 | 1.463 |
| Cumari | 572 | 80,31 | 185,23 | 248 |
| Davinópolis | 520 | 93,43 | 156,73 | 310 |
| Goiandira | 561 | 87,02 | 140,29 | 348 |
| N. Aurora | 303 | 83,50 | 172,12 | 147 |
| Ouvidor | 414 | 72,83 | 92,21 | 327 |
| T. Ranchos | 282 | 54,60 | 76,99 | 200 |

Fonte: FIBGE. Contagem Populacional – 1996.

* Tabela organizada a partir de dados brutos

Nota-se que, a partir dos percentuais de ocupação de área, a agricultura é atividade marcante de toda a região, o que evidencia o caráter regional da ruralidade. Com exceção de Catalão, Ouvidor e Três Ranchos²⁸, os municípios apresentam ocupação, para a prática agrícola, de mais de 80% da área geográfica, cuja orientação geral é o mercado local.

As áreas médias das propriedades podem ser consideradas de médio porte e, seu número elevado permite concluir que se trata de uma região em que a concentração de capital na agricultura, ainda não é marcante, salvo a observação de que não foram obtidos dados suficientes que possam estabelecer a relação propriedade/proprietário.

O município de Campo Alegre de Goiás foge um pouco a esta característica. Os dados apresentam área média das propriedades duas vezes maior que as dos outros municípios, sendo o que mais absorveu, na região, o símbolo do Centro-Oeste, ou seja, a intensa atividade do complexo-soja, com grande número de migrantes do Centro-Sul do país. Os demais municípios apresentam atividades agropecuárias bastante diversificadas.

Há forte presença da pecuária bovina de corte e de leite, que é uma característica secular do Centro-Oeste. Existem algumas propriedades produtoras de café, mas não é uma atividade disseminada como em outras regiões de cerrado. Produz-se milho, cuja parte maior se destina praticamente ao auto-abastecimento regional. Encontra-se alguma

²⁸ Catalão apresenta, como cidade pólo, economia diversificada, com ampla malha de atividades em todos os setores produtivos; Ouvidor guarda a especificidade de comportar, em seu município, boa parte da atividade mineradora da região; e Três Ranchos assumiu o “status” de cidade turística, explorando a potencialidade do lago formado pela Usina Hidrelétrica de Emborcação, com grande número de chácaras para lazer, em sua área rural.

atividade na produção de algodão, em caráter embrionário, particularmente sob o regime de contratos de arrendamento. Há uma expressiva atividade de produção de alho que, porém, sofre grande concorrência das importações²⁹.

Finalmente, de forma embrionária, também, tem aumentado o número de granjas tanto de aves como de suínos, em caráter experimental, atreladas ao setor agroindustrial do Centro-Sul.

Apesar dessa diversificação, o caráter pluriativo das propriedades ainda é um elemento comum, mas que não pode, em nenhum momento, ser confundido com o chamado complexo rural. O destino dos produtos é o mercado, e não o abastecimento interno das propriedades.

O uso de adubos e fertilizantes químicos, a prática de correção de solo, via fosfatação e calcarização, o manejo de pragas, a utilização de irrigação mecânica, de defensivos agrícolas, de sementes melhoradas, etc., no caso de culturas e, o uso de inseminação artificial, vacinas, sal mineral, ração animal, etc., no caso da pecuária, movimentam um forte comércio no setor de produtos agropecuários.

No que se refere aos dados populacionais, e sua estratificação, destacando a relação entre o espaço urbano e o rural, alguns aspectos podem ser avaliados a partir da tabela 3.2., abaixo apresentada.

Tabela 3.2.: Distribuição populacional - Por estratos - Catalão e região – 2000*

| MUNICÍPIO | POPULAÇÃO (nº de habitantes) | POPULAÇÃO RURAL (%) | POPULAÇÃO URBANA (%) |
|-------------|---------------------------------|------------------------|-------------------------|
| Anhanguera | 884 | 6 | 94 |
| C. Alegre | 4525 | 37 | 63 |
| Catalão | 64281 | 10 | 90 |
| Cumari | 3104 | 26 | 74 |
| Davinópolis | 2109 | 39 | 61 |
| Goiandira | 4970 | 16 | 84 |
| N. Aurora | 1924 | 14 | 86 |
| Ouvidor | 4258 | 21 | 79 |
| T. Ranchos | 2825 | 19 | 81 |

Fonte: IBGE. Sinopse Censo 2000.

* Tabela organizada a partir de dados brutos.

²⁹ O principal concorrente é o alho uruguai que, pelos acordos do MERCOSUL, entra no mercado brasileiro a um baixo custo.

Mesmo que os dados acima comprovem, inicialmente, o processo de urbanização das localidades, pelo pequeno percentual da população rural em todos os municípios avaliados, uma análise empírica da articulação campo-cidade desses municípios fornece subsídios suficientes para que se possa responder a um novo problema de conceito: as pequenas cidades, que gravitam em torno de uma cidade pólo, tornaram-se centros urbanos-ruralizados ou centros rurais-urbanizados?

Acredita-se que a segunda opção é a mais próxima da realidade. Historicamente tais localidades sempre se vincularam ao tradicionalismo rural, que permanece arraigado até os dias atuais.

A propriedade rural ainda é forte componente de “status” social e político, mesmo que não represente mais a classe dominante economicamente, ou seja, o sobrenome da família ainda é elemento de diferenciação social, mantendo significativo respeito social.

O estilo de vida da população guarda o ritmo pacato das sociedades rurais, valorizando o tradicionalismo e o “equilíbrio” das relações de convívio e de produção.

A tabela 3.3., apesar dos dados serem de 1996, pretende apresentar alguns percentuais que possam permitir uma pequena avaliação da relação entre a população rural e a população ocupada com a atividade rural.

Tabela 3.3.: População rural, população ocupada rural e população ocupada média por propriedade - Catalão e região – 1996

| MUNICÍPIO | POPULAÇÃO (Nº DE HABITANTES) | POPULAÇÃO RURAL (%) | POPULAÇÃO OCUPADA RURAL | POPULAÇÃO OCUPADA RURAL (%) | POPULAÇÃO OCUPADA MÉDIA |
|-------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| Anhanguera | 861 | 7 | 64 | 7,43 | 2,78 |
| C. Alegre | 4621 | 42 | 2189 | 47,37 | 4,02 |
| Catalão | 58507 | 11 | 5690 | 9,73 | 3,89 |
| Cumari | 3095 | 24 | 885 | 28,59 | 3,57 |
| Davinópolis | 2079 | 44 | 1076 | 51,76 | 3,47 |
| Goiandira | 5157 | 18 | 1282 | 24,86 | 3,68 |
| N. Aurora | 1898 | 14 | 433 | 22,81 | 2,95 |
| Ouvidor | 4013 | 24 | 774 | 19,29 | 2,37 |
| T. Ranchos | 2660 | 33 | 476 | 17,89 | 2,38 |

Fonte: FIBGE. Contagem Populacional - 1996.

* Tabela organizada a partir de dados brutos.

Em termos econômicos, nota-se, excluídas a três exceções já comentadas, que o percentual da população ocupada, que exerce efetivamente atividade rural era em 1996, e tende ainda a ser, maior que o percentual da população que vive no meio rural, o que comprova o conceito de Mingione & Pugliese (1987: 91) do “part-time agriculture”, ou agricultura em tempo parcial.

É comum o deslocamento diário de pessoas, tanto proprietários como empregados, às propriedades, mas que mantêm moradia e outras atividades na área urbana. É também comum a propriedade pertencer a profissionais liberais, comerciantes ou pequenos industriais, que a explora em forma de complementação de renda, lazer, ou como forma de valorização patrimonial.

Ao tomar-se a relação entre população ocupada rural e o número de estabelecimentos, nota-se uma ínfima quantidade de pessoas ocupadas por unidade produtiva, totalmente compatível com as atividades de pequeno e médio porte, freqüentes na região, e com as áreas médias das propriedades rurais.

Em resumo, no geral, mesmo que tal região faça parte do cenário da modernização agrícola, existem várias especificidades que permitem afirmar um processo parcial de inserção ao mercado moderno. Tais especificidades são elementos que fogem da generalização da modernização orientada ao Centro-Oeste como um todo.

Catalão, por ter assumido a característica de cidade pólo, tem recebido maior atenção do governo estadual. Na década de 1990, o programa FOMENTAR, por mais críticas que receba, foi um instrumento importantíssimo de orientação industrial da micro-região de Catalão, acentuando sua diversificação produtiva, que pode ser comprovada pela atração e instalação de indústrias de médio e grande porte nos últimos anos³⁰, enquanto as outras localidades são administradas via políticas de sustentabilidade local que permitem manter suas populações em uma qualidade de vida até acima da cidade pólo, sem esforço no sentido de reversão do quadro de inserção regional.

Nesse sentido, é praticada local a isenção de tarifas para asfaltamento, a não cobrança do IPTU, o subsidiamento de formação escolar e de tratamento de saúde em outras cidades, quando as exigências fogem ao oferecido na localidade. Há um forte

³⁰ Destaca-se a Mitsubishi Motors Corporation, a John Deere/Cameco do Brasil (fabricante de colheitadeiras), a Archers Daniel Midland (fábrica de fertilizantes), a Carol (cooperativa de compra de soja).

componente de estruturas familiares de produção, marcado pelo elevado número de pequenas empresas.

Apesar desta constatação regional, há um grande movimento de composição de um pólo industrial forte, no entorno de Catalão, calcado em grandes empresas, com componentes que unam de vez o estado de Goiás ao circuito produtivo nacional e internacional.

Em caráter específico, essa movimentação destaca substancialmente a importância do setor de mineração, presente na região desde a década de 1970, enquanto instrumento de participação e competição nesse circuito³¹, principalmente da mineração de nióbio, devido à escassez de minas, ao mercado crescente desse minério, e ao “controle” que o Brasil exerce no cenário mundial, mediante deter quase a totalidade, das reservas e da exploração.

3.3. A ATIVIDADE MINERADORA NO ENTORNO DE CATALÃO-GO

3.3.1. A Atuação Estatal

A “redescoberta” do setor mineral, no estado de Goiás, é, em grande parte, conferida à fundação da Metais de Goiás S/A – METAGO, empresa de economia mista, criada em 1962 pelo governo estadual durante a gestão de Mauro Borges Teixeira, cujo objetivo era fazer e dirigir as pesquisas minerais no estado de Goiás.

Sua função era operacionalizar toda a política mineral do governo de Goiás, procurando:

- i) resgatar direitos anteriormente concedidos a empresas privadas nacionais e estrangeiras que não haviam desenvolvido a exploração dos minérios;
- ii) prestar serviços especializados na área da mineração a empresas nacionais que se dispusessem a atuar de imediato no ramo.

A fundação da METAGO é um testemunho das campanhas nacionalistas no estado, como resposta à disputa direta pelo níquel de Niquelândia, que desde os anos 40 estava na posse do Grupo Votorantim, mas sem aproveitamento e à luta pela posse do depósito

³¹ Segundo dados da SEPLAN/GO, as atividades minerais, incluindo a exploração de rocha fosfática, fosfato mineral, nióbio concentrado de liga de ferro nióbio, somaram uma produção total de 579.766 mil toneladas em 1997.

de amianto crisotila de Minaçu, reivindicado pela SAMA (Sociedade Anônima Mineração de Amianto), empresa de capital franco-belga.

Nas palavras de Borges (1965: 63):

“somente uma entidade de estrutura estatal poderia encontrar condições de fazer frente ao poderio dos trustes internacionais e iniciar – pelo menos no meu estado – a real dinamização de nossas riquezas minerais. Foi assim que surgiu a “Metais de Goiás S/A”,... que viria abalar a tranquila segurança daqueles que se consideravam os donos do nosso subsolo, no seu entender reservas estratégicas internacionais para serem utilizados apenas no momento que lhes parece mais oportuno”.

Com o golpe de 1964, o objetivo nacionalista da METAGO foi fortemente abalado. Apesar de admitir trabalho conjunto com o capital estrangeiro, desde que este fosse minoritário, com os militares no poder e com a deposição de Mauro Borges, as jazidas de amianto crisólita foram entregues diretamente à SAMA em regime de alienação das fontes minerais.

De 1964 a 1968, a METAGO passou por um intenso processo de reestruturação devido às alterações políticas determinadas pelo Regime Militar³². A partir da Constituição de 1967, principalmente com a criação do IUM (Imposto Único sobre Minerais), a METAGO foi estruturando uma nova base técnica e administrativa que permitiu a atuação, na década de 1970, como uma das maiores empresas estaduais de mineração do país. Com a atuação da METAGO, Goiás atingiu um amplo projeto de exploração do seu potencial mineral.

A METAGO foi a primeira empresa a requerer áreas para pesquisa e prospecção mineral na região de Catalão/Ouvidor, constatando em 1968 a existência de formações vulcânicas que apontavam condições ideais de obtenção de fosfato. Em 1969, foram verificadas ocorrências de muitos outros minerais importantes: vermiculita, titânio, nióbio e terras raras³³.

Na fase inicial, a METAGO priorizou a avaliação das reservas de fosfato devido sua vasta utilização na agricultura, embora continuasse os estudos sobre os depósitos dos outros minérios, sistematizados no “Relatório de Pesquisa acerca de Catalão/Ouvidor”, em 1972, requerendo junto ao DNPM a autorização de lavra da jazida de fosfato.

³² Dentre as ações de reestruturação destacam-se a nomeação do Tenente Coronel Carlos de Meira Mattos para a presidência da METAGO, o acordo de aerofotogrametria com a força aérea dos Estados Unidos, e a revogação do decreto que determinava a revisão de todas as autorizações para lavra e pesquisa.

³³ Esta designação é utilizada pelo setor mineral para classificar um conjunto de metais escassos ou dispersos na natureza, essenciais a indústrias de ponta e estratégicos aos países industrializados.

Acreditando nos resultados positivos de suas próprias pesquisas, comprovando a viabilidade econômica das jazidas de fosfato e vermiculita, o DNPM aprovou o relatório.

Em 1974, sob o Decreto nº 74.396, do então presidente da república General Ernesto Geisel, recebeu também o direito de pesquisa de titânio e de lavra de apatita, em áreas de concessão nos municípios de Catalão e Ouvidor, tornando-se a empresa que mais possuía áreas de concessão e a que mais havia avançado em pesquisas de campo, atraindo empresários internacionais, cujos interesses diretos era a associação para exploração do titânio.

Mesmo diante dessa diversidade mineral, a METAGO priorizou a apatita, que é o minério básico do fosfato, e, assim, constatou um novo problema: a empresa não tinha estrutura necessária para sua exploração, sendo necessária a implantação de uma usina semi-industrial que viabilizasse estudos sobre os métodos de mineração e beneficiamento adequados à região, cuja classificação atingia o nível de extrema complexidade mineralógica.

A implantação da Usina semi-industrial de fosfato foi um projeto considerado muito importante, pois incorria na possibilidade futura de constituição de um amplo pólo minero-industrial na região, exigindo de início alto custo em investimentos, segundo Carvalho (1988: 150) cerca de dois milhões de dólares, permitindo o risco não apenas de prejuízos econômicos como também políticos, pois envolvia a esfera administrativa estadual e a credibilidade do estado de Goiás como agente minerador no circuito nacional e internacional.

Com inauguração em 25 de janeiro de 1975, a Usina foi apresentada como um grande marco da história da mineração de Goiás e do país, pois representava um passo decisivo na “luta dos fertilizantes”, fundamental para diminuir os impactos das importações e para a sustentabilidade da “Revolução Verde”. Com este princípio, recebeu amplo apoio do governo federal, cumprindo uma das mais importantes metas do II PND: a auto-suficiência de fertilizantes fosfatados.

O objetivo secundário da implantação da usina semi-industrial é que esta, após os estudos relativos ao fosfato, realizasse também pesquisas e industrialização dos outros minérios ali encontrados, que ainda permaneciam sem tecnologia própria para serem explorados.

Em 1976, a METAGO firmou contrato com o grupo francês *Elf Aquitaine* para a exploração de vermiculita³⁴ em suas áreas de concessão em Catalão/Ouvidor, objetivando, também, a instalação de usina industrial de processamento. Estas metas permaneceram em seu caráter embrionário, pois devido a dificuldades financeiras do grupo francês não foi possível concretizar o projeto Goiás Vermiculita. A METAGO rescindiu o contrato com o *Elf Aquitaine*, e realizou novo acordo com a *Eucatex*, que também não desenvolveu o projeto.

A concretização do objetivo de instalação de uma usina industrial de grande porte para beneficiamento do fosfato, que minimizasse a dependência de indústrias do Sudeste, exigiria um investimento de alto custo e risco, e tanto a METAGO, como o estado de Goiás, não poderiam “bancar” sozinhos. A solução então proposta era financiamento via BNDE, que estabeleceu a condição da necessidade de associação da METAGO com a iniciativa privada para a liberação de verbas.

Segundo uma visão mais crítica, apresentada em Ferreira Neto (1998: 63), esta “imposição” denotava o novo objetivo e o novo padrão do II PND:

“As empresas estatais deveriam ocupar os ‘espaços vazios’, promovendo a ação do setor privado e, desta forma, tornaria o elemento de equilíbrio do modelo econômico, sendo o sustentáculo da iniciativa privada. O governo apenas ajudaria, oferecendo-lhe condições para se desenvolver através de incentivos fiscais, financeiros, obras de infra-estrutura e política de preços”.

Diante do insucesso em encontrar um parceiro nacional, o governo federal determinou que a Petrobrás, via Petrofértil, e que o BNDE, através da Fibase, se associassem ao empreendimento de Catalão, criando assim a Goiásfértil (Goiás Fertilizantes S/A), em 1978, que, de início, absorveu cerca de 970 pessoas, entre operários e administradores.

Essa nova constituição de capital tornou a METAGO uma sócia com poucos poderes no empreendimento, pois, a cada integralização de capital, a Petrofértil foi ampliando suas cotas, assumindo o controle acionário da empresa.

A concretização da Goiásfértil seria a alavanca final para a viabilização da instalação de um ambicioso Pólo Minero-Químico Industrial, verticalizando o minério de fosfato

³⁴ A vermiculita é um mineral da família das micas, encontrada em forma de palheta. Apresenta baixo peso e grande poder de expansão quando aquecida, permitindo seu uso na agricultura, economizando a utilização de adubos, apresentando, também, a característica de ser isolante térmico e acústico, com amplo aproveitamento na construção civil.

junto à suas jazidas, agregando o processo de solubilização³⁵, permitindo a atração de indústrias satélites de formulados de fosfato para aplicação direta na lavoura.

Todavia, o cenário agrícola de Goiás, na época, considerado pequeno consumidor de fosfato enquanto produto acabado; a preocupação da Petrobrás em solucionar o problema da dependência externa por petróleo, destinando altos investimentos para esse setor; e possivelmente, pressões exercidas por grandes empresas do ramo de fertilizantes, como Manah, Solorrico, IAP, Fertiplan, Trevo, Copas, Takenaka, Quimbrasil, Cotia, Fosfanil, Ultra, Copebrás, entre outras, tornaram-se razões para a não efetivação do Pólo.

O projeto de verticalização também deu origem ao DIMIC – Distrito Industrial e Mineral de Catalão – criado em outubro de 1979, pelo governo de Goiás, que objetivava a atração de pequenas indústrias, silos, cooperativas, etc, que atenderiam as necessidades não apenas da mineração, mas também da agricultura e da pecuária.

A fundamentação de tal implantação compartilha o ideal do governo de Goiás em descentralizar o parque industrial, instalando fábricas na própria região produtora, evitando a evasão de divisas e a migração populacional para outros estados.

Com incentivos fiscais e garantias de infra-estrutura, a instalação desses distritos foi apresentada como solução para o desemprego ocasionado pelo declínio das atividades agropecuárias de pequeno porte e pelo êxodo rural.

Em específico, na micro-região do entorno de Catalão, o DIMIC se apresentava como uma válvula para a incorporação de mão-de-obra que não foi e não seria absorvida pela atividade mineradora.

A crise mundial do setor mineral nos anos oitenta, caracterizada pela diminuição drástica do volume de vendas, e consequente faturamento, e a necessidade de modernização do processo produtivo via automação, foram cruciais no trajeto da Goiásfértil.

Após 1988, com a promulgação da nova Constituição, a mineração de fosfato passou a sofrer concorrência direta de empresas estrangeiras, através da abertura de mercado.

O desaparelhamento das instituições estatais de pesquisa e extração mineral se mostrou latente, sendo a Goiásfértil de Catalão escolhida para ser a primeira empresa do

³⁵ Este processo corresponde à transformação do fosfato em produto químico, ou seja, em fertilizantes.

setor de fertilizantes a ser privatizada, o que ocorreu em 1992, encerrando a presença direta do setor estatal na atividade mineradora na micro-região de Catalão.

Atualmente, as atividades são geridas pela Ultrafértil, com características modernas e competitivas, incorporadas mediante certificações de qualidade da classificação ISO.

3.3.2. A Atuação do Setor Privado

Comprovadamente, a grande alavanca para o incremento mineral na microrregião de Catalão foi a presença do setor estatal, mas o setor privado é presente e sempre foi grande investidor, merecendo destaque especial pela flexibilização de sua produção e performance produtiva.

3.3.2.1. Mineração de Fosfato

Além da Goiásfértil, atual Ultrafértil, a mineração de fosfato na micro-região de Catalão é exercida pela Copebrás, empresa do setor privado cujas atividades também são originárias da década de 1970.

A Fosfago – Fosfatos de Goiás S/A – iniciou suas atividades em junho de 1977, com um projeto de lavra que objetivava o beneficiamento e a comercialização de rocha fosfática. O projeto foi muito bem recebido pelo governo federal que, seguindo a proposta de autonomia nacional na produção de fertilizantes e respondendo às reivindicações do empresariado nacional privado quanto a um maior espaço nas tomadas de decisões econômicas do país, enquadrou-o como de “relevante interesse nacional”, recebendo, assim, todos os incentivos, benefícios e estímulos previstos na legislação vigente, através do GEIMI – Grupo Executivo da Indústria de Mineração.

Em junho de 1979, a Fosfago entrou em operação após 25 meses de pesquisas e trabalho intenso, definido, pela própria empresa, como um empreendimento com homens dedicados e máquinas possantes que trabalhavam rumo ao futuro, abrindo espaços e transformando o meio físico³⁶.

No início de suas operações, a Fosfago atingiu a produção de 200.000 t/ano de concentrado de fosfato, cerca de 40% da meta projetada para os anos 80, quando

³⁶ Estima-se que o empreendimento, entre implantação e construções, teve um custo de aproximadamente US\$ 45 milhões.

ocorreria a maturação do empreendimento, o que contribuiria significativamente para atingir a proposta do governo federal em resolver o problema da dependência externa deste insumo.

Ao associar-se à Copebrás, em 1983, com o objetivo de produção de concentrado fosfático, a empresa oferecia cerca de 520 empregos diretos, além dos empregados em empreiteiras que trabalhavam na empresa desde a extração até a britagem do minério.

Em 1984, a empresa anunciou que instalaria mais uma unidade de seu complexo minero-industrial, destinada à produção de hiperfosfato parcialmente acidulado, cujo destino seria a agricultura específica do cerrado, pois era o indicado para este tipo de solo, suprindo a carência natural de fósforo.

Economicamente, o novo investimento objetivava reduzir os custos dos fertilizantes, que não mais teriam que fazer a “viagem do fosfato”, quando a rocha fosfática deixava Catalão em direção a baixada santista, e retornava como fertilizante para ser aplicado na agricultura do Centro-Oeste³⁷.

Caminhando no sentido da constante modernização e competitividade, a Copebrás tornou-se uma das empresas que mais se destacam no setor mineral de fosfato, investindo continuamente em inovações tecnológicas que permitam manter a qualidade de seu produto.

3.3.2.2. Mineração de Nióbio

As pesquisas geológicas na Mineração Catalão foram iniciadas na segunda metade dos anos 60. O alvará que autorizou a pesquisa de nióbio e fosfato foi concedido em março de 1970 para o grupo goiano UNAMINA que, conhecedor do potencial da área mineralizada, entrou em contato com várias empresas de mineração do país, para uma possível associação. Delas só a Brasimet (grupo internacional com sede no Panamá) se destacou como um grupo sério e experiente em mineração.

A Mineração Catalão foi constituída em 15 de setembro de 1970, com a finalidade de explorar nióbio e fosfato, sendo a primeira empresa do setor privado a iniciar aproveitamento econômico dos depósitos minerais de Catalão/Ouvidor. Sua administração, na época, foi exercida pela Mineração Sertaneja e Brasimet, que

³⁷ Destaca-se que tal encaminhamento seguia uma orientação diferente da citada no tópico anterior, em que a Goiásfértil considerou o mercado regional como incipiente na época.

conjuntamente detinham 70% das ações da empresa. O restante das ações era detido pela UNAMINA.

Os trabalhos iniciais de pesquisa em nível laboratorial e de usina piloto, ocorridos no ano de 1970, confirmaram a existência de reservas consideráveis de minério de nióbio, estimadas em cerca de 20 milhões de toneladas economicamente lavráveis, e fosfato.

O minério de nióbio³⁸ na época era pouco conhecido. No Brasil, só a CBMM (Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração), sediada em Araxá-MG, detinha a tecnologia de beneficiamento deste mineral, a qual era guardada como segredo de Estado. Portanto, o início foi marcado por um desafio: a Mineração Catalão teria que desenvolver com recursos próprios sua própria tecnologia.

Em 1974, a Mineração Catalão acelerou o ritmo de suas atividades, instalando um escritório na Rua Dr. Pedro Ludovico e uma planta piloto de beneficiamento mineral, na Rua Pilar, onde hoje funciona a ADCMC - clube dos funcionários da empresa. Paralelamente aos trabalhos na cidade, as pesquisas geológicas se desenvolviam no Chapadão, utilizando-se tecnologia desenvolvida em avançados centros de pesquisa dos Estados Unidos.

Para implantar a planta piloto da flotação de nióbio da Mineração Catalão, por volta de 1974, e depois operá-la, enfrentava-se um problema: falta de mão-de-obra especializada, pois, na época, a atividade principal de Catalão e região era a agropecuária. Por esse motivo, a Mineração Catalão recorreu a outras empresas do grupo para conseguir funcionários especializados em diferentes áreas da indústria de mineração (engenheiros, mecânicos, eletricistas, topógrafos, encanadores, etc.).

Em janeiro de 1974 foi apresentado, ao DNPM, o "Plano de Aproveitamento Econômico das Jazidas de Nióbio e Fosfato". Aprovado em abril de 1975, a Mineração Catalão obteve o Decreto de Lavra que a autorizou a explorar os citados minérios.

A implantação do projeto industrial iniciou-se no segundo semestre de 1974, com a terraplanagem da área industrial e a área residencial. Tais obras foram concluídas no início do ano de 1976. A usina de Concentração iniciou suas operações em março daquele ano. A mina já havia começado três meses antes. O Laboratório Químico

³⁸ O metal nióbio atua como refinador de grão e endurecedor de aços especiais, assegurando às ligas alta resistência mecânica e à corrosão em temperaturas extremas. Além de utilização em construção civil, indústria automobilística e indústria petrolífera, tem conquistado importantes áreas de utilização, como a engenharia nuclear, indústria de supercondutores e veículos espaciais.

começou a funcionar em junho de 1975. A Usina de Lixiviação entrou em operação em maio de 1976. O produto final da época era apenas o Concentrado de Pirocloro e as vendas se iniciaram naquele ano de 1976.

A planta para a Metalurgia do Ferronióbio entrou em operação em 25 de janeiro de 1977. O primeiro lote de liga foi vendido para a SUMITOMO (Japão), saindo do Chapadão em 22 de outubro de 1977.

A década de 80 foi marcada pelo desenvolvimento da planta e aumento da produção. A produção de ferronióbio saltou de 1000 t/ano em 1977, para 2300 t/ano em 1989 e para 3500 t/ano em 1992.

Com o advento da Certificação de Qualidade, mundialmente discutida na década de 80, a Mineração Catalão se viu desafiada a implantar um sistema que pudesse garantir sua capacidade de fornecer um produto que atendesse as especificações estabelecidas. Assim, em 1991 a Mineração Catalão iniciou a implantação do seu Sistema de Gestão da Qualidade, que culminou com a sua certificação segundo a norma ISO 9002 do BVQI - Bureau Veritas Quality International, em Novembro de 1994, tornando-se a pioneira no Estado de Goiás.

A partir daí, a Mineração Catalão se projetou como fornecedor internacionalmente qualificado junto aos clientes mais exigentes do mundo. Isto, além de ser motivo de orgulho para a empresa, ao mesmo tempo confere novos desafios os quais exigirão esforços contínuos para que ela esteja sempre preparada para novos horizontes.

As características comerciais do ferronióbio fornecido pela Mineração Catalão obedecem às especificações mais rigorosas do mercado internacional.

Visando atender de maneira versátil e compartilhada todos os clientes, que necessitam de diferentes granulometrias e embalagens, a empresa oferta várias faixas granulométricas, sendo as mais comuns 2-12 ou 10-30 mm, e diversos tipos de embalagem, incluindo tambores de 250 kg e big bags de uma tonelada.

Com a implantação do Projeto Boa Vista, na região denominada de Catalão II, no município de Catalão, em junho de 2000 a produção de ferronióbio passou a ser de cerca de 5000 t/ano.

O Brasil é o líder mundial em reservas conhecidas de Pirocloro (Nb_2O_5) com participação de 88%, seguido do Canadá com 9%, e também em oferta de nióbio, com percentual próximo a 93%, conforme dados da tabela 3.4., seguinte:

Tabela 3.4.: Reservas e produção mundial de nióbio - 2000

| PAÍSES | RESERVAS ⁽²⁾ (10 ³ t) | | PRODUÇÃO ⁽¹⁾ (t) | |
|--------------|---|--------------|-----------------------------|--------------|
| | 2000 ^(p) | (%) | 2000 ^(p) | (%) |
| Brasil | 5.000 | 90,0 | 31.418 | 92,4 |
| Canadá | 400 | 7,2 | 2.400 | 7,1 |
| Nigéria | 90 | 1,6 | 30 | 0,1 |
| Congo | 50 | 0,9 | - | - |
| Austrália | 16 | 0,3 | 150 | 0,4 |
| TOTAL | 5.556 | 100,0 | 33.998 | 100,0 |

Fonte: DNPM-DIRIN, Mineral Commodity Summaries - 2001.

(1) Dados referentes a Nb₂O₅ contido no minério. (p) Preliminar (-) Não disponível

(2) Reservas medidas e indicadas (r) Revisado

A Mineração Catalão de Goiás, com capacidade nominal instalada de 670.000 t/ano, produziu em 2000, 589.349t de minério britado com 7.211t de Nb₂O₅ beneficiado e 4.123t de liga FeNb com 2.741t de Nb contido, representando um aumento de 12,6% em relação ao ano anterior devido à nova frente de lavra, com teor de minério mais elevado.

O valor total das exportações de minério de nióbio apresentou um crescimento de 66,1% em relação ao ano anterior. Os blocos econômicos de destino foram: EUA (55,0%), Europa Oriental (28,0%) e União Européia (17,0%).

A Mineração Catalão de Goiás exportou toda a sua produção de 2.777t de Nb contido na liga Fe-Nb para a Alemanha (35,4%), para os EUA (29,7%), para o Japão (22,0%) e para Inglaterra, Taiwan, Coréia, México, Canadá, Luxemburgo, Arábia Saudita e África do Sul (12,9%); totalizando US\$ 37.858.735,54 em ingresso de divisas para o país. Registrando um aumento de 16,0% no valor das exportações, devido ao crescimento no volume das vendas em relação ao ano de 1999.

Toda a liga de ferronióbio produzida pela Mineração Catalão é exportada, para isso, é acondicionada em embalagens conforme solicitação dos clientes, transportada até o Porto de Santos (SP) e carregada em navios com destino aos países compradores³⁹.

O aumento no valor das exportações da liga Fe-Nb, e a redução na quantidade e no valor das exportações do óxido de nióbio observados em relação ao ano anterior, deu-se em função de concorrência predatória no segmento de óxido de nióbio e de ligas grau vácuo, para as quais, o óxido é a matéria prima principal. A ação da concorrência de material proveniente de subproduto do estanho (FeNbTa) e da colombita-tantalita

³⁹ Destacam-se como clientes assíduos de nióbio: Estados Unidos, Japão, Alemanha, Áustria, Inglaterra, México, Canadá, África do Sul e França.

reprocessados na Rússia e na China levou a uma expansão na oferta de óxido no mercado.

A compensação parcial pela perda de participação no mercado de óxido deu-se pelo aumento na exportação da liga Fe-Nb. Embora o acréscimo tenha sido de apenas 1,5%, foi resultado de uma demanda favorável, principalmente na Europa.

Em relação ao consumo interno, não abastecido pela Mineração Catalão de Goiás, um dos principais fatores que influenciaram na queda do consumo, conforme dados da tabela 3.5., foi o término do gasoduto Brasil-Bolívia e, o segundo fator está relacionado à conjuntura econômica e a ausência de grandes obras civis (hidrelétricas, pontes, etc.) e, finalmente, a retração verificada na segunda metade do ano na indústria automotiva brasileira.

**Tabela 3.5.: Produção, exportação, consumo e preço médio do nióbio
Brasil - 1998/2000**

| DISCRIMINAÇÃO | | | 1998 ^(r) | 1999 ^(r) | 2000 ^(p) |
|----------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Produção: | Concentrado ⁽¹⁾ | (t) | 33.795 | 31.352 | 31.190 |
| | Liga Fe-Nb ⁽²⁾ | (t) | 20.516 | 18.866 | 18.218 |
| | Óxido de Nióbio | (t) | 2.400 | 1.375 | 1.274 |
| Exportação: | Liga Fe-Nb ⁽²⁾ | (t) | 18.504 | 16.821 | 17.407 |
| | | (10 ³ US\$-FOB) | 239.964 | 223.945 | 232.084 |
| | Óxido de nióbio | (t) | 1.138 | 1.064 | 639 |
| | | (10 ³ US\$-FOB) | 19.504 | 18.170 | 11.080 |
| Consumo Aparente: | Liga Fe-Nb ⁽²⁾ | (t) | 2.012 | 2.045 | 811 |
| | Óxido de Nióbio | (t) | 1.262 | 311 | 635 |
| Preço Médio *: | Liga Fe-Nb ⁽²⁾ | (US\$/t-FOB) | 12.968 | 13.313 | 13.333 |
| | Óxido de nióbio | (US\$/t-FOB) | 17.138 | 17.077 | 17.340 |

Fontes: DNPM-DIRIN, 2000.

(1) Dados em Nb₂O₅ contido no concentrado; (2) Dados em Nb contido na liga; (r) revisado.

* Preço Médio base exportação.

Em Outubro de 2000 a Anglo American Brasil Ltda. passou a deter 100% de participação societária através da aquisição dos 30% pertencentes a Unamina Empreendimentos Gerais Ltda.

A Mineração Catalão de Goiás investiu em tecnologia para beneficiar o minério da Mina Boa Vista, de elevado teor de silicatos e alto teor de Nb₂O₅, o que elevará a sua produção.

A demanda mundial depois de ter mostrado índices animadores de crescimento, no início da década passada, atingiu o seu ponto de maturação.

O crescimento esperado não é superior a 3,0%. Indicadores favoráveis como possíveis elevações nos preços do petróleo, viabilizando novos projetos de exploração e a manutenção de linhas de transmissão desativadas, demandam uma maior produção de tubos para essa finalidade, o que reflete em um maior consumo de nióbio.

A indústria automobilística também está realizando pesquisas com novos aços microligas visando aumentar a resistência com o menor peso, nos futuros carros ultraleves, movidos à bateria e não a petróleo.

As análises do Nb e das principais impurezas da liga são realizados em laboratório próprio, utilizando modernas técnicas analíticas, tal como fluorescência por raios X, gravimetria e troca iônica, emitindo para cada lote produzido um certificado de análise, garantindo a qualidade do produto.

Paralelamente a seu controlado sistema de produção, a empresa tem desenvolvido um programa sistemático de recuperação de áreas degradadas e de controle e redução das emissões gasosas e líquidas, atendendo à Política Ambiental traçada pela Administração Corporativa, seguindo Estrutura Estratégica definida pela Anglo American Brasil. Esta prática compõe o embrião do Sistema de Gestão Ambiental na linha do padrão internacional ISO 14000.

Além desse programa, a Mineração Catalão de Goiás tem desenvolvido ações que buscam fontes alternativas de energia, procurando substituir os derivados de petróleo por recursos renováveis.

Internamente, existe uma série de práticas que, segundo a empresa, denotam esforços incansáveis na implantação de completa infra-estrutura que garanta qualidade de vida a seus “colaboradores”, em que se destacam centros de desenvolvimento de recursos humanos, núcleos educacionais, refeitórios, linhas de transporte, serviços de ambulatório, assistência médica e áreas de lazer.

A partir de Fevereiro de 2001 a Mineração Catalão de Goiás foi incorporada pela Anglo American of South America Ltda. que passou a ser a sua nova denominação social. O nome Mineração Catalão, no entanto, foi mantido para fins comerciais.

3.4. CONCLUSÃO

Em caráter revisional, algumas citações deste capítulo merecem destaque como sinalizadores do cenário econômico do entorno de Catalão – GO:

- i) uma característica marcante nas diversas referências acerca da ocupação histórico-geográfica da micro-região estudada é o vínculo com as “Bandeiras” que buscavam os mananciais de minérios no interior do Brasil;
- ii) no final do século XIX, confirma-se a potencialidade extractiva mineradora da micro-região, através da “Comissão Exploradora do Planalto Central do Brazil” relatando diversas ocorrências minerais;
- iii) até os anos 60 do século XX, a atividade mineradora permaneceu de forma quase inexistente, sendo a agropecuária a atividade econômica dominante, porém, atualmente, difere da caracterização generalista do Centro-Oeste, pois não é marcadamente de grande escala;
- iv) a intensa atividade de mineração inicia seu ciclo no final dos anos 60, com ampla participação e apoio governamental, nas suas diversas esferas, corroborando o ideal nacional de autonomia frente à dependência externa, principalmente de insumos básicos a indústria interna e à agricultura voltada à exportação;
- v) os projetos de maior porte referem-se à mineração de fosfato, através da participação da METAGO – Metais de Goiás S/A, empresa estatal do governo goiano que se tornou Goiásfértil S/A, do grupo Petrofértil, privatizada em 1992, atual Ultrafértil, e da Copebrás, empresa do setor privado que tem se tornado uma das empresas mais dinâmicas desse setor no cenário nacional;
- vi) outra atividade extractiva de grande importância no setor de mineração é a de nióbio, exercida pela Mineração Catalão de Goiás, que se destaca pelo peso no mercado mundial, pela utilidade industrial e pela escassez, que eleva seu preço no mercado internacional.

CAPÍTULO 4

IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICO-AMBIENTAIS DA ATIVIDADE MINERADORA DE NIÓBIO NA MICRO-REGIÃO DO ENTORNO DE CATALÃO-GO E PERSPECTIVAS

4.1. INTRODUÇÃO

Entende-se que o tema da forma como foi apresentado permite um leque quase infinito de elementos a serem trabalhados, o que tornaria a pesquisa um imenso apanhado de informações que tornaria quase impossível responder o problema de pesquisa⁴⁰.

Assim, torna-se necessário o recorte geográfico, e a definição de quais elementos serão avaliados como instrumentos de análise.

Quanto ao cenário geográfico, este trabalho buscou descrever e avaliar os principais impactos sócio-econômicos-ambientais da atividade mineradora de nióbio sobre a estrutura urbana e no local de exploração, exclusivamente nos municípios de Catalão e Ouvidor, com peso maior para o primeiro por caracterizar a cidade polo regional.

Enquanto recorte metodológico, ao tratar o aspecto considerado social, os impactos sobre o crescimento populacional; a intensidade da migração; a formação do quadro educacional; o crescimento de serviços básicos (habitação, saúde, infra-estrutura, etc.); as atividades relacionadas ao lazer da comunidade; e os reflexos sobre a cultura local, foram eleitos como os elementos a serem estudados.

No que se refere aos elementos considerados econômicos, foram avaliados: o montante de produção; seu preço de mercado; sua destinação; a tributação gerada; o nível de emprego, direto e indireto, relacionado a esta atividade; o atrativo a outras atividades produtivas; o aquecimento do comércio local.

No vetor ambiental são trabalhados os coeficientes de exaustão da área explorada; seus impactos sobre o ecossistema regional; suas perspectivas futuras; e, também, as políticas que estão sendo usadas para a diminuição de tais impactos.

⁴⁰ Destaca-se que o problema de pesquisa proposto foi: Quais são os reais impactos, positivos e negativos, da atividade mineradora de nióbio, nos vetores sociais, econômicos e ambientais, sobre Catalão-GO e região?

Ressalta-se que, em alguns desses elementos, principalmente os sociais e os ambientais, o isolamento dos impactos gerados apenas pela mineração de nióbio é missão extremamente complicada, pois os dados disponíveis refletem os impactos da atividade mineradora como um todo, por questões de ordem política, pelo momento histórico em que os impactos aconteceram, e pela localização das minas, tanto de fosfato como de nióbio, que fazem parte de um único parque mineral, denominado Catalão I.

4.2. IMPACTOS SOCIAIS

O principal período de alterações na dinâmica sócio-econômica da região do entorno de Catalão foi a década de 1970, em que as mudanças se acentuaram. A região, em especial a cidade de Catalão, não poderia ser a mesma, pois um novo perfil social e econômico se apresentava como um amplo espaço de conquistas:

- i) Famílias de profissionais ligados à mineração passaram a fixar residência, demandando serviços indisponíveis ou escassos na região;
- ii) Pequenas empresas se instalavam, para prestar serviços diretos às mineradoras ou para explorar atividades demandadas pelo novo perfil social, demandando infra-estrutura;
- iii) Operários se organizaram em sindicatos e cooperativas, experiências inéditas para a região, etc.

Em resumo, Catalão teve que se remodelar para solucionar tais dificuldades, pois os imóveis eram escassos, o comércio era precário, a educação e a saúde deixavam a desejar, frente a um novo padrão de exigências que passou a demandar um perfil mais urbano, mais rápido e mais eficiente.

A adaptação foi positiva no sentido de influenciar toda uma série de mudanças comportamentais que apresentavam a expectativa de futuros ganhos sociais, porém exigiu concessões que pareciam incoerentes com o tradicionalismo, principalmente, no que tange ao pacato ritmo das relações de convívio, inerentes às sociedades ruralizadas, alterando substancialmente as características regionais.

4.2.1. Aspectos Populacionais

A avaliação dos impactos da atividade mineradora na microrregião de Catalão no que tange aos aspectos populacionais é uma das tarefas que se apresentam de forma mais nítida e comprobatória, visto ser plenamente reconhecida em termos numéricos.

Nesse sentido, o artigo de Ferreira & Bertolucci Júnior (1991) permite concreto manancial de informações. Através de dados censitários, é possível traçar uma certa cronologia, quanto aos atrativos populacionais que a microrregião apresentou nas últimas décadas, conforme a tabela 4.1., abaixo:

Tabela 4.1.: População residente total e taxas de crescimento – 1970/2000

| MUNICÍPIOS | POPULAÇÃO TOTAL | | | | TAXAS DE CRESC. (% a.a) | | |
|--------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|---------|-----------|
| | 1970 | 1980 | 1991 | 2000 | 1970/80 | 1980/91 | 1991/2000 |
| Catalão | 27.338 | 39.168 | 54.486 | 64.281 | 3,66 | 3,05 | 1,87 |
| Ouvidor | 3.928 | 3.441 | 3.702 | 4.258 | -1,31 | 0,67 | 1,58 |
| Microrregião | 85.247 | 91.583 | 108.313 | 122.570 | 0,72 | 1,54 | 1,40 |
| Goiás | 2.938.677 | 3.859.602 | 4.018.903 | 4.996.439 | 2,76 | 0,37 | 2,47 |
| Brasil | 93.139.037 | 119.002.706 | 146.825.475 | 169.590.693 | 2,48 | 1,93 | 1,63 |

Fonte: IBGE. Censos Demográficos de 1980 e 1991 e Sinopse do Censo 2000.

Nota-se que, já em 1970, o município de Catalão apresentava-se como o grande pólo populacional da microrregião avaliada, comandando a dinâmica regional com, aproximadamente, 32% da população, porém, segundo Ferreira Neto (1998: 69), apenas 55,6% era residente na área urbana, caracterizante da ruralidade inerente à região, conforme descrição apresentada no capítulo III. O surto da mineração, tanto de fosfato como de nióbio, marcou decisivamente a mudança dessa caracterização.

Conforme os dados acima, a taxa de crescimento populacional apresentada pelo município de Catalão, durante a década de 1970 apresentou-se em um ritmo muito superior às taxas da microrregião, do estado de Goiás e do Brasil, refletindo o grande atrativo representado pela iminência da criação de um pólo econômico forte e dinâmico.

Quanto a Ouvidor há um decréscimo populacional, principalmente pela migração atraída a Catalão.

Em 1980, o percentual populacional do município de Catalão equivalia a 43% da microrregião, sendo que o grau de urbanização passou a 77%, em grande parte

refletindo o chamado êxodo rural, pelo declínio da pecuária e agricultura de subsistência, atraído pela possibilidade da abertura de inúmeros postos de trabalho.

Durante a década de 1980, enquanto o país trilhava o caminho da crise econômica declarada e o estado de Goiás apresentou ínfimo crescimento populacional, a microrregião acelerou sua taxa, sendo que Catalão manteve um percentual ainda mais diferenciado, em termos comparativos, caracterizando o conceito de “ilha de prosperidade”. O município de Ouvidor, onde se concentra a exploração de nióbio, também atraiu população, mas em condições totalmente diferenciadas de Catalão, mais pela disponibilidade de recursos públicos, oriundos da mineração, que passaram a oferecer serviços sociais de forma gratuita, do que por atração a postos de trabalho.

Tal tendência reflete o atrativo gerado por atividades não diretamente encadeadas a indústria de mineração, mas ao potencial gerado à expansão de atividades de suporte, que evitariam a evasão de recursos e de população, e se tornariam alternativas para a incorporação da mão-de-obra não absorvida pela mineração.

Na década de 1990, o ritmo de crescimento populacional é menor, mas Catalão passou a conter mais da metade da população da microrregião, atingindo o percentual de 90% de urbanização, segundo censo de 2000, promovido basicamente pelas efetivas instalações de novas empresas do setor metal-mecânico e de cunho agroindustrial, refletindo resultados do programa Fomentar.

Quanto aos aspectos migratórios, os dados da tabela 4.2. servem de parâmetro para a ponderação da atração populacional de outras regiões, exercida pelo pólo de crescimento aqui analisado.

**Tabela 4.2.: Migração interestadual e intra-estadual
Microrregião de Catalão – 1970/1991**

| UNIDADES | DIFERENÇA MIGRATÓRIA INTERESTADUAL | | DIFERENÇA MIGRATÓRIA INTRA-ESTADUAL | |
|----------|---------------------------------------|---------|--|---------|
| | 1970/80 | 1980/91 | 1970/80 | 1980/91 |
| Catalão | -3.398 | 1.205 | -7.855 | -3.187 |
| Goiás | 9.567 | 194.845 | -- | -- |

Fonte: FERREIRA, Ester Willian; BERTOLUCCI JÚNIOR, Luiz (2001).

Tomando-se os dados, nota-se que a microrregião de Catalão, durante a década de 1970 apresentou saldo negativo tanto na migração interestadual como intra-estadual, porém deve-se destacar que tais dados referem-se aos resultados agregados de 12

municípios, componentes da microrregião, alguns, inclusive, com perda de população total.

Todavia, fato relevante a ser considerado é que a quantidade efetiva de postos de trabalho na mineração foi substancialmente inferior às expectativas, visto demandar mão-de-obra especializada, não disponível na região, e a utilizar maciça mecanização. Assim, a redefinição da dinâmica econômica da região obrigou grande parte daqueles que dependiam das atividades rurais a migrarem, em busca de novas frentes de trabalho.

Na década de 1980, há uma pequena reversão nesse quadro, com saldo positivo na migração interestadual e menor perda na migração intra-estadual, refletindo o crescimento de outras atividades econômicas que, por característica, seriam maiores fixadoras de população, destaca o crescimento do setor terciário, o que foi mantido durante a década de 1990.

Segundo Ferreira & Bertolucci Júnior (2001: 96):

“De expressivas perdas líquidas de população, ao longo dos anos 70, a MC [Microrregião de Catalão] passa a contar com ganhos líquidos em relação à migração interestadual, e menores perdas para as demais microrregiões de Goiás (a migração intra-estadual), o que lhe facultou significativa melhoria em termos de eficácia migratória e, portanto, menores impactos sobre seu crescimento populacional”.

4.2.2. Aspectos Educacionais

O crescimento populacional e o novo perfil trazido pelas empresas de mineração registraram grandes impactos no setor educacional. Segundo Ferreira Neto (1998: 83), houve todo um processo de readequação dos métodos e da estrutura educacional oferecida em Catalão como reflexos da nova exigência.

O Colégio Nossa Senhora Mãe de Deus, que havia sido um famoso internato feminino, voltado ao atendimento apenas da classe de alto poder aquisitivo da região, remodelou-se para acolher os filhos dos profissionais da mineração, tornando-se menos elitista, absorvendo, inclusive, esposas de técnicos e engenheiros das empresas mineradoras em seu quadro docente.

Foi instalado o Centro Educacional Paulo Freire – Colégio Anglo de 1º e 2º graus e pré-vestibular, agregando jovens profissionais da educação de Catalão e Uberlândia, possibilitando a permanência dos alunos que galgavam um curso superior e que, anteriormente, tinham que se mudar para centros maiores, em busca de melhor

formação educacional. Outras escolas particulares foram sendo instaladas, tanto de ensino fundamental como secundário.

As escolas da rede pública, tanto municipal como estadual, passaram por intensa reestruturação, “reciclando” professores, reformando prédios, ampliando o número de salas de aula, criando novas escolas na zona rural e na periferia da cidade.

Frente às novas exigências de mão-de-obra, foram criados cursos profissionalizantes, oferecidos pelo SENAI, SENAC e Escola Agrícola Municipal, além de cursos extracurriculares, em especial cursos de língua estrangeira.

Todo esse movimento de reformulação educacional culminou com a instalação de duas unidades de ensino superior, atendendo a um público que ultrapassa os limites geográficos da microrregião.

Em 1985, o CESUC – Centro de Ensino Superior de Catalão – aplicou seu primeiro processo seletivo, oferecendo os cursos de Administração de Empresas, Direito e Pedagogia; e, desde 1983, o Campus de Extensão Universitária da UFG – Universidade Federal de Goiás – foi instalado, oferecendo os cursos de Geografia, Pedagogia, História, Educação Física, Letras, Matemática e Ciências da Computação.

Atualmente, houve ampliação da oferta, sendo que o CESUC agregou os cursos de Administração em Marketing, Administração em Comércio Exterior e Sistemas de Informação Gerencial.

Em caráter conclusivo, tomam-se os dados da tabela 4.3., referentes à estrutura educacional de Catalão, no ano de 1999, em que se nota uma ampla oferta de opções à população.

Tabela 4.3.: Estrutura educacional de Catalão-GO – 1999

| CATEGORIA | ABRANGÊNCIA | QUANTIDADE | Nº DE ALUNOS MATRICULADOS |
|---------------------------|---------------------------|------------|---------------------------|
| Escola Pública Municipal | Pré-escola e 1º Grau | 19 | 3.474 |
| Escola Pública Estadual | Pré-escola, 1º e 2º Graus | 18 | 18.226 |
| Escola Particular | Pré-escola, 1º e 2º Graus | 12 | 1.798 |
| Faculdade Pública | Ensino Superior | 01 | 1.072 |
| Faculdade Particular | Ensino Superior | 01 | 1.125 |
| Escola Especial | Ensino Especial | 01 | 180 |
| Escola de Línguas | Inglês e Espanhol | 05 | N/D |
| Escola de Informática | Digitação/Programação | 07 | N/D |
| Escola Profissionalizante | Formação Técnica | 02 | N/D |

Fonte: CEF. Perfil do Município de Catalão/GO. Agosto de 1999.

Nota-se uma ampla disponibilidade de oferta educacional (segundo dados do IBGE/2000, o percentual de alfabetização equivale a 92,1%), garantidora do atendimento em boa qualidade da demanda populacional.

Em referência à oferta educacional no município de Ouvidor, dados do IBGE (1997/98) caracterizavam a existência de 9 (nove) estabelecimentos de ensino, todos da rede pública, em níveis de Pré-escola, 1º e 2º Graus, totalizando 1.044 alunos matriculados. Não há referência a escolas particulares.

As demais abrangências educacionais (profissionalizante, línguas, ensino superior) são atendidas por Catalão, inclusive a formação em nível superior. Nesse caso, a Prefeitura de Ouvidor concede transporte gratuito e bolsas de estudo, parciais ou totais, quando o curso freqüentado é particular. Dados do IBGE (2000) atribuem um percentual de 90,2% de alfabetização dos habitantes do município.

Avaliações preliminares denotam a conclusão de que o cenário estudado é uma região que, também no campo educacional, destaca, ainda mais, a cidade de Catalão como um forte pólo de crescimento.

4.2.3. Aspectos nos Serviços Básicos

Neste tópico faz-se referência aos impactos relacionados à área de saúde, habitação, saneamento básico e infra-estrutura, que apresentavam considerável deficiência em relação ao novo cenário, indicado pelo crescimento das atividades produtivas e pela expansão populacional.

4.2.3.1. Saúde

Na área de saúde, as mudanças ocorreram de forma significativa, principalmente pelas exigências dos novos profissionais incorporados às empresas mineradoras, oriundos de outros centros, mais avançados, nos quais a oferta desse tipo de serviço apresentava um perfil bem diferenciado daquele existente na região, caracteristicamente dotada de atendimentos simples e tradicionais⁴¹.

⁴¹ Classificam-se os atendimentos de urgência e doenças “corriqueiras”. Quando a exigência ultrapassava esses limites, os casos eram encaminhados a outros centros, como Goiânia, Brasília, São Paulo, etc.

A disponibilidade de dados quantitativos para essa caracterização não foi possível, porém, conforme Ferreira Neto (1998: 82):

“... Catalão já contava com três bons hospitais: Hospital Nasr Fayad, Hospital São Nicolau e Santa Casa de Catalão. Após a chegada da mineração estes estabelecimentos hospitalares foram reformados e muitos profissionais da área de saúde como médicos, dentistas e bioquímicos instalaram consultórios e laboratórios de análises clínicas. Foram também criados vários postos de saúde nos bairros”.

Atualmente, o atendimento hospitalar é realizado pelos mesmos hospitais (os dois primeiros particulares e a Santa Casa que presta maior serviço à população de baixa renda).

As novas exigências de demanda influenciaram diretamente a execução de projetos de melhorias técnicas para atendê-las. Os hospitais ampliaram suas instalações, adquiriram equipamentos de tecnologia avançada, grande parte importada, buscando atender um novo perfil, agora caracterizado pelas novas empresas instaladas no município, que cobravam qualidade no atendimento médico-hospitalar.

Em 1998, para atender uma população estimada em 60.100 habitantes, e toda a região, a disponibilidade de oferta na área de saúde, em Catalão, era composta conforme os dados da tabela 4.4:

Tabela 4.4: Perfil da área de saúde em Catalão – GO – 1998

| CATEGORIAS | QUANTIDADE |
|---------------------------|------------|
| Hospitais | 03 |
| Leitos | 303 |
| Médicos | 75 |
| Odontólogos | 73 |
| Enfermeiros | 04 |
| Auxiliares de Enfermagem | 60 |
| Agentes Comunitários | 65 |
| Fiscais Sanitários | 02 |
| Nutricionistas | 01 |
| Psicólogos | 07 |
| Fisioterapeutas | 05 |
| Farmacêuticos/bioquímicos | 44 |
| Técnicos em Laboratório | 08 |
| Técnicos em Raio-X | 04 |
| Farmácias | 21 |

Fonte: CEF. Perfil do Município de Catalão/GO. Agosto de 1999.

A partir desses dados é possível descrever uma certa deficiência quantitativa na disponibilidade de estrutura dessa área. Como exemplo pode-se tomar o coeficiente

habitante/ leito que era 198/1 ou o coeficiente habitante/médico estimado em 800/1, o que permitir considerar a existência de uma elevada demanda não satisfatoriamente atendida, o que já foi detectado principalmente pelos hospitais que têm buscado remodelação.

Outra característica a ser considerada é a manutenção de programas de saúde na esfera educativa e preventiva, via Secretaria Municipal de Saúde, que diminuem ou retêm os atendimentos em nível dos postos de saúde nos bairros. Segundo dados do IBGE, em 1996 a taxa de mortalidade infantil correspondia a 0,8%, o que pode ser considerada excelente.

Em referência ao município de Ouvidor, existem 2 hospitais, correspondendo a 116 leitos, 2 ambulatórios e 1 centro de saúde, todos com atendimento gratuito. Assim o coeficiente habitante/leito atinge a relação 37/1, o que pode ser considerado ótimo, atendendo de forma eficiente à demanda populacional.

Casos mais graves, que exigem atendimento mais especializado, são encaminhados a Catalão, Uberlândia ou Goiânia, com ampla cobertura da Prefeitura Municipal.

Em caráter conclusivo pode-se afirmar que a região avaliada oferece bom atendimento à demanda na área de saúde, permitindo a expectativa de possíveis melhorias a serem implementadas, principalmente nos campos da medicina mais avançada tecnologicamente.

4.2.3.2. Habitação

No campo habitacional, os impactos da instalação das empresas mineradoras, na década de 1970, foram notadamente acentuados, tanto de forma quantitativa como qualitativa.

O expressivo aumento populacional aliado a um perfil diferenciado dos técnicos e engenheiros mineradores, bem como de suas famílias, modificou substancialmente o aspecto urbano das construções.

Segundo Ferreira Neto (1998: 80):

“Parece que antes as pessoas não se preocupavam em morar bem, tanto que um dos maiores problemas encontrados por aqueles que vieram de fora para trabalhar, era o da moradia”.

Havia uma escassez de imóveis para alugar, sendo que aqueles que se mostravam disponíveis apresentavam alto grau de inadequação ao novo perfil exigido, classificado como demanda por boa localização e conforto. Segundo informações de moradores da época, as casas eram antigas, mal conservadas, basicamente caracterizadas por construções simples.

A partir desse cenário, os proprietários de imóveis para locação passaram a reformá-los e a construir novos, com padrões mais modernos. Dessa época data a construção do primeiro prédio de apartamentos.

O crescimento populacional exigiu o aproveitamento de outras áreas, aumentando o perfil do perímetro urbano, atingindo o montante, segundo dados da CEF (1999: 22), de 53 bairros e loteamentos, além de 6 conjuntos habitacionais.

Quanto ao município de Ouvidor, não houve grande alteração no perfil habitacional no que tange ao aspecto quantitativo. Em sua quase totalidade, os imóveis são próprios, com incentivo municipal às construções, apresentando boa qualidade e adequação ao perfil da região.

Conclusivamente, os dados disponíveis permitem caracterizar um cenário habitacional que atende muito bem à demanda regional.

4.2.3.3. Saneamento Básico e Infra-estrutura

O levantamento de dados referentes ao período anterior à década de 1970, quanto ao aspecto de saneamento básico e infra-estrutura é relativamente limitado a depoimentos de moradores da época, não disponível em termos estatísticos devido à escassez de informações.

O que se sabe, segundo Ferreira Neto (1998: 91) é que, apesar de interiorana, Catalão oferecia uma boa qualidade de vida, pois tinha bons serviços urbanos, porém inconsistentes ao atendimento de um crescimento populacional acelerado vinculado à expansão da atividade mineradora.

Se tal referência for verdadeira, o novo perfil exigido a uma cidade, como Catalão, que se candidata a ser um pólo de crescimento econômico-social é torna-se incompatível com este cenário.

As informações que se tem como verdadeiras, e passíveis de comprovação, são as que denotam a transformação da cidade em um grande canteiro de obras, nas últimas décadas, quanto ao crescimento dos serviços de saneamento e infra-estrutura, tanto urbana como de escoamento de produção.

Atualmente, cerca de 96% da população é atendida por água potável, responsabilidade da SANEAGO S/A – Saneamento de Goiás S/A – que concentra também o serviço de coleta de esgoto sanitário. Nesse último, o atendimento atinge cerca de 50% da população, com tratamento de 100% do volume coletado, segundo dados da CEF (1999: 20).

A coleta de lixo é diária, atendendo cerca de 90% dos domicílios, cujo destino é o aterro sanitário, com coleta seletiva no caso do lixo industrial. O lixo hospitalar é coletado por veículo próprio para esse fim, sendo incinerado a céu aberto.

O serviço de drenagem pluvial contava com aproximadamente 105 Km de galerias instaladas, em 1999, principalmente canalizadas ao Ribeirão Pirapitinga que corta a área central da cidade. O nível de pavimentação asfáltica atinge 70% das vias urbanas.

No que tange ao acesso à energia elétrica, 100% dos imóveis é atendido, cuja responsabilidade cabe a CELG S/A – Centrais Elétricas de Goiás S/A – segundo dados da CEF (1999: 25), sendo totalmente compatível com a demanda local, tanto residencial como industrial.

A cidade é bem servida em termos de transporte, tanto rodoviário, com linhas regulares intermunicipais e interestaduais, como ferroviário, além da manutenção do Aeródromo de Catalão, com pista de asfalto e balizamento diurno e noturno, destinado a aviões de pequeno porte.

Quanto ao município de Ouvidor, os dados são mais imprecisos quanto ao período pré-mineração, mas a característica de cidades pequenas, a ruralidade interiorana permanece até os dias atuais.

Segundo dados da CEF (1999), a pavimentação asfáltica atingia o nível de 85% (atualmente aproxima-se de 95%) das vias urbanas, e a energia elétrica é utilizada por 98% dos domicílios. A coleta de lixo é realizada duas vezes por semana, abrangendo a totalidade dos imóveis, sendo destinado ao aterro sanitário.

A cidade, também abastecida pela SANEAGO S/A, não é servida por rede de esgoto sanitário, porém apresenta atendimento de 100% dos domicílios com água potável.

As vias de transporte de acesso ao município são todas da malha rodoviária, conectando-se à BR-050, em Catalão.

Em conclusão parcial, verifica-se que em relação aos serviços de saneamento básico e à infra-estrutura, tanto urbana como de escoamento produtivo, a região apresenta índices que podem ser considerados ótimos, atendendo de forma bem satisfatória a demanda populacional.

4.2.4. Aspectos Culturais e Lazer

A instalação das empresas de mineração criou uma espécie de “enclave social” frente ao tradicionalismo existente até a década de 1970.

A aceitabilidade por parte da população local em relação aos “forasteiros”⁴² foi, de início, restrita aos comerciantes que viam nestes a possibilidade de expansão dos negócios, e teve que ser conquistada de forma bem lenta. Entendia-se que tais profissionais eram “usurpadores” das possíveis contratações da mão-de-obra local.

Assim, além da resistência, havia uma certa incompatibilidade entre a estrutura de vida dos funcionários das mineradoras, que tinham um alto padrão de vida se comparado ao restante da população local.

Tais pessoas, e suas famílias demandavam revistas e jornais dos grandes centros, não disponíveis nas bancas locais; buscavam frutas e legumes não apreciados, ou desconhecidos, na cidade; tinham a prática de compras em supermercados, etc.

Aos poucos a resistência foi sendo mitigada, e atualmente há toda uma sincronia entre a cultura local, que ainda mantém o traço tradicional, exemplificado pela Festa do Rosário e a Exposição Agropecuária, e o novo ritmo assumido por Catalão. A ampliação dos serviços vinculados à cultura e ao lazer da comunidade é visível, impulsionada pela “modernidade”.

No campo cultural, a cidade dispõe de Casa da Cultura, Museu Regional, Biblioteca Pública, Cinemas, Emissoras de Rádio e Televisão, Provedor Local de Internet, Jornais Regionais e disponibilidade dos jornais dos grandes centros, etc.

Nas áreas de esporte e lazer, existem vários campos de futebol e quadras, disseminados pela cidade, além do Ginásio Internacional de Catalão, do “Clube do

⁴² Segundo pessoas residentes na cidade, essa era a denominação atribuída aos profissionais que migraram para a região para atender aos requisitos de mão-de-obra especializada.

Povo” e de clubes particulares (CRAC, AABB, ASBEG, SESI, RECREIO COLONIAL, ASGOFÉRTIL).

Em resumo, a atividade mineradora serviu de impulso a uma série de remodelações na sociedade de Catalão e região, originando alterações nos padrões culturais, que atualmente é extremamente integrada aos cenários nacional e internacional.

4.2.5. Considerações e Perspectivas

Em nenhum momento se quer afirmar que a atividade mineradora foi a única responsável pelos impactos sociais sentidos em Catalão e região, e nem seria lúcido dizer que os impactos foram apenas positivos.

Os impactos relativos ao município de Ouvidor foram substancialmente positivos, pois não houve grande alteração no montante populacional.

Em relação a Catalão, há componentes negativos no processo de industrialização, conforme Ferreira Neto (1998:92):

“A cidade, como todas as outras que passaram pelo processo de industrialização, [já convive] com seus ganhos e os seus custos. Apesar de não encontrarmos em sua periferia o triste e perverso cenário das grandes cidades,... [já presencia] o inchaço populacional, escassez de moradias, baixos salários, exploração do trabalho, falta de assistência social, perda da qualidade de vida...”.

Todavia, é um processo que ainda se apresenta totalmente administrável. Mesmo com as limitações de caráter metodológico, um bom indicador da melhoria na estrutura social é o IDH – M⁴³ (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal), criado com o objetivo de subsidiar o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), que incorpora três dimensões básicas: uma vida longa e saudável, o acesso ao conhecimento e um padrão de vida decente.

Segundo dados da CEF (1999), o município de Catalão partiu de um índice 0,452 em 1970, para 0,727 em 1991, ou seja, de uma classificação de baixo para médio desenvolvimento, próximo de 0,800 que seria a classificação de alto desenvolvimento.

Assumindo tais dados como parâmetros conclusivos, as perspectivas no campo social são fundamentalmente positivas, e nada indica a suspensão desse processo crescente

⁴³ O IDH – M varia de 0 a 1, sendo que quanto mais próximo de 1, maior o grau de desenvolvimento humano.

quando o veio mineral perder sua importância. Entende-se que a estrutura existente tende a se fortalecer, incorporando alternativas à atividade mineradora.

4.3. IMPACTOS ECONÔMICOS

Os impactos econômicos relativos à instalação e à expansão da atividade mineradora na região de Catalão podem ser avaliados em dois grandes vetores: o primeiro referente à etapa de instalação, e o segundo vinculado à fase de produção.

No primeiro momento, o maior impacto é vinculado a todo um movimento de adequação infra-estrutural e comercial para o atendimento das necessidades da nova atividade, numa espécie de preparação da região a um novo perfil sócio-econômico.

Segundo Ferreira Neto (1998: 81), ao se referir ao período pré-atividade mineradora: “*Catalão tinha uma estrutura econômica muito frágil, somente contava com a agropecuária... A mineração é que veio melhorar. Catalão mudou muito de lá para cá*”.

Essa fragilidade caracterizava a própria estrutura das relações de poder local, onde o proprietário rural era o representante maior. A relação entre fazendeiros e as mineradoras era bastante delicada, principalmente a partir da Constituição de 1967 que promoveu a chamada “dualidade imobiliária”⁴⁴.

Grande parte da área utilizada pelas pesquisas e exploração mineral foi obtida através de litígios, em que se usava o direito legal de desapropriação, complicado ainda pela necessidade de ocupação não apenas das terras onde se encontravam as reservas minerais, mas todo um espaço físico limítrofe, destinado à captação de água, construção de estradas, transmissão de energia elétrica, construções, etc.

Na fase de instalação, a oferta de trabalho absorveu muita mão-de-obra braçal, atraindo uma intensa migração campo/cidade. Principalmente para os jovens, a atividade mineradora apresentava ser uma expectativa excelente de emprego, pois os salários pagos eram substancialmente mais elevados que a média dos salários regionais.

Posteriormente, estas condições se alteraram, exigindo mão-de-obra especializada, não disponível na região, o que efetivou uma pequena parcela da população local.

⁴⁴ Este conceito refere-se ao processo de separação entre solo e subsolo, onde o proprietário do solo já não detinha mais o direito prioritário de exploração das reservas minerais.

Mesmo com o cenário adverso, grande parte dos migrantes permaneceu na cidade. Alguns foram absorvidos por atividades indiretamente ligadas à mineração, outros abriram pequenas empresas ou partiram para a informalidade.

Em síntese, a instalação do Complexo Mineral de Catalão/Ouvidor remodelou as relações de trabalho, as formas de gerenciamento e o perfil econômico da região, em grande parte relacionado aos recursos originados pela tributação.

As alterações de perfil econômico, caracterizadas pelo incremento de inúmeras atividades, podem ser visualizadas através dos dados da tabela 4.5., referente aos montantes dos PIBs dos municípios diretamente ocupados pela atividade mineradora, onde se verifica substancial aumento de 1970 a 1996.

Tabela 4.5.: PIB municipal (Em US\$ de 1998) - Catalão/Ouvidor – 1970/1996

| MUNICÍPIOS | 1970 | 1980 | 1990 | 1996 | TAXA CRESC. (% aa) |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|
| Catalão | 36.845.680 | 108.448.838 | 373.724.761 | 426.856.968 | 9,88 |
| Ouvidor | 3.571.109 | 7.079.579 | 7.482.783 | 13.875.728 | 5,36 |

Fonte: IPEA/IBGE. PIB Municipal. 1998

O elevado diferencial entre as taxas geométricas de crescimento anual, entre 1970 e 1996, dos PIBs de Catalão e Ouvidor é facilmente explicado:

- i) deve-se considerar que das três empresas responsáveis pela exploração mineral, duas (Copebrás e Ultrafértil) computam sua produção ao município de Catalão, enquanto apenas a mineração de nióbio (Mineração Catalão de Goiás) vincula-se a Ouvidor;
- ii) para a viabilização de um complexo mineral, é necessária que toda uma infra-estrutura seja instalada, e Catalão foi a cidade escolhida pela estrutura já existente, bastando aos governos estadual e federal, apenas, adequá-los às necessidades das mineradoras;
- iii) a expansão, por questões geográficas e de logística de transporte, de outras atividades econômicas se deu substancialmente em Catalão.

Mesmo no caso da mineração de nióbio, cuja maior tributação é destinada a Ouvidor, os impactos econômicos relativos a empregos, atrativos a outras atividades e elevação dos níveis de serviços básicos, etc, são mais vinculados a Catalão.

A seguir são analisados alguns elementos considerados avaliativos dos impactos econômicos, destacando a mineração de nióbio.

4.3.1. Aspectos Produtivos e Destinação

Segundo dados do DNPM (2000), a mineração de nióbio estabelecida na região de Catalão/Ouvidor corresponde a 21,7% de toda a produção nacional e sua destinação, como citada no capítulo III, é totalmente o mercado externo, que a torna bastante volátil e dependente do comportamento da demanda mundial.

As perspectivas quanto ao crescimento desse mercado são pequenas, mas permitem indicar a manutenção de um certo patamar de produção e comercialização.

Pela escassez das reservas e pelo crescente uso industrial, os produtos semifaturados de nióbio e, principalmente, a liga de Fe-Nb assume um expressivo preço de mercado, diferente da mineração de fosfato cujo preço é reduzido, devido à maior oferta.

Por sua destinação, uma região que detém concentração desse mineral é parte interagente do circuito mundial, assumindo um certo diferencial competitivo frente a outras, mesmo que apresentem, também, potencial mineral.

A fotografia abaixo pretende apresentar uma parte do cenário produtivo da Mineração Catalão de Goiás, referente à mina denominada Catalão I, situada a aproximadamente 25 Km da cidade de Catalão:



Fonte: Informativo Mineração Catalão de Goiás. Nov/2000.

No canto superior esquerdo encontra-se um dos espaços de extração do nióbio (1), que é transportado através por caminhões até a britagem (2). Desta, o material homogeneizado é conduzido à usina de beneficiamento e lixiviação (3), situada na faixa central, acompanhada pela usina siderúrgica (4), onde é obtida a liga de Fe-Nb, e por um lago de rejeitos e purificação de água (5). Os galpões (6) e (7) representam, respectivamente, a manutenção e almoxarifado. A parte administrativa encontra-se no canto inferior esquerdo (8), em frente ao estacionamento (9), aqui caracterizado por alguns ônibus que são utilizados para transporte dos funcionários.

São duas as minas da Mineração Catalão de Goiás Ltda: Catalão I, no município de Ouvidor (GO) com uma reserva de 3.807.047 t e 0,8% de teor médio de Nb₂O₅, vida útil de \pm 5 anos, e Catalão II no município de Catalão (GO), com uma reserva de 1.997.476 t com teor médio de 1,6% e vida útil de 3,5 anos⁴⁵. O processo de beneficiamento utilizado pela empresa é o de flotação, com utilização intensiva de mecanização. Suas exportações são destinadas em maior proporção à Europa (39,7%), América do Norte (32,9%), Ásia (26,7%) e demais continentes (0,7%).

Em referência aos resultados de tal atividade, a tabela 4.6. demonstra o comportamento da quantidade e do valor da produção correspondente ao período 1996/99.

Tabela 4.6.: Quantidade e valor da produção de nióbio em Goiás – 1996/2000

| ANO | QUANTIDADE (t) | | VALOR DA PRODUÇÃO | |
|------|----------------|-------------|-------------------|------------|
| | BRUTA | BENEFICIADA | R\$ | US\$ |
| 1996 | 713.786 | 6.494 | 10.714.775 | 10.672.087 |
| 1997 | 615.812 | 6.435 | 10.996.418 | 10.201.705 |
| 1998 | 748.565 | 5.495 | 7.513.246 | 6.475.261 |
| 1999 | 764.448 | 5.597 | 9.259.083 | 5.101.423 |
| 2000 | 530.643 | 7.817 | 10.745.343 | 5.871.131 |

Fonte: DNPM-DIRIN. Anuário Mineral Brasileiro 1997/2001.

Os dados acima sinalizam a manutenção de uma certa equivalência em termos produção bruta, com pequena redução no ano de 1997, compensada pelo aumento do preço de mercado.

Em 1998 a produção bruta volta a crescer, e o beneficiamento é inferior aos anos anteriores. O mercado consumidor sofre um refluxo, principalmente como reflexo das

⁴⁵ Deve-se destacar que tais previsões correspondem à extração do minério a céu aberto, conforme verificado na fotografia seguinte, não contabilizado o potencial de minas subterrâneas.

crises da Ásia e da Rússia. Em 2000 o beneficiamento apresenta aceleração como resultado de melhoria tecnológica e recuperação de mercado.

Um destaque especial, como instrumento de avaliação de impacto é o comparativo que se pode fazer com a tabela dos PIBs municipais, apresentada na secção anterior. Como a tabela acima corresponde à produção da mina Catalão I, o valor de produção de 1996, em dólares, (US\$ 10.672.087) correspondia a 76,9% do PIB municipal de Ouvidor (US\$ 13.875.728), o que comprovava a imensa dependência desse município em relação à produção de nióbio, perfil que não se alterou nos anos seguintes.

Essa dependência, aliada à condição de que a atividade analisada é, characteristicamente, finita pela própria não renovação mineral, permite traçar uma certa preocupação quanto à sustentabilidade futura-regional.

Como apresentados, no corpo deste trabalho, os maiores e significativos impactos sócio-econômicos atribuídos à mineração, inclusive a de nióbio, aconteceram em Catalão, o que torna preocupante a perspectiva quanto ao futuro econômico e a sustentabilidade social de Ouvidor, que pode vir a reproduzir impactos semelhantes aos ocorridos em regiões, citadas no Capítulo II, que não se prepararam para a sustentabilidade quando o veio mineral for exaurido.

O município de Ouvidor tem buscado atrair outras atividades econômicas⁴⁶, mas dada à proximidade de Catalão, a infra-estrutura existente e o estágio de dependência à mineração, tal processo pode ser considerado ínfimo em relação ao ritmo que deveria assumir. Assim, as excelentes condições de vida em relação ao suporte social que sua população, hoje, tem acesso, podem sofrer processo de estagnação ou retração.

Quanto a Catalão, a existência de uma ampla diversificação no setor produtivo e a perspectiva de maior consolidação enquanto pólo regional permitem atribuir preocupações menores quanto a sustentabilidade.

4.3.2. Aspectos Tributários

A avaliação de impactos tributários de qualquer atividade econômica é sempre uma questão polêmica e extremamente complicada, principalmente, como nesse caso,

⁴⁶ Encontra-se instalada no município de Ouvidor uma unidade produtiva da Sakura-Nakaya Ltda., empresa do setor de alimentos industrializados, incentivada pela isenção fiscal e pelo potencial agrícola da região.

quando há claro interesse em utilização de incentivos fiscais para que as empresas sejam atraídas.

Importante também é a constatação de que os dados disponíveis são quase na sua totalidade passíveis de controvérsia de informações, por razões ora estratégicas, ora de cunho político, ora metodológicas.

Até a Constituição de 1988, o que predominava era o chamado IUM (Imposto Único sobre Minerais) que mantinha os municípios em uma situação satisfatória em relação a seus orçamentos, visto imputarem um percentual de 20% que recebiam com base no valor da produção mineral em suas áreas geográficas. Tal imposto foi substituído pelo ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), que tem alíquotas diferenciadas por produtos e por estado.

Assim, segundo análise preliminar, a nova forma de tributação traria sérios prejuízos aos municípios no que concerne à arrecadação, pois todo o imposto recolhido faria parte de um caixa único e a distribuição, ou repasse, não mais ocorreria conforme os critérios de geração de tributos, nem por produto, nem por região.

Por um lado, tal alteração causou preocupação, particularmente para os bens minerais utilizados na agricultura, como o fosfato, que, por ser considerado estratégico, era isento de impostos, mas gerava repasse do IUM, e que, com a mudança de legislação passaria a ser taxado, o que certamente elevaria seu preço dado o inerente repasse ao mercado consumidor, gerando uma expectativa de diminuição de vendas.

Por outro, permitiu a cada estado a utilização da legislação como instrumento de atração, ou benefício, a certas atividades econômicas consideradas importantes, o que passou a ser trabalhado como “Guerra Fiscal”⁴⁷.

Segundo Cano (1985: 253), ao analisar a integração favorecida por políticas de incentivos fiscais:

“... graças ao sistema de incentivos fiscais, [parte do excedente gerado por regiões dinâmicas da economia] pode vazar em direção às regiões incentivadas, facilitando a transição para a forma mais avançada de dominação do mercado nacional: aquela que se manifesta via acumulação de capital”.

Este instrumento pode ser bem aplicável a “plantas móveis”, caracterizando a (re)especialização econômica, mas pode também ser utilizado no sentido de incentivar

⁴⁷ A Guerra Fiscal foi responsável, mesmo que não haja o assumir direto, por grande parte dos atrativos econômicos do estado de Goiás na década de 1990.

aumento de produção, via incremento às políticas de inovação tecnológica, como no caso da mineração, através de isenções ou diminuição de alíquotas.

Outra resolução importante da Constituição de 1988 foi o estabelecimento da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais – CFEM, instituída pela Lei nº 7.990/89. Essa compensação é devida pelas empresas mineradoras aos Estados, Municípios e aos Órgãos da Administração Direta da União, na respectiva proporção de 23%, 65% e 12%, como contraprestação pelo aproveitamento econômico dos recursos minerais.

A alíquota da CFEM é de até 3%, e tem como base de cálculo o faturamento resultante da venda do produto mineral, obtido após a última etapa do processo de beneficiamento adotado e antes de sua transformação industrial, excluindo impostos, frete e seguro, incidentes na comercialização.

A tabela 4.7. demonstra as informações referentes a CFEM para os municípios de Catalão e Ouvidor, no período de 1996 a 1999, destacando que Ouvidor comporta também parte da produção de fosfato.

**Tabela 4.7.: Compensação financeira pela exploração de recursos minerais
CFEM – Catalão/Ouvidor – 1996/2000***

| ANO | CATALÃO | | OUVIDOR | |
|------|--------------|------------|------------|------------|
| | R\$ | US\$ | R\$ | US\$ |
| 1996 | 659.045,00 | 656.419,00 | 452.651,00 | 450.848,00 |
| 1997 | 931.314,48 | 859.694,78 | 480.375,24 | 445.341,39 |
| 1998 | 799.305,55 | 688.878,35 | 503.933,74 | 434.313,32 |
| 1999 | 993.227,20 | 547.232,62 | 510.683,12 | 281.368,11 |
| 2000 | 1.365.262,35 | 745.963,47 | 581.344,59 | 317.639,92 |

Fonte: DNPM-DIRIN. Anuário Mineral Brasileiro. 1997/2001.

*Adaptada

Nota-se que a própria forma de cálculo permite a Catalão receber montante bem superior a Ouvidor, visto referir-se exclusivamente à mineração de fosfato, tornando-se um componente importante da arrecadação municipal.

Ao contrário, para a mineração de nióbio, tal CFEM regional apresenta-se muito reduzida, pois a maior parcela das vendas, da Mineração Catalão, é a de produto semimanufaturado, que descharacterizaria sua incidência, diferente da mineração de fosfato, cuja industrialização se dá principalmente no estado de São Paulo.

Essa referência busca ser comprovada mediante os dados da tabela 4.8., específicos da mineração de nióbio, para o período 1997/99.

**Tabela 4.8.: Compensação financeira pela exploração de recursos minerais
CFEM – Nióbio - Goiás – 1997/2000**

| ANO | R\$ | US\$ |
|------|------------|------------|
| 1997 | 153.013,34 | 141.621,90 |
| 1998 | 177.490,70 | 152.969,66 |
| 1999 | 172.151,97 | 94.849,57 |
| 2000 | 208.235,55 | 113.777,48 |

Fonte: DNPM-DIRIN. Anuário Mineral Brasileiro. 1998/2001.

Calculando-se os 65% devidos aos municípios, Ouvidor teria direito a, respectivamente, R\$ 99.458,67, R\$ 115.368,96, R\$ 111.898,78 e R\$ 135.353,11 para os anos acima considerados, correspondendo a uma média percentual de 22,2% em relação a CFEM total percebida pelo município de Ouvidor no mesmo período, atribuindo maior peso, ainda, à mineração de fosfato que completaria o percentual restante.

Destaca-se que não foi possível a obtenção de dados referentes ao ICMS gerado pela mineração de nióbio, o que prejudicou traçar elementos comparativo com a CFEM e com a arrecadação tributária dos municípios.

Mesmo assim é possível concluir que a atividade é fundamental geradora de tributos, responsável pela “manutenção” do município de Ouvidor, o que ainda mais agrava a preocupação em relação a sustentabilidade relativa à exaustão do veio mineral de nióbio.

4.3.3. Nível de Emprego

O aspecto econômico relativo ao nível de emprego gerado pela atividade de mineração na região do entorno de Catalão sempre foi objeto de grande polêmica, pois permitiu constantemente o contraponto entre setor público e setor privado.

Havia toda uma indicação de que a Goiásfértil (empresa estatal), além de produção, deveria servir como uma espécie de função social geradora de empregos⁴⁸, não comportando preocupação maior com níveis de produtividade, o que foi muito utilizado

⁴⁸ Como foi citada no Capítulo III, em 1978, a empresa absorvia o trabalho de 922 pessoas, montante que ao longo dos anos foi sendo diminuído, atingido 677 pessoas quando de sua privatização.

por “políticos” como trampolim eleitoral, destinando, assim, as estruturas enxutas às empresas do setor privado⁴⁹.

Todavia, rompida a etapa de instalação, a fase operacional da atividade mineradora na região se mostrou muito diferente das expectativas que propiciou em relação à geração de empregos diretos. Tal fato relaciona-se ao grande volume de produção, que exige intenso processo de mecanização, necessário a ganhos de produtividade, característica de empresas que querem ser tornar competitivas.

Assim, os efetivos impactos da mineração em relação ao nível de emprego diretamente vinculado a ela mostraram-se extremamente diminutos se comparados ao montante populacional.

Tal referencia é ilustrada nas palavras de Carvalho (1988: 41-42), ao caracterizar os efetivos impactos do projeto minerador do estado de Goiás:

“... os grandes empreendimentos mineiros implantados em Goiás são intensivos de capital, bastante modernos e pouco exigentes em termos de mão-de-obra, principalmente daquela não especializada. Assim, tais projetos que demandaram investimentos superiores a 500 milhões de dólares não geraram sequer 5.000 empregos diretos”.

Corroborando esta caracterização, tomam-se os dados da tabela 4.9., referentes aos empregos gerados pela atividade mineradora:

Tabela 4.9.: Empregos efetivos na mineração - Catalão/Ouvidor – 1999

| EMPRESAS | EMPREGOS DIRETOS | EMPREGOS INDIRETOS |
|---------------------------------|------------------|--------------------|
| Mineração Catalão de Goiás Ltda | 292 | 1.168 |
| Copebrás S/A | 361 | 100 |
| Ultrafértil S/A | 421 | 250 |
| TOTAL | 1.074 | 1.518 |

Fonte: CEF. Perfil do Município de Catalão/GO. Agosto de 1999.

Ao se estabelecer um percentual comparativo ao montante de população, apresentado no Censo 2000, das duas cidades avaliadas (68.539 pessoas) verifica-se que o nível de emprego direto e indireto, gerado pelas três empresas, abrangeia apenas 3,78% deste montante geral e ± 6,3% da população economicamente ativa, estimada em aproximadamente 60% da população geral.

⁴⁹ Dados referentes a Copebrás S/A indicam que esta, em 1983, ocupava 520 empregos diretos, também apresentando redução no seu quadro de funcionários, ao longo da fase operacional.

Quanto à mineração de nióbio exercida pela Mineração Catalão, havia toda uma expectativa positiva na época de sua instalação, respaldada nos primeiros anos de operação, conforme palavras do professor Antônio Miguel Jorge Chaud, em 1980, citado por Ferreira Neto (1998: 60):

“O meu contato direto com os jovens me tem mostrado que o problema maior de Catalão é a falta de emprego. O surgimento da Mineração Catalão de Goiás, faz alguns anos, foi o primeiro acontecimento econômico de expressão, com possibilidades de resolver o drama social do desemprego. Os anos que se seguiram mostraram que a sua influência, no ambiente, ultrapassou todas as expectativas, criando, paralelamente, um clima de euforia, de otimismo e de esperança em dias melhores”.

Porém, uma característica marcante desde sua origem é a ocupação de pequeno montante de mão-de-obra direta, conforme demonstram os dados da tabela 4.10.:

Tabela 4.10.: Mão-de-obra na mineração de nióbio - Goiás – 1996/2001*

| ANO | PESSOAL OCUPADO NAS MINAS | | | | PESSOAL OCUPADO NAS USINAS | | | | | TOTAL | |
|------|---------------------------|------|---------|------|----------------------------|----------------|-----|---------|------|-------|-----|
| | NÍVEL SUPERIOR | | OUTROS | | TOTAL | NÍVEL SUPERIOR | | OUTROS | | | |
| | ENG MINAS | GEOL | TEC MIN | OPER | | ENG MINAS | OUT | TEC MIN | OPER | ADM | |
| 1996 | 2 | 2 | 1 | 23 | 28 | 1 | 3 | 8 | 186 | 47 | 245 |
| 1997 | 1 | 2 | 2 | 21 | 26 | 1 | 3 | 8 | 186 | 47 | 245 |
| 1998 | 1 | 1 | 2 | 22 | 26 | 1 | 2 | 3 | 148 | 49 | 203 |
| 1999 | 1 | 1 | 1 | 16 | 19 | 1 | 2 | 3 | 136 | 49 | 191 |
| 2000 | 1 | 1 | 1 | 17 | 20 | 1 | 2 | 3 | 136 | 49 | 191 |
| 2001 | 1 | 1 | 1 | 13 | 16 | 1 | 2 | 3 | 131 | 49 | 186 |
| | | | | | | | | | | | 202 |

Fontes: DNPM-DIRIN. Anuário Mineral Brasileiro 1997/2001. Mineração Catalão de Goiás Ltda. 2001. Adaptada

A aparente discordância de dados entre as duas tabelas é explicada pelo fato desta última não computar o pessoal ocupado na parte de administração da empresa, os chamados “escritórios”, e relacionar apenas os funcionários registrados pela própria empresa. Destaca-se que a maior parte dos serviços de apoio (transporte, limpeza, segurança, etc.) é terceirizada, o que explica o alto montante de empregos indiretos.

Conclui-se, portanto, que avaliação de impactos no nível de emprego relacionado à mineração na região de Catalão/Ouvidor deve ser muito mais relacionada ao atrativo de outras atividades econômicas, do que à atividade por si, recuperando a consideração, citada no capítulo I, de que uma característica inerente à mineração é o baixo encadeamento de sua esfera produtiva.

Considera-se também a expectativa de que para os próximos anos, a não ser que haja um grande impulso de produção, a tendência é a manutenção ou diminuição desses

níveis, visto que, regionalmente, a atividade mineradora, mediante sua atual estrutura, atingiu seu máximo de incorporação de mão-de-obra.

4.3.4. Outras Atividades Produtivas

Várias vezes, no corpo deste trabalho, fez-se referências ao fato de que a instalação e o crescimento da atividade mineradora, na região estudada, promoveram os maiores impactos considerados econômicos em outras atividades produtivas, não diretamente vinculados a ela, resgatando que, em termos empíricos, a comprovação de tais impactos se dá fundamentalmente no município de Catalão.

No caso do município de Ouvidor, onde se concentra atualmente a mineração de nióbio, os impactos foram diminutos, principalmente quanto a seu vetor econômico, fato explicado pelo pequeno impacto sobre o crescimento populacional, que impediu a expectativa de expansão de mercado a outras atividades econômicas.

Assim, este trabalho vinculou sua análise a alguns aspectos relacionados à mudança de perfil das atividades vinculadas à agropecuária, indústria e setor de serviços, basicamente fundamentado no cenário de Catalão.

4.3.4.1. Agropecuária

Menciona-se, novamente, que no setor agrícola a característica maior da fase pré-mineração era a manutenção de prática de subsistência e o privilégio à criação de gado bovino, mediante a consideração natural de que a região é formada por terras de cerrado, com alta acidez e necessidade de correção, fato que aumentava o custo de produção.

A exploração de fosfato permitiu a expectativa de alteração nesse quadro adverso, atraindo agricultores paulistas, gaúchos e paranaenses que, incorporando novas técnicas de produção e emprego do fosfato como corretivo, mudaram o perfil agrícola da região.

No Censo Agropecuário de 1995-96, o valor da produção agropecuária para o município de Catalão equivalia a R\$ 34.756.000,00, cerca de 9% do PIB municipal, enquanto Ouvidor apresentava uma produção de R\$ 2.747.000,00, relativa a $\pm 15\%$ de seu PIB.

Os dados da tabela 4.11. representam os resultados operacionais do setor agrícola no município de Catalão, no ano de 1998, aproximadamente 25 anos após a introdução desse novo perfil:

Tabela 4.11.: Produção agrícola em Catalão – 1998

| PRODUTO | Nº PRODUTORES | ÁREA (há) | PRODUÇÃO (t) |
|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Arroz Sequeiro | 240 | 950 | 1.140 |
| Feijão | 180 | 1.600 | 2.720 |
| Mandioca | 400 | 600 | 9.000 |
| Milho | 480 | 10.800 | 43.360 |
| Soja | 90 | 37.000 | 88.800 |
| Banana | 08 | 12 | 240 |
| Abacaxi | 03 | 04 | 68 |
| Alho | 219 | 271 | 1.355 |
| TOTAL | 1.620 | 51.237 | 146.683 |

Fonte: CEF. Perfil do Município de Catalão/GO. Agosto de 1999.

Essa diversidade produtiva agrícola, aliada à atividade pecuária, principalmente bovina e galinácea, foi responsável, conforme CEF (1999: 45), por aproximadamente 10% do ICMS gerado pelo município no ano 1998, porém não é grande componente de nível de emprego. Destaca-se que o maior percentual dos produtores agrícolas da região, ainda, utiliza baixo nível tecnológico em suas atividades, porém há um aumento do uso de tecnologia de ponta nas maiores produções.

Segundo o IBGE (1996), o pessoal ocupado no setor agropecuário em Catalão era equivalente a 5.690 pessoas, 9,73% da população total e, em Ouvidor atingia 774 pessoas, com peso de 19,29% sobre a população total.

4.3.4.2. Indústria

O setor industrial, notadamente em Catalão, foi bastante modificado quanto a seu perfil com o crescimento da atividade mineradora, principalmente a partir da década de 1990.

Até o início da década de 1970, a região poderia considerar como setor industrial as atividades ligadas à produção de telhas e tijolos, charqueadas, mobiliário, etc, enfim, aquelas características normais das cidades de pequeno porte e interioranas.

Com a expansão mineradora, essas atividades foram alavancadas com o iminente crescimento populacional, diversificando seu mercado, melhorando tecnologicamente, mas não sofrendo grande alteração no referente ao surgimento de outra atividade de destaque.

Na década de 1990, aliado à política de incentivos fiscais dirigidos pelo estado de Goiás, com objetivo claro que atração de empresas de grande porte do Centro-Sul do Brasil, e calcada na privilegiada posição geográfica, há todo um processo de modificação no perfil industrial, destacando em especial o crescimento do setor metalúrgico, e grande participação do setor de confecções.

O município de Catalão é dotado de um Distrito Industrial (DIMIC) às margens da BR-050, que permite fácil escoamento de produção, com infra-estrutura completa no que se refere à energia elétrica, esgoto, água tratada, telefone e asfalto, além da garantia de terraplanagem, via poder municipal.

Com influente política de isenção fiscal, o município atraiu grandes empresas, em que se destacam a MMC Automóveis do Brasil S/A, montadora de camionetas Mitsubishi, com geração de cerca de 140 empregos diretos e 60 indiretos; e a Cameco do Brasil Ltda, montadora de colheitadeiras de cana-de-açúcar SLC, gerando 95 empregos diretos e 90 indiretos.

Segundo dados da CEF (1999: 45), o setor industrial, no seu agregado e computado apenas o aspecto formal, responde por $\pm 33\%$ do PIB municipal, bem próximo do percentual brasileiro.

Quanto ao município de Ouvidor, a atividade industrial é de pouca participação econômica, destacando a Cerâmica Paraíso Ltda, com cerca de 120 empregos, diretos e indiretos, e a Sakura-Nakaya Ltda com aproximados 150 empregos, lembrando que há a grande dependência da mineração de nióbio.

4.3.4.3. Setor Terciário

Sem sombra de dúvidas, este foi o setor que mais sofreu impactos com o advento da instalação e crescimento da atividade mineradora, com ampla diversificação e adequação ao novo perfil da região.

Tal consideração é corroborada pelo depoimento de um comerciante de Catalão, citado por Ferreira Neto (1998: 79-80):

“A cidade vai bem, no todo, para o comércio. (...) O comércio vem se desenvolvendo bem. (...) Antes da mineração o comércio era fraco, é como se antes fosse 10% e com a mineração 300%! O mercado não tinha movimento, ele era morto”.

Apesar de apresentar uma boa estrutura à chegada da mineração, tal setor se tornou insuficiente quanto àquela demandada pelo dinamismo que incorreu com o crescimento populacional, transformando-se diretamente em campo econômico caracterizado por dois grandes vetores:

- i) voltado à incorporação de negócios com pequena necessidade de capital;
- ii) destinado a ser o grande absorvente de mão-de-obra e gerador de empregos.

Segundo dados da CEF (1999: 43), em 1998, Catalão contava com 855 empresas economicamente ativas no comércio, das quais 612 eram microempresas. A prestação de serviços era exercida por 423 estabelecimentos, 11 hotéis, 7 prestadoras de serviços de comunicação, 7 agências bancárias. O setor terciário era responsável por 56% do ICMS arrecadado pelo município, e por cerca de 44% de seu PIB em 1999.

Quanto ao município de Ouvidor, o impacto sobre o setor terciário não é tão considerável⁵⁰.

Segundo o IBGE (1997), não chegava a 70 o número de empresas cadastradas junto ao Cadastro Geral de Contribuintes (CGC), hoje CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas), com ínfima geração de emprego, principalmente caracterizado por pequenas lojas e mercados de alimentares.

Outra característica marcante desse setor é uma destacada economia informal, com considerável geração de produto/renda, sinalizada por grande número de pedreiros, serventes, pintores, eletricistas, encanadores, marceneiros, costureiras, empregados domésticos, etc.

⁵⁰ Não foi possível a obtenção de dados que confirmassem o peso sobre o PIB municipal e o recolhimento de ICMS.

4.3.5. Considerações e Perspectivas

Da mesma forma que a atividade mineradora alavancou toda uma nova estrutura social, sua forma de atuação exerceu fundamental impacto na esfera econômica da região de Catalão/Ouvidor, principalmente como atrativo a outras atividades que passaram à função de suporte ao crescimento populacional.

Em escala própria, apresenta forte influência sobre o montante do PIB regional, sobre a arrecadação tributária, principalmente a mineração de fosfato, e sobre o perfil das outras atividades econômicas que creditam à mineração o marco da substituição do arcaico/rural pelo moderno/urbano, mas sua destinação não consolida a sustentabilidade de elos de cadeia produtiva regional.

A agropecuária rompeu de maneira considerável a postura estática, assumindo aspectos de modernidade, porém não pode ser tratada regionalmente na mesma orientação do uso intensivo de tecnologia, como outras regiões do Centro-Oeste brasileiro e do estado de Goiás, prevalecendo muito mais seu aspecto familiar.

O setor industrial ainda é um espaço muito amplo a ser incorporado, apesar de importante componente de emprego/renda e tributos, mas preocupa pelo perfil de sua orientação, baseada na intensa dependência dos incentivos fiscais como forma de atração.

Quanto ao setor terciário, é o maior agente gerador de emprego e tributos, mas carece de políticas que o qualifique mediante a real importância que possui, fortalecendo-o em termos de seguridade dos empreendimentos.

4.4. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais da instalação e crescimento da atividade mineradora na região de Catalão/Ouvidor são, de forma inconteste, os mais problemáticos quanto a avaliações empíricas.

É quase impossível obter dados numéricos que sejam confiáveis a uma avaliação qualitativamente boa, pois há todo um sigilo, tanto por parte das empresas, como do setor público.

Várias são as explicações para tal obstáculo:

- i) se a avaliação é visual, como na fotografia apresentada referente à mineração de nióbio, em que se nota uma imensa cratera na área de extração, a resposta é dada de maneira bem simples: não há outra forma de extração que não seja degradante, cabendo às políticas a tentativa de diminuição dos impactos, como ações de “reambientalização”;
- ii) se forem utilizados os chamados custos sociais, relativos às perdas de qualidade de vida, o avaliador enfrentará um problema conceitual, que é a própria definição do que se entende por qualidade de vida e, assim, o envolvimento da população torna-se outro obstáculo, pois há toda uma euforia quanto ao “status” de modernidade que a atividade propicia, sem preocupação com o meio ambiente;
- iii) se os instrumentos de análise forem os custos privados, ligados a coeficientes de exploração, ou exaustão, o valor da produção, em termos monetários, será o oponente, pois denotará coeficientes positivos na escala de produtividade e na relação custo/benefício;
- iv) se houver um componente ideológico/político contrário ao processo usualmente observado, este será considerado como antagônico à modernidade e como parceiro do conservadorismo, etc.

Assim, os impactos ambientais são considerados na forma tradicional da ciência econômica, como “externalidades”.

Para que tal avaliação não fique no vazio de informações, este trabalho destaca a tabela 4.12., representativa das reservas de nióbio, no estado de Goiás no período de 1996 a 2000, em que alguns dados podem ser destacados.

Tabela 4.12.: Reservas de nióbio - Goiás – 1996/2000

| ANO | QUANTIDADE MEDIDA (t) | | INFERIDA | TEOR MÉDIO |
|------|-----------------------|----------------|----------|------------|
| | MINÉRIO BRUTO | NIÓBIO CONTIDO | | |
| 1996 | 8.367.105 | 88.557 | 84.979 | 1,06% |
| 1997 | 7.510.293 | 83.323 | 84.979 | 1,07% |
| 1998 | 7.162.614 | 76.370 | 84.979 | 1,07% |
| 1999 | 6.398.166 | 70.532 | 84.979 | 1,10% |
| 2000 | 5.867.523 | 63.327 | 84.979 | 1,08% |

Fonte: DNPM-DIRIN. Anuário Mineral Brasileiro. 1997/2001

A seqüência decrescente, na coluna de quantidade medida de minério bruto, indica respectivos percentuais de 10,2%, 4,6%, 10,7% e 8,3% de diminuição nas reservas técnicas, situadas na região da mina Catalão I, com média próxima a 9% ao ano.

Contabilmente, estes percentuais indicariam uma vida útil total de \pm 11 anos para essa área, que na verdade vem sendo utilizada há mais de 20 anos. Tal incoerência é justificada pelos métodos utilizados para inferência estatística, que se tornam mais precisos a cada inovação tecnológica, melhorando os processos de prospecção e leitura gráfica do potencial do veio mineral, e por considerarem apenas o potencial da mina em céu aberto. Atualmente há encaminhamentos efetivos para exploração subterrânea, o que estenderá tal vida útil.

Segundo técnicos da Mineração Catalão o montante considerado como instrumento estratégico da empresa é sempre a menor inferência obtida, para que a produção seja a mais otimizada possível.

Ao se fazer referência às políticas de correção, o próprio mercado internacional vem cobrando uma nova postura das empresas que utilizam o extrativismo como forma de produção, através da “Certificação ISO 14000”, caracterizando o conceito de empresa ecológica. Assim, mesmo que não haja correção total, o que é impossível, as mineradoras da região de Catalão/Ouvidor têm avançado nessa ótica, como foi citado no capítulo III, tornando-se pioneiras no estado de Goiás, na busca da “racionalidade” do processo de exploração.

Quanto aos impactos qualitativos no ecossistema regional, há a dificuldade de variáveis isoladamente vinculadas à mineração que não sejam da área propriamente explorada, pois a instalação dessa atividade e seu crescimento aconteceram ao mesmo tempo em que a agricultura regional passou pelo processo de “modernização”, alterando as características inerentes ao cerrado, e em que houve a construção de várias usinas hidrelétricas, que modificaram o perfil hídrico da região.

Em resumo, sabe-se que os impactos existem, e que em termos de equilíbrio ambiental seus aspectos são negativos e incorrigíveis, mas a leitura regional que se faz é a de que os ganhos quantitativos, sociais e econômicos, oriundos de tal atividade compensam a perda do horizonte da sustentabilidade.

4.5. CONCLUSÃO

Este capítulo se propôs ser contemplativo de resultados empíricos de um “estudo de caso” regional, em que vários micro-cenários pudessem ser apresentados e analisados como referências da região escolhida.

Estes compuseram três instâncias de análise e permitiram que alguns aspectos merecessem ser destacados como conclusivos de dessa proposta:

- i) a instalação e o crescimento da atividade mineradora na região de Catalão/Ouvidor foi a grande alavanca das alterações sócio-econômicas pelas quais esse micro-espaco passou nas últimas três décadas, de uma sociedade fundamentalmente rural para um dos cenários que mais crescem no estado de Goiás;
- ii) no âmbito social, tais alterações podem ser consideradas extremamente positivas, quanto às melhorias nos setores de saúde, educação, saneamento básico, habitação, etc, mas trazem preocupações, ainda administráveis, inerentes a regiões que crescem desordenadamente, principalmente para Catalão que assumiu a posição de cidade pólo;
- iii) na esfera econômica, os impactos mais consideráveis aconteceram no tocante à atração de outras atividades de produção, à mudança do perfil empresarial e à arrecadação tributária, que se destinam ao suporte das demandas sociais vinculadas ao crescimento populacional, e em menor escala à efetivação das expectativas quanto à geração de empregos diretos, o que preocupa pelo direcionamento que vem sendo dado à atração, principalmente industrial, lastreada por grandes incentivos fiscais;
- iv) no vetor ambiental, a atividade mineral demonstra provocar impactos negativos, mas a própria aceitabilidade regional, por estratégia ou por deficiências de dados, dificulta uma análise mais concreta. Há o entendimento de que a relação custo/benefício é positiva e sustentável, mas a sua confirmação dependerá da seriedade das políticas ambientais a serem discutidas;
- v) as perspectivas são positivas, principalmente para Catalão, indicando que a sustentabilidade futura será reflexo das ações continuadas, ainda a serem

implementadas, o que é problemático em relação a Ouvidor segundo sua matriz atual, dependente da mineração de nióbio, que não tem demonstrado considerável busca de diversificação produtiva.

CONCLUSÃO

Nada pode ser considerado tão gratificante a um pesquisador de ciências sociais como a permissão de viver, mesmo que por um curto período de tempo, uma experiência intensa de dedicação ao estudo de um tema em especial.

O envolvimento, o convívio com pessoas antes desconhecidas, a cumplicidade, a busca e a imprecisão dos dados, os anseios, as vitórias e as frustrações, entre outros tantos elementos, tornam quase impossível a proposição metodológica da imparcialidade da pesquisa.

Alicerçado nestas considerações, entende-se que, de forma conclusiva, este trabalho cumpriu em grande parte seu objetivo de avaliação dos impactos da atividade mineradora de nióbio sobre a região do entorno de Catalão-GO, nos seus aspectos sócio-econômico-ambientais, buscando responder à sua pergunta de pesquisa.

Declaradamente, só não cumpriu seu objetivo na totalidade por razões alheias ao seu propósito. Entre essas razões, pode-se destacar a imprecisão, ou não existência, de alguns dados e a impossibilidade de isolamento de impactos exclusivos à mineração de nióbio, visto que tal atividade, na região estudada, originou-se e cresceu *pari-passu* à mineração de fosfato, o que caracterizou um movimento conjunto de modificações sócio-econômico-ambientais vinculados à atividade mineradora como um todo.

Mesmo com tais dificuldades, é possível concluir alguns pontos que passam a ser apresentados a seguir.

Considerando como suporte teórico os conceitos de **espaço** e **região**, referendado no capítulo I, entende-se que a atividade mineradora, para a região de Catalão/Ouvidor, promoveu uma ampla alteração do espaço econômico-social.

Se região é um subconjunto especial de um certo espaço econômico, o cenário avaliado apresentou-se como extremamente convidativo à avaliação de tais alterações nas últimas três décadas, permitindo a comprovação de amplo processo de mudanças em sua configuração.

Nesse sentido, entende-se que sua reconfiguração permitiu a convivência, dialética, da **raiz** de uma sociedade de bases rurais, morais e culturais tradicionalistas, comum às regiões interioranas, com a **visão** da sociedade urbana, considerada moderna, que busca no avanço, da industrialização e na tecnologia, sua sustentabilidade.

As relações sociais de convívio e de produção foram alteradas de forma substancial a partir da instalação e do crescimento da atividade mineradora, o que pode ser utilizado como significado de uma nova configuração espacial, de um novo conjunto de variáveis que em décadas pretéritas jamais poderia ser objeto de análise.

Entende-se, pois que essa nova configuração trouxe à tona todo um conjunto de implicações sócio-econômicas que passaram a caracterizar a região como um cenário ímpar de avaliação, onde a fusão do antigo e do moderno é plenamente reconhecida; onde o princípio de que uma sociedade só evolui a partir de suas próprias contradições, é empiricamente concretizado.

Denota-se a isto o caráter latente da destruição-construção, onde a ruralidade conservadora, concentradora de capital e de poder político, foi, e está sendo, gradativamente destruída, ou superada, pela construção de um espaço industrial e empresarial de destaque, voltada a tornar esta região um pólo de crescimento diferenciado em relação a outras regiões do estado de Goiás, e em relação a outros cenários em que a atividade econômica se vinculou à atividade mineradora.

Marcadamente, as teorias embasadoras dos estudos de economia regional tendem a relacionar a possível caracterização de espaços econômicos e de pólos de crescimento diretamente vinculados à indústria de transformação, destacando o perfil das plantas móveis e de alto processo de encadeamento, subjugando a força motriz de atividades ligadas à indústria extractiva mineral.

Em nenhum momento este trabalho tem a pretensão de descartar a importância de tal direcionamento, mas foi possível comprovar empiricamente que, pelo menos nesse cenário em específico, objeto de estudo deste trabalho, a atividade mineradora exerceu e exerce um grande diferencial em relação a outros cenários que não possuem tal potencial, transformando-se, sim, em uma atividade motriz que alavancou todo um processo de reconfiguração do ambiente sócio-econômico dessa região.

Presente, em escala mínima, na região desde sua suposta ocupação histórica, a atividade mineradora pesada e planejada assumiu a partir dos anos 60 e 70 o papel de principal alavanca do processo de modernização da microrregião do entorno de Catalão.

Mesmo que apresente, como os cenários citados no capítulo II, um amplo direcionamento ao mercado internacional e que comprove a dependência dos proventos naturais, characteristicamente não garantidores de sustentabilidade, o efeito atrativo a

outras atividades, não diretamente vinculados à mineração, pode ser considerado como amplamente visível e importante instrumento na (re)especialização de seu atual perfil produtivo e social.

O perfil atual demonstra uma região que congrega uma ampla diversificação no seu cenário produtivo, com atividades vinculadas, em maior ou menor grau, a todos os setores econômicos.

Referente ao aspecto social, a atividade mineradora exerceu um importante processo de remodelação na estrutura da região, caracterizando profundas alterações nos elementos que eram tidos como específicos balizadores de uma sociedade rural e interiorana.

Ao se tratar o aspecto ambiental, as mudanças e seus impactos permitem associar um processo que não apresentou um amplo nível de degradação. Torna-se difícil isolar variáveis que possam concretizar tal consideração, mas pode-se afirmar que a atividade mineradora, caracteristicamente degradadora do meio-ambiente, pelo menos no que possível avaliar, neste cenário em específico, é menor impactante do que em outras regiões, pois há considerável preocupação com a imagem das empresas no mercado e com obtenção de certificações do tipo ISO 14000.

Especificamente em relação à mineração de nióbio, possivelmente sua importância é mais vinculada ao peso que exerce no mercado mundial, pela “raridade” de sua manifestação, pelo crescente uso na indústria de transformação e pelo preço que apresenta neste mercado, sendo um grande diferencial em relação a outros cenários de atividade mineradora.

É uma atividade ímpar, que opera com o que existe de mais avançado tecnologicamente, que se alia diretamente aos grandes mercados mundiais pela sua destinação e importância estratégica, que se preocupa com a qualidade do produto oferecido a seus clientes e que se apresenta como constante empreendedora de novas formas de gestão empresarial, alavancando, também nesta área, o cenário regional.

É bem verdade que todo esse processo, quanto às expectativas de médio e longo prazo, dependerá de como as ações futuras serão efetivadas, porém os encaminhamentos atualmente vislumbrados indicam que, pelo menos para o município de Catalão, as alternativas de continuidade tendem a uma expectativa bem diferente de outras regiões que, outrora, também vincularam sua história econômica ao setor de mineração e não

mantiveram sustentabilidade quando o veio mineral não pôde mais ser o maior espaço de exploração produtiva.

Sinaliza-se uma continuidade de políticas regionais, até por estratégia geográfica, que tendem a não permitir que haja um recrudescimento do processo de crescimento experimentado nas últimas décadas.

Quanto ao vetor desenvolvimento, a qualidade de vida da população tende a permanecer em níveis considerados normais a regiões que contém um pólo de crescimento, e que se formaram em meio ao processo de reconfiguração espacial do cenário produtivo, tentando não repetir os mesmos erros apresentados pelas políticas econômico-sociais aplicadas em outras regiões em que o processo se deu de forma desordenada.

No que se refere às questões ambientais, as tentativas de diminuição dos impactos tendem a ser a forma mais praticável, via políticas de reambientalização, que mesmo não recompondo a cenário explorado, pelo menos sinaliza para uma preocupação em não repetir experiências de outras regiões.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBIER, Eduard B. **The concept of sustainable economic development**. In: Revista Environmental Conservation, v. 14, n. 2, p. 101-110, 1987.
- BORGES, Mauro. **O golpe em Goiás: história de uma grande traição**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1965.
- BRANDÃO, Carlos Antônio. **Revisitando a questão das diversidades regionais: “Notas preliminares para uma agenda de pesquisas”**. In: Revista Economia Ensaios, vol. 10, n. 2. Uberlândia: IE/UFU, 1996.
- BRASIL/CIMA/PR. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. Brasília: Secretaria de Imprensa, Presidência da República, 1991.
- BOUDEVILLE, Jacques R. **Aménagement du territoire et polarization**. Paris: Génin, 1972.
- CAMPOS, Roberto de Oliveira. **Economia, planejamento e nacionalismo**. Rio de Janeiro: APEC, 1963.
- CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil (1930-1970)**. São Paulo: Global/Editora da UNICAMP, 1985.
- CARDOSO, Miriam Limoeiro. **Ideologia do desenvolvimento – Brasil: JK-JQ**. 2^a ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- CARVALHO, Wanderlino Teixeira de. **Política mineral goiana (1960-1986)**. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Geociência/UNICAMP, 1988.
- CEF. **Perfil do município de Catalão/GO: parceria para o desenvolvimento**. Anápolis: Escritório de Negócios, 1999.
- CRULS, Luiz. **Relatório da Comissão Exploradora do Planalto Central do Brasil: Relatório Cruls**. Reedição Especial. Brasília: CODEPLAN/GDF, 1992.
- DELGADO, Guilherme C. **Perspectivas para o desenvolvimento rural brasileiro nos próximos anos**. In: Revista Economia Ensaios, Vols. 6/7, ns. 2/1. Uberlândia: IE/UFU, 1992.
- DEMERITT, David. **Science, social constructivism and nature**. In: B. BRAUN; N. CASTREE (eds). **Remaking reality – nature at the millennium**. London: Routledge, 1998.
- DINIZ, Clélio Campolina. **Dinâmica regional da indústria no Brasil; início de desconcentração, risco de reconcentração**. Belo Horizonte: UFMG, 1991.

- DNPM. **Anuário mineral brasileiro 1997.** Brasília: DIRIN, 1997.
- _____. **Anuário mineral brasileiro 1998.** Brasília: DIRIN, 1998.
- _____. **Anuário mineral brasileiro 1999.** Brasília: DIRIN, 1999.
- _____. **Anuário mineral brasileiro 2000.** Brasília: DIRIN, 2000.
- _____. **Anuário mineral brasileiro 2001.** Brasília: DIRIN, 2001.
- _____. **Mineração em Goiás.** Goiânia: SEPLAN-GO/SEPIN, 1999.
- _____. **Mineral commodity summaries.** Brasília: DIRIN, 2000.
- _____. **Mineral commodity summaries.** Brasília: DIRIN, 2001.
- ESTEVAM, Luis Antonio. **O tempo da transformação: estrutura e dinâmica na formação econômica de Goiás.** In: E. N. GUIMARÃES; H. J. C. LEME. **Caracterização histórica e configuração espacial da estrutura produtiva do Centro-Oeste.** Campinas: NEPO/UNICAMP, 1997.
- FERNANDES, Florestan. **A revolução burguesa no Brasil.** Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.
- FERREIRA, Ester William; BERTOLUCCI JÚNIOR, Luiz. **Microrregião de Catalão: principais trocas migratórias.** In: Revista CEPPG, ano III, n. 5. Catalão: CEPPG/CESUC, 2001.
- FERREIRA NETO, Maria Cristina Nunes. **Política, razão e desrazão: dimensões políticas e históricas do “insucesso” do Pólo Minero-Químico Industrial de Catalão/Ouvidor (1962-1992).** Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas/Departamento de História/UNICAMP, 1998.
- FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil.** São Paulo: Nacional, 1989.
- GUIMARÃES, Eduardo Augusto. **Acumulação e crescimento da firma.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
- GUIMARÃES, Eduardo Nunes. **Economia regional: em busca da natureza da especificidade.** In: Revista Economia Ensaios, vol. 8, n. 2. Uberlândia: IE/UFU, 1994.
- _____; LEME, Heládio José de Campos. **Caracterização histórica e configuração espacial da estrutura produtiva do Centro-Oeste.** In: Textos NEPO, n. 33. Campinas: NEPO/UNICAMP, 1997.
- IBGE. **Anuário estatístico do Brasil: PIB (1970/98).** Rio de Janeiro: FIBGE, 1998.
- _____. **Base de informações municipais.** Rio de Janeiro: FIBGE, 1997.

- _____. **Censo demográfico de 1970.** Rio de Janeiro: FIBGE, 1970.
- _____. **Censo demográfico de 1980.** Rio de Janeiro: FIBGE, 1980.
- _____. **Censo demográfico de 1991.** Rio de Janeiro: FIBGE, 1991.
- _____. **Contagem populacional de 1996.** Rio de Janeiro: FIBGE, 1996.
- _____. **Sinopse do censo 2000.** Rio de Janeiro, FIBGE, 2000.

IPEA/IBGE. PIB municipal 1998. Brasília: IPEA, 1998.

LESSA, Carlos. A estratégia do desenvolvimento; sonho e fracasso (1974-1976). Rio de Janeiro: UFRJ/FEA, 1978.

MARQUES, J. F.; COMUNE, A. E. A teoria neoclássica e a valorização ambiental. In: A. R. ROMERO; B. P. REYDON; M. L. A. LEONARDI (orgs). **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e gestão de espaços regionais.** Campinas: IE/UNICAMP, 1997.

MINERAÇÃO CATALÃO DE GOIÁS LTDA. Informativo Mineração Catalão. Catalão: Informativo Publicitário, 2000.

MINGIONE, E.; PUGLIESE, E. A difícil delimitação do “Urbano” e do “Rural”: alguns exemplos e implicações teóricas. In: Revista Crítica de Ciências Sociais, nº 22, 1987.

MYRDAL, Gunnar. Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas. 2^a ed. Rio de Janeiro: Saga, 1968.

O GLOBO. A quarta revolução. Rio de Janeiro: O Globo, 11 de março 1991.

OLIVEIRA, Francisco de. Elegia para uma re(lí)gião. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

PACHECO, Carlos Américo. Fragmentação da nação. Campinas: IE/UNICAMP, 1998.

PERROUX, François. O conceito de pólos de crescimento. In: J. SCHARTZMAN. **Economia regional: textos escolhidos.** Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

RAMOS, Cornélio. Catalão de ontem e de hoje: curiosos fragmentos de nossa história. Catalão: Distribuidora Kalil, 1984.

SANTOS, M. Por uma geografia nova. São Paulo: Hucitec, 1978.

SCLIAR, Cláudio. Geopolítica das minas do Brasil: importância da mineração para a sociedade. Belo Horizonte: Instituto de Geociências/UFMG, 1994.

SHIKI, Shigeo. **Sistema agroalimentar nos cerrados brasileiros: caminhando para o caos?** In: S. SHIKI; J. G. SILVA; A. C. ORTEGA (orgs). **Agricultura, meio-ambiente e sustentabilidade do cerrado brasileiro.** Uberlândia: IE/UFU, 1997.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas.** São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SMITH, Neil. **Desenvolvimento desigual.** São Paulo: Bertrand do Brasil S/A, 1988.

SOUZA, Nali de Jesus de. **Desenvolvimento econômico.** São Paulo: Atlas, 1995.

VASCONCELLOS, Marco Antonio S. **Economia brasileira contemporânea.** São Paulo: Atlas, 1996.

_____ ; TROSTER, Roberto L. **Economia básica.** São Paulo: Atlas, 1998.

WILLIAMSON, J. **Desigualdade regional e o processo de desenvolvimento nacional: descrição dos padrões.** In: J. SCHARTZMAN. **Economia regional: textos escolhidos.** Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.