

**RECURSOS MINERAIS
&
Sustentabilidade Territorial**

Vol. I Grandes Minas

Editores:

Francisco Rego Chaves Fernandes

Maria Amélia Rodrigues da Silva Enríquez

Renata de Carvalho Jimenez Alamino

Mineração e políticas de desenvolvimento local para o município de Parauapebas no Pará

José Raimundo Trindade¹

1. Introdução

Nos últimos trinta anos o Pará vivenciou novo ciclo produtivo, baseado na extração e exportação mineral, definindo padrões de crescimento econômico, movimentos demográficos e novas configurações territoriais. Na segunda metade do século passado, a economia do estado passou por forte processo de inserção do capital internacional, momento em que foram instaladas na região grandes plantas industriais de extração mineral, os denominados grandes projetos mineradores.

As décadas de 70 e 80 presenciaram o desenvolvimento dos empreendimentos mineiros no estado do Pará, inseridos na estratégia assumida pelos governos militares, ainda na segunda metade da década de 70, de buscar relativa complementaridade da base industrial nacional. Esse processo teve início no II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), em 1975/79, durante o governo Geisel, objetivando a implantação de programas que tinham como meta a produção de bens de capital e insumos básicos (CASTRO e SOUZA (1987); TRINDADE (2001); ENRÍQUEZ, (2007)).

Os interesses do Estado nacional em torno da instalação desses empreendimentos deveram-se entre outros aspectos: (i) gerar divisas com vistas ao equacionamento da crise cambial que começava a se delinear no início da década de 1980 (TARSITANO NETO (1995); LOBO (1996)) e; (ii) estabelecer o papel econômico que a região passaria a desempenhar no contexto nacional, ou seja, de fornecedora de bens primários ou semi elaborados para o polo industrial do Centro-Sul.

Deve-se, contudo, ressaltar que a lógica a qual se encontram vinculados esses interesses, seja pela sua magnitude, comportando escalas produtivas imensas, intensivas em capital e tecnologia compatíveis aos padrões internacionais, são determinadas, em última instância, pelos circuitos de produção que têm seus centros de decisão nas empresas transnacionais do setor. A Vale é a principal beneficiária, como também centro de acumulação de capital.

Os grandes projetos minerais estabeleceram uma nova disposição setorial na economia paraense, a partir da instalação das plantas de extração mineral de bauxita, hematita e dos poderosos interesses da Vale, em associação com capitais nacionais e estrangeiros. O Pará tornou-se o segundo produtor mineral do país, desencadeando modificações sociais e econômicas, particularmente sobre áreas sub-regionais, com relativas interferências sobre o comportamento da macro e microeconomia do estado.

As exportações paraenses vêm crescendo substancialmente em anos recentes, mantendo a característica superavitária de sua balança comercial. Conforme mostram os dados do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), em 1996 o Pará era o sétimo maior estado exportador, assumindo a nona posição em 2003. Daquele ano em diante, a produção mineral e as exportações do estado cresceram expressivamente

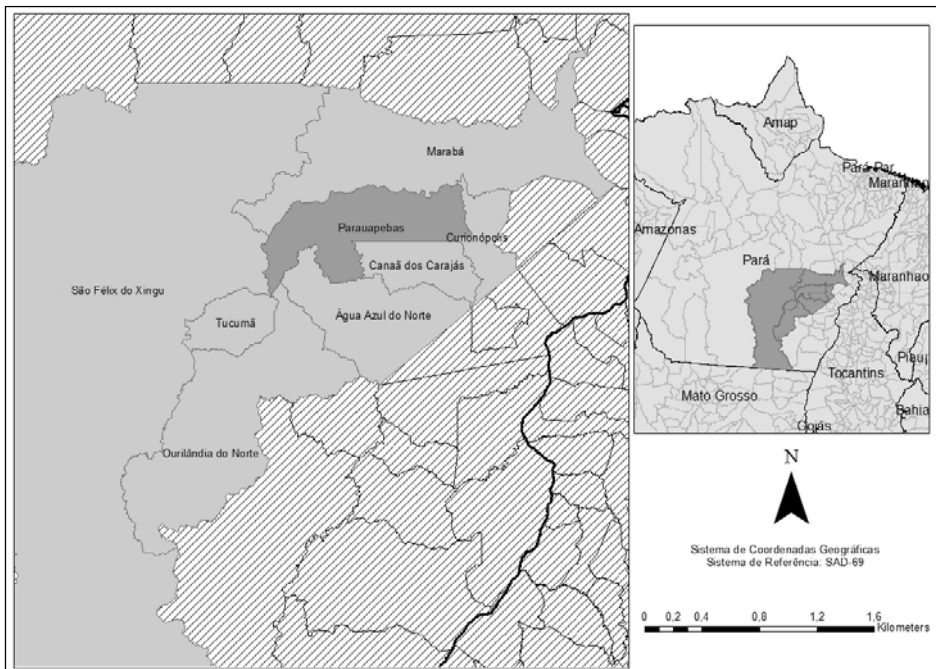
¹Doutor em Desenvolvimento Econômico e Professor do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Pará. E-mail: jrtrindade@uol.com.br

(com exceção da queda em 2009), e em 2010 as vendas para o resto do mundo colocaram o Pará como sexto maior estado exportador do país (US\$ 12,8 bilhões); já as importações ficaram próximas de US\$ 1,2 bilhão, encerrando o ano de 2010 com saldo de US\$ 11,6 bilhões.

As alterações macroeconômicas foram acompanhadas por expressivas modificações geoeconômicas, especialmente pela constituição de uma nova malha de núcleos citadinos, de diferenciadas proporções, centradas na produção mineral e integradas ao corredor logístico da Vale. Do antigo município de Marabá, fruto tanto das alterações territoriais impostas pela logística necessária a acumulação do capital mineral, especialmente a Estrada de Ferro Carajás², quanto pela específica estrutura necessária a exploração das jazidas minerais, originaram-se os municípios de Curionópolis, Eldorado dos Carajás, Canaã dos Carajás, Água Azul do Norte e Parauapebas. Como destacou Coelho (2008, p.248) “à exceção do último, os demais são carentes de diversos recursos, inclusive os de infraestrutura em saneamento básico para atender à população”.

Este artigo analisa especificamente o caso de Parauapebas (Mapa 1), porém sem descurar do seu entorno, centrado nas condições de desenvolvimento econômico do espaço territorial e as contradições sociais estabelecidas. O objetivo do artigo é lançar luz sobre as contradições do acelerado processo de crescimento econômico e demográfico decorrente do ciclo de acumulação mineral e as necessárias condições de estabelecimento de políticas locais que ensejem uma dinâmica de desenvolvimento distinta da atual base de exploração mineral. O artigo está dividido em cinco partes além deste introito. Na segunda seção abordamos a expansão demográfica e a acelerada urbanização de Parauapebas; a terceira seção trata especificamente dos aspectos de empregabilidade e os impactos da mineração sobre o mercado de trabalho; a quarta seção destina-se a analisar o ciclo extrativista mineral e suas limitações; a quinta seção trata das repercussões sobre a renda local e o produto interno bruto; finalmente, na sexta seção, trata-se, especificamente das políticas de desenvolvimento local, muito mais como proposições e tendo a tese central de que é necessário desde já preparar a economia local para uma possível transição do ciclo mineral, inclusive buscando se utilizar da atual dinâmica para estruturação de um padrão produtivo sustentado em bases de desenvolvimento endógeno.

²Coelho (2008, p.237) examina de forma detalhada os “corredores de mineração industrial, corredores de exportação de *commodities* minerais, além de analisar o contexto geográfico”. A Estrada de Ferro de Carajás constitui, segundo a autora, um dos principais fatores de alteração econômica, demográfica e ambiental da Amazônia Oriental brasileira.



Fonte: Adaptado de IBGE (2007).

Mapa 1: Parauapebas e municípios do entorno

O estabelecimento de uma agenda de desenvolvimento, considerando, principalmente, as instituições necessárias à superação do "extrativismo não criativo" coloca-se como ponto prioritário para a discussão política, social, técnica e administrativa, sendo que o tempo passa rapidamente para construção e viabilização de projeto de desenvolvimento local.

2. Explosão demográfica e expansão urbana

Segundo Becker (2005) os modelos de urbanização identificados na Amazônia são de quatro tipos: i) a urbanização espontânea, presente principalmente no sudeste do Pará, no qual a ação estatal vai ao sentido de favorecer a apropriação privada do solo, sendo que centros sub-regionais dominam o território. A região no entorno de Marabá seria o exemplo, segundo aquela autora, de urbanização desse tipo; ii) urbanização provocada pela colonização planejada pelo Estado, a exemplo das ações do INCRA, a Transamazônica e Mato Grosso seriam exemplos; iii) urbanização de enclave, ou seja, as *company town*, resultantes de grandes projetos mineradores e também madeireiros; iv) o padrão tradicional de ocupação, as margens de rios e que constituem o chamado padrão dendrítico.

Essa tipologia não dá conta das alterações geoeconômicas produzidas pelo projeto Ferro Carajás, especialmente o formato que se estabeleceu em Parauapebas. Esse novo polo microrregional constitui o desdobramento do primeiro e terceiro modelos propostos por Becker.

A expansão urbana e a evolução demográfica de Parauapebas acompanham os condicionantes econômicos do ciclo de exploração mineral, sendo que a relativa desmobilização do formato *company town* pela Vale decorreu tanto dos interesses de

acumulação de capital daquela empresa, quanto pela pressão migratória estimulada pela estrada de ferro Carajás, tornando-se fator impeditivo a manutenção do formato isolado núcleo urbano organizado versus núcleo urbano desestruturado. Por outro os maiores aportes de recursos fiscais e extrafiscais recebidos pela municipalidade de Parauapebas definiu, do mesmo modo, a ruptura com os padrões analisados por Becker.

Aspecto inicial, já bastante discutido, refere-se ao poder de atração migratória dos projetos minerais, como historicamente se tem denotado. Monte-Mór (2005) ressalta, por exemplo, que a “economia mineradora dos Setecentos” gerou forte migração interna e externa e deslocou o centro da economia colonial para o Sudeste. Mesmo que tratemos na atualidade de um tipo totalmente diferente de economia mineradora, intensiva em bens de capital, porém o dinamismo cíclico produz forte poder de atração migratória, como pode ser observado no intenso processo de urbanização do município de Parauapebas (Tabela 1).

Tabela 1: Evolução da população urbana e rural em Parauapebas

Anos	Urbana	Rural	Total	Urbanização (%)
1991	27.443	25.892	53.335	51,45
1996	38.842	24.721	63.563	61,11
2000	59.239	12.352	71.591	82,75
2007	118.847	14.451	133.298	89,16
2010	138.690	15.218	153.908	90,11

Fonte: IBGE / Censo demográfico.

Parauapebas constituía ainda, na década de 1980, pequeno núcleo que gravitava no entorno de Marabá, tendo surgido como um povoado que se formou ao pé da Serra dos Carajás, no curso médio do rio Parauapebas, em função da descoberta de jazidas de minério de ferro, no final da década de 1960. A região do vale do rio Parauapebas, antes praticamente desabitada, deu lugar à construção de um núcleo urbano para abrigar os trabalhadores das empreiteiras que dariam apoio ao Programa Grande Carajás (PGC) e suas famílias, bem como às subsidiárias da Vale, além de servir de ponto de apoio às pessoas que chegavam para ajudar na instalação de outros empreendimentos.

A então companhia Vale do Rio Doce optou pelo modelo clássico de *company town*, construindo um núcleo urbano no alto da Serra, junto a mina de exploração; curiosamente é que a construção do referido núcleo urbano, somado as obras de engenharia da mina, provocou grande fluxo de migrantes para o local, expandindo o antigo núcleo de Parauapebas e originando a atual cidade, sem nenhuma infraestrutura básica e condicionada a ser ponto de transição entre o Núcleo Urbano da Vale e a cidade de Marabá.

Convém notar que o intenso fluxo migratório concentra-se em quase sua totalidade na área urbana do município, mesmo que o aspecto contraditório refere-se a pequena área territorial que restou ao município para expansão urbana em função da Floresta Nacional de Carajás³ A redução da população rural reflete dois aspectos centrais: i) as

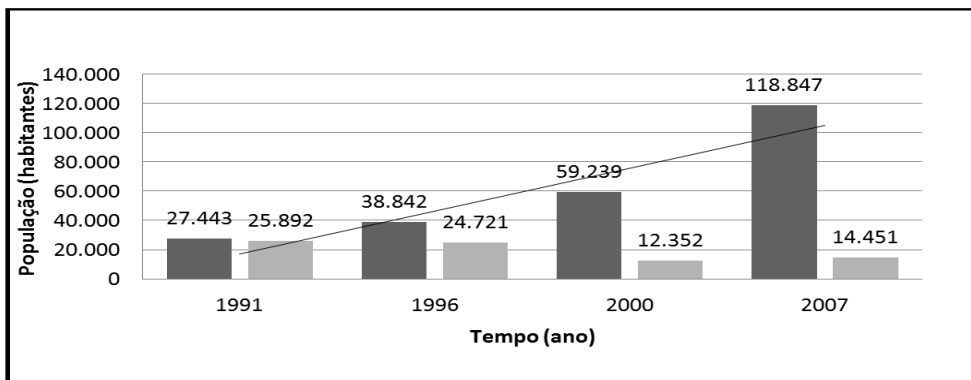
³ A Floresta Nacional de Carajás é uma área de conservação ambiental federal do Brasil localizada no sul estado do Pará. É administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) e atualmente está concedida à empresa Vale. Tem pouco menos de 412 mil hectares, tendo sido criada pelo decreto 2.486 de 2 de fevereiro de 1998. Dentro da área protegida é permitida a exploração mineral. Conferir: http://pt.wikipedia.org/wiki/Floresta_Nacional_de_Caraj%C3%A9s.

oportunidades de empregos gerados no setor de serviços urbanos, de menor qualificação, porém de maior renda média e; ii) a baixa renda média do setor agropecuário.

Uma das consequências desse aspecto diz respeito ao fenômeno classificado por Becker (2005, op. cit.) de superurbanização, o que a geógrafa caracteriza como algo típico nas municipalidades amazônicas. Uma das consequências dessa hiperurbanização é a resultante expansão periférica da estrutura urbana da cidade, algo visível em Parauapebas no processo de conformação de novos bairros muito rapidamente, expandindo o gradiente citadino e ocasionando, do mesmo modo, grande especulação com o solo urbano.

A forte característica urbana do município e o acelerado movimento de crescimento produz uma forte tendência de conurbação com Marabá, consolidando Parauapebas enquanto polo de oferta de serviços do entorno, dinâmica que tem que ser aproveitada para estruturação de políticas focadas no desenvolvimento local, inclusive baseada no planejamento do que poderíamos denominar de transplante de processos produtivos tradicionais, como se desenvolverá mais a frente.

A evolução populacional do município (Figura 1) é impressionante, superando as taxas estaduais e nacionais em muito. Em 1991 sua população era de 53.335 habitantes, passando para 71.568 em 2000 e alcançando 153.918 habitantes, conforme o Censo Demográfico de 2010. Portanto em menos de vinte anos a população quase que triplica, crescendo a uma taxa geométrica, estimada pelo IBGE com base na Contagem de 2007, em 8,08%. A densidade demográfica de Parauapebas é de aproximadamente 22 habitantes/km², sendo quase quatro vezes superior à verificada no estado, que é de 6 habitantes/km² (Figura 2).



Fonte: IBGE. Censos demográficos.

Figura 1: Evolução da População Urbana e Rural - Parauapebas (1991/2007)

Esse crescimento somente pode ser explicado pelo forte processo migratório, já detectado no Censo de 2000. Naquele ano cerca de 30% da população de Parauapebas constituíam de não naturais, sendo que migrantes com menos de um ano perfaziam 9,52% dos munícipes e com 1 a 2 anos 17,80%. Os dados do Censo 2010 provavelmente devem apontar a continuidade ou reforço desse movimento demográfico, considerando, inclusive, o desempenho da economia local.

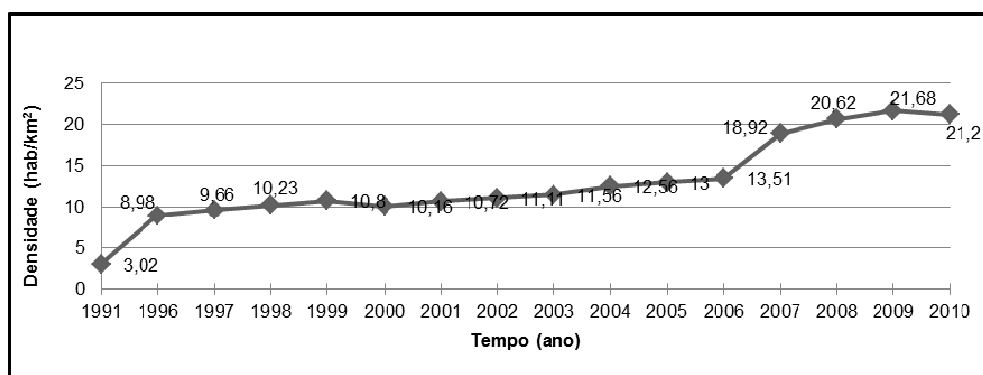


Figura 2: Evolução da densidade demográfica de Parauapebas

Os dados demográficos permitem visualizar o comportamento da pirâmide etária (Tabela 2), denotando o comportamento na faixa referente à população economicamente ativa (entre 10 e 64 anos) que estão potencialmente no mercado de trabalho. Observa-se que 77,1% dos homens (60.056) e 77,3% das mulheres (58.770) encontram-se nesta faixa, o que representa um importante fator a ser observado para desenvolvimento de políticas públicas de desenvolvimento local (IBGE, 2010).

Tabela 2: Distribuição da população por sexo (grupos de idade)

Faixa Etária	Homens	%	Mulheres	%
0 a 4 anos	8.534	5,50%	8.069	5,20%
10 a 14 anos	7.637	5,00%	7.626	5,00%
15 a 19 anos	7.794	5,10%	7.940	5,20%
20 a 24 anos	7.331	4,80%	8.061	5,20%
25 a 29 anos	9.022	5,90%	9.415	6,10%
30 a 34 anos	9.430	6,10%	9.122	5,90%
35 a 39 anos	7.465	4,90%	7.310	4,70%
40 a 44 anos	5.617	3,60%	5.298	3,40%
45 a 49 anos	4.416	2,90%	4.112	2,70%
5 a 9 anos	3.518	2,30%	3.011	2,00%
50 a 54 anos	2.649	1,70%	2.204	1,40%
55 a 59 anos	1.717	1,10%	1.435	0,90%
60 a 64 anos	1.097	0,70%	862	0,60%
65 a 69 anos	669	0,40%	607	0,40%
70 a 74 anos	437	0,30%	440	0,30%
75 a 79 anos	304	0,20%	267	0,20%
80 a 84 anos	158	0,10%	129	0,10%
85 a 89 anos	65	0,00%	71	0,00%
90 a 94 anos	24	0,00%	26	0,00%
95 a 99 anos	7	0,00%	8	0,00%
Mais de 100 anos	2	0,00%	2	0,00%

Fonte: IBGE, Sinopse do Censo Demográfico 2010.

3. Empregabilidade e estrutura social local

O cruzamento de informações demográficas com dados de massa salarial e educacional, como se observará mais a seguir, possibilita analisar dois comportamentos sociais e econômicos fundamentais: i) expansão da capacidade produtiva sem maiores problemas de disponibilidade de mão de obra, o que resolvido às condições de financiamento de novos segmentos produtivos possibilita a estruturação de setores de transição entre a exploração mineral e uma nova base de acumulação capitalista centrada em setores tradicionais e de inovação tecnológica; ii) em função das características etárias, estabelece fatores de rápida expansão do setor de serviços, fortemente empregador e possível de atuação a partir de políticas públicas de desenvolvimento.

Na variação do volume de emprego gerado em Parauapebas (Figura 3) deve-se observar que na última década praticamente todos os anos, exceto 2003 e 2009, notou-se expressiva geração de postos de trabalho, centrados, principalmente, no setor extrativo mineral, serviços e administração pública e, nos últimos dois anos da série, na construção civil. O destaque do período foi, a exemplo da economia brasileira como um todo, o ano de 2008 pré- crise, quando o crescimento no número de postos de trabalho foi mais que 40% superior ao ano anterior. Vale observar que o ciclo de crescimento em Parauapebas se inicia ainda em 2000, acompanhando a crescente demanda mineral chinesa e, por outro, a partir de meados da década o recente boom de demanda nacional.

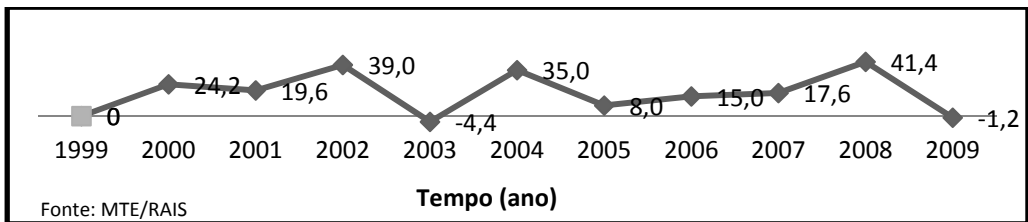


Figura 3: Parauapebas - Evolução percentual do estoque de emprego total (1999/2009)

O perfil do emprego gerado corresponde naturalmente à lógica centrada na acumulação mineral, porém destacando-se alguns segmentos que resultam de alterações mais recentes na estrutura produtiva da Vale. A principal refere-se ao crescimento de postos de trabalho no setor de serviços, intensificado desde meados da década, fruto tanto do processo de realocização de atividades que atendem indiretamente ao sistema mina-ferrovia da Vale, necessariamente resultante das condições de menor custo operacional, como também o crescimento de empresas que atendem diretamente a demanda resultante da massa salarial estabelecida no local, ou seja, mercado que gera mercado.

Um segundo aspecto a ser observado refere-se ao setor administração pública que nos últimos dez anos foi responsável pela geração de mais de 41 mil empregos (Tabela 3), fruto da necessidade de estruturar uma administração pública moderna, porém também vinculado ao volume de receitas crescente disponíveis. Por último, vale denotar, o pequeno número de postos de trabalho gerados pela agropecuária, o que sanciona os aspectos demográficos já analisados e, ao mesmo tempo, coloca pontos para problematização e análise de possíveis estímulos ao desenvolvimento de produção agrícola com vistas a suprir as próprias necessidades da demanda urbana.

Tabela 3: Estoque de emprego segundo setor de atividade econômica (1999-2009)

Setor de atividade	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Extrativa mineral	976	1.025	1.184	1.288	1.976	1.903	2.398	4.383	5.065	6.069	6.921
Indústria de transformação	310	341	602	677	604	669	579	1.139	1.151	1.558	1.694
Serviços industriais de utilidade pública	2	2	23	22	178	273	333	23	526	427	616
Construção civil	870	1.086	1.389	1.880	1.749	3.618	2.999	2.447	2.948	8.890	8.041
Comércio	595	795	872	1.259	1.724	2.067	2.537	3.499	4.438	4.904	5.486
Serviços	2.655	3.846	4.157	5.494	2.624	3.538	3.402	5.632	6.368	6.351	6.299
Administração pública	988	859	1.264	2.575	3.668	4.899	6.060	3.984	4.371	7.008	5.689
Agropecuária	38	40	68	94	182	191	226	209	191	225	248
Outros / ignorados	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	6.434	7.994	9.559	13.289	12.705	17.158	18.534	21.316	25.058	35.432	34.994

Fonte: MTE/RAIS

Elaboração: IDESP/SEPOF.

Para reforçar os aspectos já expostos convém observar na Tabela 4 a média salarial por segmento e a massa salarial resultante. O segmento extrativo mineral detém a maior remuneração média, basicamente em função de que o núcleo de mão de obra operacional da Vale encontra-se neste segmento; porém, curiosamente, é a construção civil que perfaz a segunda maior média e a agropecuária detém a menor remuneração média, o que explica parcialmente a crescente expulsão de população rural em relação ao meio urbano.

O mais importante para análise do desenvolvimento local refere-se a massa salarial presente em Parauapebas. Neste sentido, mesmo em um ano de forte crise, como foi 2009, a massa salarial teve crescimento nominal de 4,1%, mantendo a dinâmica de setores como serviços em plena expansão. A identificação de possíveis gargalos de consumo de bens e serviços pode nortear o estabelecimento de processos produtivos, inclusive e necessariamente, industriais que estabeleçam um novo perfil macroeconômico para a localidade, isso sem obstaculizar o setor extrativo mineral principal.

Tabela 4: Emprego, remuneração média mensal e massa salarial (2008/2009)

Setor de Atividade	Empregos		%		Remuneração média (R\$)		%		Massa salarial (R\$)		%	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Extrativa Mineral	6 069	6 921	17,1	19,8	3 197,76	3 170,01	241,2	226,9	19 407 205,44	21 939 639,21	41,3	44,9
Indústria de Transformação	1 558	1 694	4,4	4,8	1 111,35	1 100,24	83,8	78,7	1 731 483,30	1 863 806,56	3,7	3,8
Serviços Industriais de utilidade pública	427	616	1,2	1,8	834,85	989,5	63,0	70,8	356 480,95	609 532,00	0,8	1,2
Construção civil	8 890	8 041	25,1	23,0	1 520,73	1 589,11	114,7	113,7	13 519 289,70	12 778 033,51	28,8	26,1
Comércio	4 904	5 486	13,8	15,7	952,32	1 042,28	71,8	74,6	4 670 177,28	5 717 948,08	9,9	11,7
Serviços	6 351	6 299	17,9	18,0	1 061,96	1 198,88	80,1	85,8	6 744 507,96	7 551 745,12	14,4	15,4
Administração pública	7 008	5 689	19,8	16,3	1 264,83	1 439,13	95,4	103,0	8 863 928,64	8 187 210,57	18,9	16,7
Agropecuária	225	248	0,6	0,7	660,5	648,32	49,8	46,4	148 612,50	160 788,36	0,3	0,3
TOTAL	35 432	34 994	100,0	100,0	132 553,8	139 718,375	100,0	100,0	46 966 444,70	48 893 048,15	100,0	100,0

Fonte: RAIS/MTE. Elaboração: autor.

4. Ciclo econômico e limites da economia extrativista mineral

Os ciclos econômicos são condicionados por variáveis que centradas na expansão da taxa de rentabilidade de determinados setores da economia dinamizam economias locais, apresentado, porém, limites temporais e níveis de incerteza durante o desenvolvimento do ciclo que podem estabelecer barreiras ao crescimento econômico futuro das mesmas.

Prever a continuidade ou o declínio de um ciclo econômico constitui tarefa própria de uma teoria complexa do desenvolvimento e, provavelmente, contraditoriamente, o declínio da taxa de lucro (rentabilidade) no setor puxador da economia, não necessariamente desencadeia de imediato declínio nos demais setores da economia local.

Como pode ser observado na evolução do PIB e emprego (Figura 4) têm-se um ciclo de crescimento de mais de dez anos que, mesmo na crise de 2009 os indicadores mantiveram-se em alta, sendo que a massa salarial crescente determina bom indicador de continuidade da dinamicidade e orientação das políticas locais de desenvolvimento.

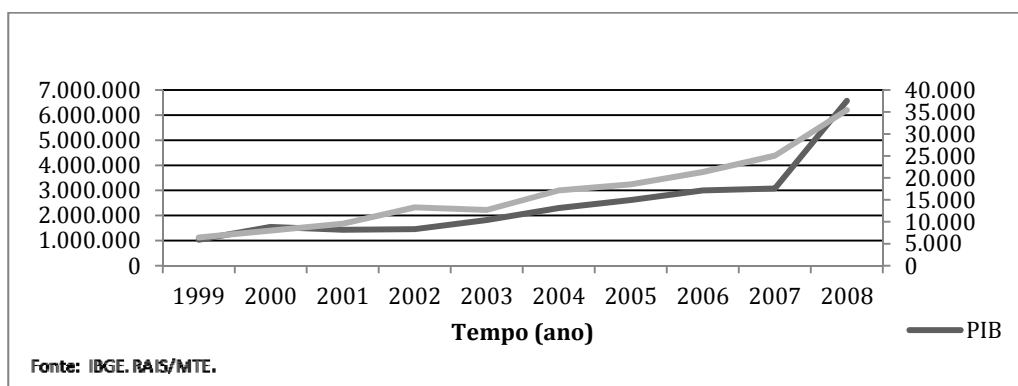


Figura 4: Evolução PIB e emprego (1999/2008)

Os condicionantes de expansão econômica local resumem-se a produção e exportação de minério de ferro pela Vale. Convém observar que esse ciclo de crescimento converge momentaneamente de duas variáveis importantes: i) a modificação na estrutura espacial de produção da empresa Vale, que passa a modelar sua estrutura produtiva em dois eixos: Sul e Norte, sendo notório o crescente peso do eixo Norte a partir de meados da década de 90, centrado nas minas da Serra de Carajás, em Parauapebas e; ii) a demanda internacional de ferro e outros ferrosos alimentados pelo espetacular boom chinês, responsável por quase 85% do minério de ferro exportado pelo Brasil, sendo que parcela considerável proveniente das minas de Carajás⁴.

Por mais que o crescimento do PIB paraense e de outras unidades subnacionais seja impactado pela dinâmica mineral, como mostram as taxas de crescimento paraense acima das taxas brasileiras, a grande repercussão se dá no município de Parauapebas e no seu entorno, como é possível visualizar na Figura 5.

⁴ Segundo explicou o diretor global de vendas de materiais da mineradora, Michael Zhu, no âmbito de uma conferência em Cingapura no último mês de maio, a Vale vai reforçar sua produção, sendo que a expectativa da companhia é vender até 130 milhões de toneladas de minério de ferro para a China neste ano, semelhante aos níveis do ano passado. A Vale trabalha com a meta de aumentar a capacidade de produção da mina de Carajás de 300 milhões de toneladas métricas anuais de minério de ferro para cerca de 500 milhões de toneladas métricas em 2015 (ROCKMANN, 2011).

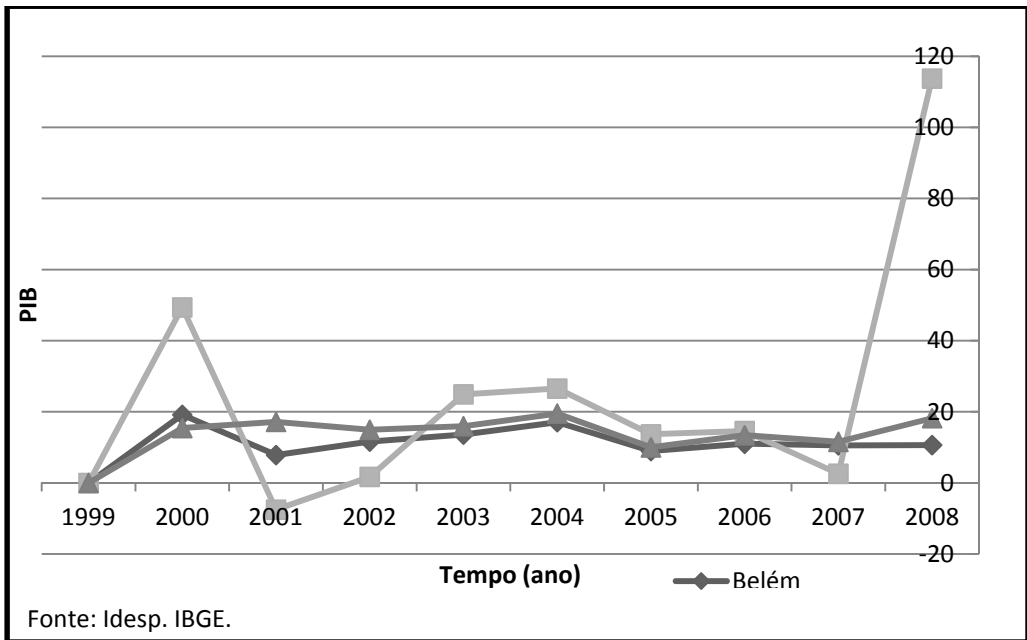


Figura 5: Evolução percentual do PIB

Esse maior impacto sobre a microrregião de Carajás é que possibilitou uma grande variação no PIB per capita localmente. Enquanto o PIB *per capita* paraense é a metade do brasileiro (em 2008 o PIB per capital estadual foi estimado em R\$ 7.993,00 conforme o IDESP, 2010), o de Parauapebas é quase três vezes do nacional e seis vezes o paraense, conforme é possível atestar na Tabela 5. Vale observar que o PIB *per capita* somente toma relevância ao ser ponderado com a massa salarial local, pois passa a expressar real indicador de maior poder de compra. No caso em estudo, a indústria mineral, considerando a elevada dotação de capital fixo envolvido, eleva o PIB *per capita* somente na localidade de presença direta da produção, sendo que os fatores de logística e de serviços necessários são fortemente influenciados, o que gera maior disponibilidade de renda na esfera local.

Tabela 5: PIB per capita a preço de mercado (Belém, Parauapebas, Pará) em R\$

Unidade/Ano	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Belém	4.385	4.997	5.298	5.815	6.496	7.464	8.022	8.765	9.826	10.755
Parauapebas	13.001	21.018	18.547	18.026	21.550	25.997	28.551	31.481	23.068	45.225
Pará	2.690	3.037	3.482	3.918	4.448	5.192	5.612	6.240	7.007	7.993

Fonte: IDESP. IBGE.

No ano de 2010 segundo o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o minério, principal item das exportações brasileiras, gerou receita próxima a 31 bilhões de dólares, sendo que o ferro representou 94% dessa receita, ou seja, quase 29 bilhões de dólares.

Considerando os dados disponíveis e, principalmente, o Índice de Quantum (evolução proporcional preço e quantidade do produto exportado) que cresce exponencialmente no período considerado (Figura 6), mesmo no ano de crise de 2009, a exportação paraense

de minério de ferro cresceu expressivamente. Pode-se afirmar que nos últimos dez anos a participação estadual nas exportações brasileiras dessa *commodity* é superior a 30%, sendo a qualidade do minério de Carajás necessária ao mix do produto exportado pelo país.

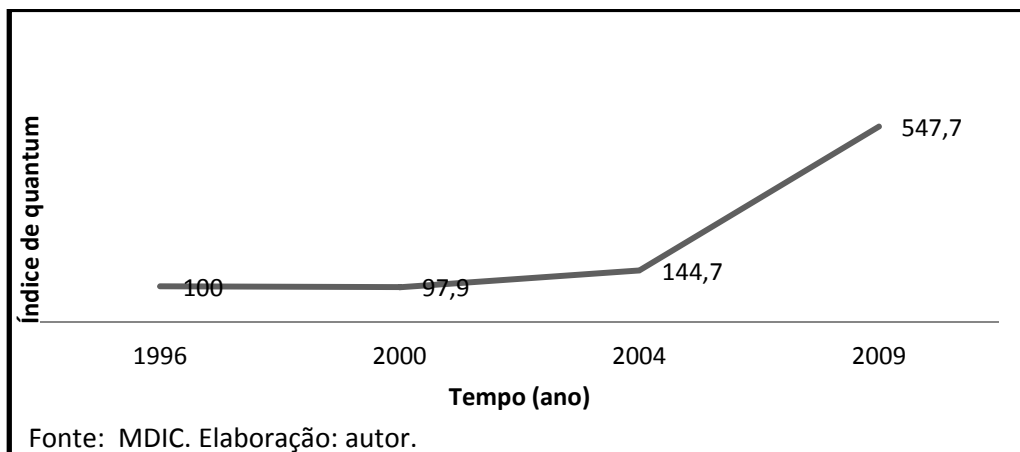


Figura 6: Índice de quantum de crescimento exportação paraense de minério de ferro (1996/2009)

A balança comercial paraense é ilustrativa: entre 1996-2010 a balança comercial paraense sempre foi superavitária, atingindo, em 2008, saldo de quase US\$ 10 bilhões, repetindo-se em 2010, como pequena queda no ano de 2009 (IDESP, 2010).

Considerando o curto prazo, os números são alvissareiros. Porém, imaginar que um quadro de crescimento da demanda permaneça tão intenso, ou que os preços internacionais se mantenham nos atuais patamares por período semelhante ao que estamos vivendo, parece pouco plausível.

Vale denotar, somente a título de observação, que as condições de desenvolvimento regional e local são mais agravadas pela relação contraditória entre desoneração da exportação e exportação de bens primários e semielaborados. A contradição presente relaciona-se a dois aspectos centrais: i) as cadeias de produção primário-exportadoras são muito curtas, o que estabelece a incapacidade de apropriação de rendas minerárias que pudessem definir novos padrões sociais e ambientais para a região; ii) a segunda contradição relaciona-se bastante com a anterior e refere-se a desoneração tributária para exportação desse tipo de bem estabelecida pela Lei Complementar 87/96 (Lei Kandir), sem contudo nenhuma solução federativa ser oferecida. Os estados exportadores líquidos acabam tendo o ônus ambiental e social, sem o devido retorno, seja tributário, seja oriundo de acordo federativo.

Mesmo considerando a permanência da exploração mineral por mais algumas décadas, porém, o quadro de incertezas deve paulatinamente se acirrar e o desempenho da economia mineral funciona, como em outros mercados de commodities, condicionado por comportamento de mercados locais - no caso específico, a economia chinesa - o que estabelece parâmetros críticos em caso de possível arrefecimento das taxas de crescimento daquela economia.

Frente a esta dinâmica coloca-se a natural questão: “e agora José?”. O que fazer e como atuar de forma a aproveitar ao máximo ainda o atual ciclo mineral? São esses aspectos

que se busca abordar desde o aporte teórico das chamadas instituições de desenvolvimento local, porém, antes convém fazer breve análise do poder municipal, principalmente considerando o potencial de financiamento de políticas de desenvolvimento local.

5. Poder municipal e capacidade de financiamento do desenvolvimento local

A taxa de crescimento médio da receita total do município de Parauapebas foi bem superior a média dos municípios paraenses, inclusive a capital Belém, superando, do mesmo modo, a taxa média de crescimento do governo do estado do Pará nos cinco anos da série (Tabela 6) conforme os números do balanço anual publicados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Verifica-se o crescimento percentual médio de 21% da receita total do município nos últimos cinco anos, superior a média do estado do Pará, que foi de 16,1%.

Tabela 6: Evolução da receita total de Belém, do estado do Pará e crescimento anual

Ano	Município de Belém		Município de Parauapebas		Estado do Pará	
	Receita total (Em R\$)	Crescimento (%)	Receita total (Em R\$)	Crescimento (%)	Receita total (Em R\$)	Crescimento (%)
2005	884.651.373		190.304.000		5.834.955.330	
2006	1.066.850.381	20,6	223.831.000	18	6.951.816.634	19,1
2007	1.218.800.122	14,2	279.114.000	25	7.923.923.091	14,0
2008	1.366.932.686	12,2	373.351.000	34	9.734.195.514	22,8
2009	1.466.430.628	7,3	376.536.000	1	10.549.058.515	8,4
2010	1.707.517.127	16,4	477.787.000	27	12.233.254.165	16,0
Média	1.285.197.053	14,1	320.153.833	20,8	8.871.200.542	16,1

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN/SISTN).

Interessa destacar a participação da Compensação por Exploração Mineral (CFEM⁵), na receita total do município (Tabela 7). Conforme se observa a CFEM participa com uma média de 25% das dotações municipais, somente superada pelas transferências estaduais vinculadas a Cota Parte do ICMS (Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação) que participou numa média de 30%. A importância da CFEM refere-se a sua própria identidade enquanto receita não tributária e em correspondência ao seu objetivo constitucional.

De um modo geral, os recursos provenientes da CFEM acabam por se misturar no bolo global das receitas municipais. Os governos nacionais, regionais e locais, favorecidos pela natureza em decorrência da abundância de recursos minerais, possuem a

⁵ A CFEM, estabelecida pela Constituição de 1988, em seu art. 20, § 1º, é devida aos estados, ao Distrito Federal, aos municípios, e aos órgãos da administração da União, como contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais em seus respectivos territórios. Os recursos originados da CFEM, não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal da União, dos estados, Distrito Federal e dos municípios. As respectivas receitas deverão ser aplicadas em projetos, que direta ou indiretamente revertam em prol da comunidade local, na forma de melhoria da infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e educação e, de forma específica, a projetos vinculados ao desenvolvimento econômico em bases distintas da exploração mineral.

responsabilidade de extrair para si a riqueza produzida pela atividade mineral conciliando os benefícios às gerações atuais com a garantia de bem-estar às gerações futuras. Dois aspectos são fundamentais na tomada de decisão sobre a aplicação dos recursos: (i) o montante que será aplicado no presente e no futuro, ou seja, o valor que será gasto atualmente e o quanto será poupado para gastar no futuro; (ii) a definição das atividades essenciais a sua aplicação, ou seja, em que será aplicado os recursos provenientes das atividades minerais.

A experiência internacional na aplicação das receitas provenientes da extração de produtos não renováveis demonstra que são bastante diversificadas as formas de aplicação dos montantes de recursos nas políticas de desenvolvimento econômico e social, bem como, ao bem-estar das gerações futuras. Vários especialistas defendem que a promoção de investimentos decorrente de recursos desta natureza deve ser aplicada em atividades intensivas em capital e trabalho. Países como Canadá, Noruega, Venezuela, Qatar e Indonésia, grandes produtores de petróleo e gás natural, se destacam nos investimentos em educação, ciência e tecnologia, saúde, infraestrutura logística, poupança, estabilidade macroeconômica e diversificação econômica.

Em diversos países, a gestão da aplicação desses recursos é realizada através de fundos específicos, de natureza distinta dos orçamentos governamentais. O objetivo é o gerenciamento das dotações advindas da extração mineral através da instituição e aplicação de regras de quanto, quando e de que maneira devem ser gastos visando manter ou aumentar a riqueza às futuras gerações. A ideia é acumular os recursos quando a renda decorrente da atividade mineral aumentar e gastar quando esta diminuir. Isto permite a estabilização das rendas e contribui com a política fiscal e cambial dos países. Os países em desenvolvimento buscam investir na qualidade dos demais fatores de produção, capital e trabalho e os desenvolvidos investem em ativos que gerem rentabilidade.

No caso específico de Parauapebas e do estado do Pará a contradição já apontada da desoneração tributária da exportação de bens semielaborados, conforme a Lei Complementar 89/96 (Lei Kandir), somado aos incentivos fiscais recebidos pela Vale, determina uma base de retornos especificamente tributários bastante aquém das efetivas necessidades dos poderes públicos municipal e estadual, constituindo, fator de fragilização da economia regional e não aproveitamento dos potenciais gerados pelo ciclo mineral. De outro modo, os ganhos cíclicos acabam por se realizar, em sua grande parte, na forma de lucro empresarial e dividendos dos acionistas da Vale. Uma das consequências foi o uso da CFEM como parte da receita total do município, financiando elementos importantes do desenvolvimento como saúde, saneamento e infraestrutura urbanística, porém, com fortes limitações no financiamento de projetos de desenvolvimento de médio e longo prazo.

Claro está que um dos principais desafios é alterar a alíquota e a base de cálculo da CFEM. Os royalties no Brasil são os mais baixos do mundo (varia de 0,2% a 3% sobre a base líquida); na Bolívia (1 a 7% - venda bruta); na Colômbia (1 a 12% - boca-de-mina); no Peru (1 a 3% - venda bruta); na Argentina (3% valor boca-de-mina); Austrália e Canadá (taxa variável conforme o estado). Porém, mesmo considerando o atual quadro, configura-se com urgência o planejamento do desenvolvimento local e, também, da microrregião, supondo o necessário uso das chamadas “rendas minerais” (a CFEM é a principal delas) como componente básico para conformação de um plano de desenvolvimento local estratégico.

Tabela 7: Principais fontes de receitas e relação com a receita total (em mil R\$ e %)

Ano	Receita Total	Taxa Crescimento	CEFEM	Taxa Participação	FPM	Taxa Participação	ISS	Taxa Participação	CPICMS	Taxa Participação	FUNDEB	Taxa Participação
2005	190.304		41.305	22	11.484	6	36.419	19	70.361	37	12.339	7
2006	223.831	18	49.604	22	12.704	6	47.579	21	78.709	35	15.226	7
2007	279.114	25	55.143	20	15.850	6	76.216	27	84.127	30	28.599	10
2008	373.351	34	106.498	29	23.582	6	62.195	17	94.231	25	35.291	9
2009	376.536	1	107.734	29	44.827	12	54.573	14	109.532	29	43.587	12
2010	477.787	27	131.142	27	47.690	10	61.913	13	149.753	31	49.177	10
	Média	21		25		8		19		30		10

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN/SISTN).

Como se verá na seção final, políticas de desenvolvimento local requer capacidade de financiamento de institucionalidades necessárias à construção de um padrão de desenvolvimento centrado nas potencialidades territoriais, identificando as potencialidades, reforçando dinâmicas presentes ou construindo dinâmicas necessárias. O estabelecimento de planejamento do desenvolvimento de formato distinto, centrado em atores e instituições locais, sem descuidar da interação com os componentes de planejamento macroeconômicos regionais e nacionais, porém, com maior nível de interatividade e apreensão das contradições do ambiente local. Neste sentido, a instituição de fundo local poderá ser componente importante na estruturação de novo padrão de desenvolvimento vinculado à aplicação de recursos em projetos e políticas de desenvolvimento locais.

6. Desenvolvimento local e agenda de políticas públicas

O desenvolvimento econômico local é um processo no qual atores e instituições locais atuam articuladamente com vistas a “criar, reforçar e preservar atividades e empregos” (LLORENS, 2001, p.136) considerando os componentes de interação e conflitualidade locais e regionais.

O debate em si do tema desenvolvimento se alterou bastante nas últimas duas décadas, deixando de ser somente a elucidação dos fatores referentes a uma maior ou menor taxa de crescimento, para passar a incorporar outros aspectos mais qualitativos e, de diversos modos, mais integrados a uma teoria da complexidade considerando, inclusive, a dificuldade de orientar um conjunto tão grande e distinto de vetores sociais, econômicos, ambientais e institucionais.

A lógica básica do desenvolvimento nos países centrais do capitalismo foi descrito por Furtado (2000), entre outros, nos termos de estímulo tecnológico possibilitado pela escassez de mão de obra. A questão central apontada seria que os sistemas desses países no pós-guerra caminharam para adoção de políticas de pleno emprego e na medida em que se empregava todo o estoque de mão de obra (redução do exército industrial de reserva) havia uma pressão pelo aumento das taxas de salários reais que, por sua vez, alimentavam a engrenagem da inovação técnica que, via desemprego tecnológico, tenderia a baixar novamente as taxas salariais e aumentar a taxa de lucro. Esse círculo virtuoso somente era completado se estivesse garantida a demanda solvente via taxas de crescimento econômico elevadas, o que de fato se deu até meados da década de 1960 – o que se convencionou chamar de fordismo ou keynesianismo, o *golden age* do capitalismo. Segundo Furtado (2000) a política de pleno emprego trazia implícita outra de desenvolvimento.

Esse debate foi importante, pois, uma parcela considerável dos economistas de plantão nos órgãos internacionais e mesmo no Brasil defendia um mero transplante dos modelos utilizados naquelas configurações socioeconômicas a serem empregados em países com outro patamar de desenvolvimento capitalista. Furtado (2000) considera que o uso de modelos macroeconômicos somente quantitativos é plenamente viável em sociedades que apresentem a dinâmica exposta.

Porém, para economias diferenciadas do tipo altamente desenvolvidas, a técnica de política quantitativa apresenta limitado alcance prático. Nesses casos, as políticas econômicas têm que ter um caráter qualitativo exigindo um conhecimento da dinâmica das estruturas que escapa à análise convencional. Deste modo, Furtado (2000) já concebia que o planejamento do desenvolvimento para as nossas sociedades tinha que

estar vinculado à análise econômica e sociológica dos componentes internos (estruturais) e mais complexos do processo de desenvolvimento brasileiro.

Autores da teoria do desenvolvimento mais recentes, como Chang (2004), observam que um dos aspectos centrais no desenvolvimento refere-se à disponibilidade e capacidade governativa das instituições, especialmente as que se destinam ao controle do mercado (regulação) e ao planejamento do desenvolvimento. O autor demonstra, a partir de análise histórica, que quanto mais maduras as referidas instituições, maior a facilidade das sociedades em superarem barreiras a novos estágios de desenvolvimento.

As concepções em torno de uma teoria de desenvolvimento local convergem parte desse debate.

Sachs (2003), por exemplo, define desenvolvimento desde uma abordagem multidimensional, o que exige a integração de seis diferentes dimensões: a) social, que compreende a integração das populações ao processo de crescimento econômico. Implica melhoria das condições de vida: acesso a infraestrutura sanitária, saúde pública, educação e tecnologia; b) ambiental, compreendendo a sustentação das condições de vida e a não dispersão (depredação) dos recursos naturais; c) territorial, relacionado à distribuição eficiente (econômica e ambientalmente) dos recursos, das populações e das atividades produtivas; d) econômico, sendo a *conditio sine qua non* para que se dê as demais dimensões, porém, isoladamente não implica desenvolvimento; e) político compreende a governança democrática e; f) educacional, que implica em capacidade de atuação e domínio tecnológico e educacional.

Segundo Llorens (2001) o desenvolvimento econômico local seria resultante de três vetores centrais: i) o vetor empresarial propriamente, em suas diferentes ações, decisões e estruturas internas; ii) o vetor de interação e associação entre grupos empresariais e instituições locais diversas; iii) o entorno territorial, marcadamente os diversos atores públicos e privados que interagem, convergem e divergem em diferenciados aspectos. A percepção de instituições de desenvolvimento local compreende a construção de mecanismos de cooperação e de institucionalidade que facilitem a formação de redes de empresas e da maior eficiência nos elos existentes entre as empresas e outros agentes decisivos, especialmente o Poder Público Municipal, os demais entes federativos e a sociedade civil organizada (sindicatos de trabalhadores e patronais, cooperativas de trabalhadores, associações de moradores, etc.).

O município de Parauapebas apresenta esse conjunto de elementos favoráveis a estruturação de políticas de desenvolvimento local, centradas tanto no formato de planejamento institucional, quanto na busca da maior sinergia entre os atores principais da sua socioeconomia. As condições atuais, como expostos no diagnóstico desenvolvido nas seções anteriores, são factíveis para experimentações necessárias ao futuro da economia e da sociedade local. Neste sentido, alguns componentes de políticas podem ser adiantados enquanto parte do arcabouço mais amplo que deverá ser objeto de debate e construção coletiva com a comunidade do município:

- Formação de Consórcio de Desenvolvimento dos Municípios do Corredor Minerador de Carajás. Vale referenciar a experiência ainda no seu início do Consórcio Público para o Desenvolvimento do Alto Paraopeba (CODAP) em Minas Gerais, constituído pelas prefeituras de Conselheiro Lafaiete, Congonhas, Ouro Branco, Belo Vale, Entre Rios de Minas, Jeceaba e São Brás do Suaçuí. O CODAP instituiu em 2010 o Plano de Desenvolvimento Regional para o Alto do Paraopeba, elaborado pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional de Minas Gerais (Cedeplar) e

apresentado recentemente na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, constitui experiência interessante a ser mirada e seguida.

- Criação de Agência de Desenvolvimento Municipal (ADM) ou do Consórcio (ADC). Neste caso vale citar a experiência exitosa do município de Itabira, também no estado de Minas Gerais, nesse sentido à criação da Agência de Desenvolvimento Econômico de Itabira - ADI (com o suporte do INDI - MG) - e do FUNDESI - Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social de Itabira com aporte de recursos, a serem emprestados às empresas, da CVRD e da prefeitura municipal. A experiência de Itabira demonstra a necessidade do experimentalismo local com vistas a busca de reais soluções que, muitas vezes, ficam obscurecidos dos principais agentes sociais e econômicos pela ausência de uma forma institucional que potencialize a capacidade inovadora e empreendedora local.
- Fundo de Desenvolvimento Local (5% da CFEM), vinculado a ADM ou ADC.
- Banco de Projetos vinculado a ADM ou ADC.
- Observatório do Emprego e do Desenvolvimento de Parauapebas ou do Consórcio.
- Fórum de Desenvolvimento Municipal ou do Consórcio.

Cabe indagar se a sociedade do município de Parauapebas está suficientemente madura e consciente para tomada de decisões que levem a implantação de um plano de desenvolvimento local com as características aqui referenciadas. Deve-se observar que sob o ponto de vista dos aspectos econômicos, como descrito neste artigo, se tem os componentes objetivos para a tomada de decisão: fonte de recursos a serem disponibilizados e fluxo de rendas da companhia Vale a ser tratado como parte interessada no desenvolvimento local. Por outro, convém observar, que a maturidade institucional com vistas a alcançar sinergia de esforços pela parceria (ou associação entre atores) e a estruturação de redes ainda é bastante frágil, constitui o real entrave a ser superado para a consecução das proposições acima expostas.

7. Considerações finais

O artigo analisou um espaço territorial resultante direto do ciclo de acumulação mineral no estado do Pará. As alterações macroeconômicas datadas pela implantação dos grandes projetos minerais produziram, também, expressivas modificações geoeconômicas, especialmente pela constituição de uma nova malha de núcleos citadinos, de diferenciadas proporções, centradas na produção mineral e integradas ao corredor logístico da companhia Vale, sendo o município de Parauapebas o centro dessa malha municipal, convertendo-se, rapidamente, em polo de serviços e conurbando-se com o município de Marabá, constituindo em futuro próximo rede de cidades médias do sudeste do Pará.

A análise demonstrou que o atual ciclo econômico centrado na extração e exportação mineral, transformou rapidamente a microrregião, sendo as taxas de crescimento demográfico de Parauapebas (8% em média na década de 10 do séc. XXI) uma das mais elevadas do país. O acelerado crescimento econômico também é visível na evolução do PIB e nas condições de empregabilidade e geração de postos de trabalho no local.

Entretanto nem tudo são flores. O padrão de exploração e exportação mineral e, especificamente, o regramento de desoneração na exportação, enquanto parte das regras tributárias brasileiras que vige a partir da Lei Complementar 87/96 (Lei Kandir), por conta da imunidade de exportação dos produtos semielaborados gerou, especificamente, no caso do Pará, situação extremamente desvantajosa, combinando dois aspectos

nefastos do atual regramento tributário do ICMS: o Pará fica com a conta dos créditos devidos aos empresários exportadores e os estados produtores de bens e insumos destinados à indústria mineral recolhem os tributos e repassam somente o devido da alíquota interestadual.

Esse regramento tributário, mais conveniente a empresa exportadora do que aos entes federativos subnacionais, acaba sendo agravado pela legislação de *royalties* estabelecida a partir da regulamentação do artigo 20, § 1º da Constituição Federal pela Lei 7.990/89. Um dos principais desafios é alterar a alíquota e a base de cálculo da CFEM. Os *royalties* no Brasil são os mais baixos do mundo (varia de 0,2% a 3% sobre a base líquida), o que contribui mais ainda para que as receitas advindas do boom minerário sejam quase completamente alienadas pelo lucro da grande empresa exportadora e pelos dividendos distribuídos pela mesma.

Porém, considerando o atual quadro configura-se com urgência o planejamento do desenvolvimento local e, também, da microrregião, supondo o necessário uso das chamadas rendas minerais apropriadas localmente (a CFEM é a principal delas) como componente básico para conformação de um plano de desenvolvimento local estratégico.

A indústria mineral gera no curto prazo, dinâmica muito forte no espaço localizado em Parauapebas e no seu entorno, cumpre ao conjunto de atores sociais envolvidos aproveitarem a atual dinâmica para estruturação e viabilização de plano de desenvolvimento local, aspecto a que se propôs enunciar e defender neste artigo, centrado, principalmente, na disponibilização de Fundo Municipal para o Desenvolvimento, a ser criado a partir de Lei Municipal e cuja fonte de financiamento é a própria CFEM.

O referido Fundo de Desenvolvimento, somente seria um dos componentes das Instituições de Desenvolvimento Local a serem implantadas. A Agência de Desenvolvimento Local e o Banco de Projetos seriam outros componentes de uma proposta de planejamento a ser assumida e coordenada pelo poder público municipal, porém com ativa interlocução com a Vale, demais agentes empresariais e a sociedade civil do município de Parauapebas.

Bibliografia

- BECKER, Berta K. **Dinâmica Urbana na Amazônia**. In: DINIZ, Clélio C. e LEMOS, Mauro B. (Org.). *Economia e Território*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- CARDOSO Jr., José C. e SIQUEIRA, Carlos H. R. de. **Complexidade e Desenvolvimento**. Brasília: Ipea, 2011.
- CASTRO, A. Barros de & SOUZA, F. E. **A economia brasileira em marcha forçada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- COELHO, M. C. Nunes. Commodities minerais e a permanência do padrão corredor-fronteira na Amazônia Oriental. In: OLIVEIRA, M. Piñon de; COELHO, M. C. Nunes; CORRÊA, A. de Mello. **O Brasil, a América Latina e o Mundo: espacialidades contemporâneas (I)**. Rio de Janeiro: Lamparina: Anpege, Faperj, 2008.
- CHANG, Ha-Joon. **Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- ENRÍQUEZ, M. A. R. da Silva. **Mineração no Pará: uma agenda proativa para ampliar e potencializar os benefícios regionais**. Belém: FIEPA, 2007.
- FURTADO, Celso. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados da base cartográfica**. 2007. Acesso em: out. 2011.

IDESP. Produto **Interno Bruto do Pará**: estudos e pesquisas socioeconômicas, 10 anos de PIB Municipal, Série 1999-2008. Belém: Idesp/SUDAM, 2010.

LOBO, M. A. A. **Estado e Capital Transnacional na Amazônia**: o caso da Albras- Alunorte. Belém: UFPA/NAEA, 1996.

LLORENS, Francisco A. **Desenvolvimento econômico local**: caminhos e desafios para construção de uma nova agenda política; tradução de Antonio Rubens P. Braga. Rio de Janeiro: BNDES, 2001.

MONTE-MÓR, Roberto L. A questão urbana e o planejamento urbano-regional no Brasil contemporâneo. In: DINIZ, Clélio C. & LEMOS, Mauro B. (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

ROCKMANN, Roberto. Minas reforça sua posição de grande centro produtor. In: **Valor Econômico**, Especial Mineração, p. F2, 26/09/2011.

SACHS, Ignacy. **Inclusão social pelo trabalho: desenvolvimento humano, trabalho decente e o futuro dos empreendedores de pequeno porte**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

TARSITANO NETO, Frederico. A divisão Internacional do Trabalho e a Nova Indústria do Alumínio na Amazônia. In CASTRO, Edna. et alii (Org.) **Industrialização e grandes projetos**: desorganização e reorganização do espaço. Belém: UFPA, 1995. p. 71-87.

TRINDADE, J. R. B. **A metamorfose do trabalho na Amazônia**: para além da Mineração Rio do Norte. Belém: UFPA/NAEA, 2001.