



XVIII ENANPUR
NATAL 2019
27 a 31 maio

O SETOR MINERAL NO ESTADO PARÁ - QUAIS AS SUAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

Autores:

Débora Almeida Chaves - UFPA - deboralmeidachaves@gmail.com

Resumo:

Este artigo procurou verificar de que forma se processa a intervenção do Estado via políticas públicas/planos implementadas pelos governos do estado do Pará para o setor mineral. Para atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória sobre o temática da mineração no estado do Pará, tomando também como aporte uma pesquisa e levantamento documental junto as secretaria de estaduais que se relacionam (in)diretamente com a questão mineral, com recorte temporal de 2000 - 2016, tendo como base de verificação os PPA, LOA e os relatórios de avaliação das ações já desenvolvidas pelas secretarias de estado que estão ligadas ao setor mineral, além de Planos de Desenvolvimento que tem norteados as ações do governo estadual após o ano de 2014. Com base nisto, verificou-se que a trajetória de intervenção tem se mostrado descompassada quanto aos valores orçamentários destinados ao setor mineral, e o foco está voltado apenas dois modelos de desenvolvimento: verticalização da produção mineral e formação de Arranjos Produtivos Locais, que implica em segmentos com mais de 20 anos sendo alvos de ações e com fracos resultados sociais como o crescimento de emprego e renda, o que coloca as ações com cíclicas.

O SETOR MINERAL NO ESTADO PARÁ - QUAIS AS SUAS POLÍTICAS PÚBLICAS?

INTRODUÇÃO

O setor mineral tem tido papel destaque na economia paraense após o segunda metade do século XX, com a descobertas de jazidas de minerais metálicos nas regiões sudestes e sudoeste de seu território, além da implantação de grandes complexos industriais de capital transnacional.

Nesse sentido, as atividades minerais são consideradas uma das forças motrizes do crescimento da Região Norte, especialmente no Pará, onde se encontram as duas maiores jazidas da região, em Oriximiná, que lavra bauxita, com maior parte da produção destinada à exportação; e a de Serra dos Carajás, como uma das maiores do planeta e produz o minério de ferro mais puro do mundo, e no sudeste do estado, ainda há, uma diversidade de minerais, como: manganês, cobre, bauxita, ouro, níquel, estanho e outros. As exportações do setor mineral colocam o Pará como 2º maior saldo da balança comercial e 5º Estado exportador. (SIMINERAL, 2018)

No Brasil, o Estado do Pará é o segundo que mais recebe investimentos do ramo mineral, representando 21,93% do total. Em números, gera 287.882 de empregos diretos e indiretos na cadeia produtiva local e responde por 20% do PIB paraense. Nesse cenário, o Estado tem um papel relevante quanto ao desenvolvimento desse setor, uma vez que o mesmo propicia vantagens tributárias e locacionais para implementação de indústrias minerais.

Diante disso, este artigo procurou verificar de que forma se processa a intervenção do Estado via políticas públicas(planos) implementadas pelos governos do estado do Pará para o setor mineral. Para atingir o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa exploratória sobre o temática da mineração no estado do Pará, tomando também como aporte uma pesquisa e levantamento documental junto as secretarias estaduais que se relacionam (in)diretamente com a questão mineral, tais como: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME), Secretaria de Estado de Planejamento (SEPLAN), Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Educação Tecnológica (SECTET), no recorte temporal selecionado parte do ano 2000 a 2017, no qual foram verificados os Planos Plurianuais do Estado (PPA), Leis Orçamentárias Anuais(LOA) e seus de relatórios de avaliação das políticas públicas desenvolvidas, além disso, também foram verificados os conteúdos dos Plano de Mineração do Estado do Pará (2013-2030), Programa Pará 2030 e Programa Pará Sustentável – planos estes que apresentam os cenários do setor mineral no estado e definem as futuras estratégias a serem adotadas pelos próximos governos, além de arquivos de secretarias extintas que também atuaram junto ao setor mineral.

Isto posto, este artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução, a seção dois traz uma breve discussão do desenvolvimento regional e o papel da mineração nas décadas de 1990 e 2000 no estado do Pará, e a seção seguinte descreve as ações desenvolvidas pelos governos do estado do Pará, colocando em discussão quais as políticas implementadas, valores orçamentários e os resultados e implicações dos modelos de desenvolvimento empreendidos pelos governos estaduais. E as considerações finais encerram na quarta seção.

O DESENVOLVIMENTO REGIONAL E A MINERAÇÃO NO ESTADO DO PARÁ.

A região amazônica é marcada de diversos problemas de ordem social, econômica e ambiental. Isso é reflexo, em grande parte, das ações e intervenções realizadas pelo Estado ou pelas atividades econômicas que se desenvolvem em seu território, que em diversos casos, são baseada na apropriação de grandes extensões territoriais, o que acarretam na centralização de determinadas atividades produtivas e na exclusão de muitos atores que pertencem ou querem pertencer a esse território.

Exemplo fatídico a tal afirmação pode ser encontrado quanto ao setor mineral, que ao longo do século XX e XXI tem sido alvo das mais diversas ações de intervenção por parte dos governos nacionais e dos estados no quais suas atividades se desenvolvem. Tais intervenções ocorrem, pois a Amazônia tem uma contribuição significativa na atividade de extração e transformação mineral realizada em território brasileiro, considerando a ocorrência na região de diversos minerais que influenciam na balança comercial do país.

No caso da região amazônica, os grandes complexos industriais minerais têm infraestrutura e tecnologia que são gerenciada de forma autônoma e externa e geram baixos desencadeamentos com o local no qual estão inseridas. (MONTEIRO, 2005)

Fenômenos empíricos esses, que desde a década de 1940, já eram postulados por estudiosos do desenvolvimento regional – mais conhecidos como os Teóricos do Crescimento Desequilibrado ou da Economia do Desenvolvimento.

Dentre esses teóricos destaca-se a contribuição de Hirschman (1977) aponta que as grandes empresas mineradoras apresentam pouca articulação com os demais setores da economia – o que torna a mineração uma atividade de enclave e com baixíssimos desencadeamentos locais. E Enríquez (2008) também coloca que a mineração sendo uma das mais antigas atividades produtivas da história da humanidade, há muita polêmica quanto ao efetivo papel da mineração para o desenvolvimento das regiões em que ela está inserida.

Mantendo o olhar sobre a região da Amazônia brasileira, observa-se que além dos grandes complexos industriais, a região apresenta a pequenas empresas/ou pequenos empreendimentos que estão inseridos no setor mineral, que realizam suas atividades utilizando os recursos naturais abundantes na região.

Assim sendo, uma atividade econômica de extração mineral em uma dada economia mineral, funciona como um fator atrativo para o desenvolvimento econômico de uma formação regional. Para Monteiro e Coelho (2007, p. 53), o essencial, portanto, [...] é descobrir sob que condições a exploração da atividade mineral e/ou a infraestrutura associada de uma economia mineral podem se constituir em “forças estruturantes” do desenvolvimento socioeconômico de uma formação regional.

Logo, as políticas públicas, passam a ter um papel fundamental para o desenvolvimento regional. Uma vez que as políticas públicas são desenvolvidas numa relação entre Estado e a sociedade, no qual perpassam por um processo organizativo e que precisa se articular com diferentes atores, que apresentam interesses e expectativas diversas, ou seja, as políticas públicas são uma forma de regulação ou intervenção na sociedade.

E coloca Costa (2010) que atualmente isso tem influenciado decisivamente as prescrições de políticas públicas. Nesse sentido procura-se enfatizar, as ações proativas visando é combater a

“cultura passiva”, que muitas vezes se encontram em locais, que se contentam em receber os benefícios emitidos pelas políticas públicas dos governos.

De acordo com os pressupostos desta cosmologia, todas as comunidades territoriais dispõem de um conjunto de recursos (econômico, humanos, institucionais e culturais) que concretizam as suas potencialidades de desenvolvimento endógeno. [...] o local passa a direcionar suas forças na elaboração e execução de uma “agenda estratégica”, que enseje na construção de ativos locais capazes de: (i) conferirem ao local atributos da velocidade, flexibilidade maleabilidade, modernidade e competitividade; (ii) difundirem uma cultura empreendedora; (iii) propiciarem a confiança mútua entre os agentes; e (iv) tornarem o local atrativo[...] (COSTA, 2010, p. 92)

Galvão (2004) coloca que o Estado tem um papel especial quanto às políticas públicas para o desenvolvimento regional passam pela mudança de cultura, inovação. E para que a política de desenvolvimento seja eficiente é necessário que haja sinergia entre as ações dos atores e dos demais níveis institucionais e empresariais.

As políticas de “cima para baixo” estão sendo reconvertidas em políticas “de baixo para cima”, e o Estado busca promover a redistribuição espacial da atividade econômica e a redução das diferenças regionais que procuram assegurar o desenvolvimento econômico.

Costa (2010) enfatiza ainda que as políticas públicas, em escala local, têm que ser elaboradas com o objetivo claro de propiciar a construção de um ambiente adequado para as empresas. No qual no bojo das mesmas haja o apoio a organização do sistema de produção, para a produção de um ambiente adequado a boa relação de empresas.

Possas (1996) coloca que os fatores políticos e as políticas governamentais afetam a configuração do ambiente econômico no qual as empresas estão inseridas e na formulação de suas estratégias. Desse modo o autor ainda ressalta que muitas das políticas macroeconômicas são desenvolvidas no bojo do fomento e promoção, visando o desenvolvimento de tecnologia, inovação e competitividade das empresas.

Ademais se observa que o Estado não deve se afastar dos setores produtivos, pelo contrário, as políticas públicas são os instrumentos de ajuste. Todavia necessita redefinir seu papel e como as políticas públicas serão implementadas assim como a efetividade destas. E complementa Boisier (2004) que nem o Estado, nem o capital, nem o setor privado, nem o público, podem de forma isolada, produzir o desenvolvimento, só podem criar certas condições de entorno.

Porter (1999) analisa que o governo não pode criar empresas competitivas, só as mesmas podem realizar tal fato, pois são as empresas que devem trabalhar a mão-de-obra, os recursos disponíveis entre outros. E sustenta ainda que, o governo é sem dúvida um ator principal, mas raramente tem papel principal. Embora o papel do governo na criação e manutenção da vantagem competitiva seja significativo, é, contudo imparcial. Assim o que se procura é suscitar o compromisso das iniciativas locais empresariais, todavia esse tipo de desenvolvimento requer uma reorientação das estruturas e políticas existentes.

A INTERVENÇÃO DO ESTADO NO SETOR MINERAL PARAENSE.

O estado do Pará é caracterizado pela diversidade de recursos minerais e grande extensão territorial. Estas características trazem algumas implicações, uma delas torna o estado fonte de matéria-prima para diversificados segmentos. E a segunda está ligada a extensão que por muitas vezes torna-se um entrave para o desenvolvimento com a fragmentação do segmento produto-beneficiamento-mercado que tem por consequência a importação de matéria prima de outros estados para suprir a sua demanda.

Esse cenário, pode ser compreendido como uma “armadilha”, que pode ser explicada em parte pelo fato de que a atividade minerária e aquelas ligadas a ela são responsáveis por um grande volume de recursos arrecadados em decorrência da exploração dos minerais e a legislação possui poucas restrições em relação à sua aplicação pelas administrações municipal e estadual. Dessa forma, muitas vezes os recursos acabam não sendo revertidos de forma a diminuir a dependência da mineração ao longo do tempo. Esse fato, aliado ao caráter finito dos recursos naturais e de que a viabilidade de sua exploração normalmente está sujeita a diversos fatores do mercado internacional que fogem do controle de quem a pratica, pode se transformar em um grande perigo para muitos municípios mineiros, principalmente no médio e longo prazos.

Diante dessas colocações, observa-se que os desdobramentos das atividades minerais vêm permeando as ações dos governos do estado do Pará desde a década de 1980. No qual foi constatado pelo governo do estado do Pará que o seu setor mineral sofria grande dependência do mercado externo e com baixa agregação de valor do minério extraído, dentro próprio estado. E que a exportação de Caulim e Bauxita que eram (e ainda são) extraídos e com baixo processamento por grandes complexos industriais e com destino ao mercado internacional, e outros minerais encontrados no territórios paraense, eram exportados *in natura*, sem qualquer beneficiamento no local. O que desencadeava em uma restrição quanto ao criação de emprego e renda em locais de exploração criando enclaves e muitas críticas quanto ao apoio as atividades minerais (CHAVES, 2012).

É reconhecido que nenhum recurso mineral, por mais importante que seja do ponto de vista do seu uso industrial, é suficiente por si mesmo para promover o desenvolvimento de uma região. De fato, a dotação dos recursos naturais disponíveis de uma região não exerce por si só um papel decisivo na evolução da renda agregada, sobretudo quando este recurso natural é comercializado para o mercado exterior praticamente de forma "*in natura*" com baixo grau de valor agregado. (CARVALHO et.al., 2017 p. 172)

A questão colocada por Carvalho et.al.(2017) reflete que economias extrativas minerais, tendem a desenvolver menos ligações para trás e para frente do que as economias produtivas. O que acarreta diversos problemas de caráter social, econômico e ambiental nos locais onde há a exploração dos recursos minerais.

Uma das propostas para sanar tais problemas, seria a elaboração de uma política estadual para provocar a mudança no setor mineral, a solução encontrada foi a verticalização da produção mineral. Sendo que esta política que tem por objetivo a agregação de valor ao minério extraído e o produto exportado, levando, conseqüentemente a fatores tais como: expansão espacial das atividades minerais, mudança na base produtiva, maior qualificação e remuneração da mão-de-obra, abertura de novos postos de trabalho, desenvolvimento tecnológico, redução das desigualdades e controle da ação antrópica. No ano de 2014, o Plano de Mineração do Estado do

Pará (PEM 2014-2030, p.192) conceitua que verticalização da produção, consiste em uma estratégia em que a empresa procura fabricar todos os seus equipamentos e beneficiar seus produtos em todas as etapas da produção.

Na década seguinte, 1990, os governos do estado, passaram a priorizar a verticalização mineral de diversos segmentos da mineração, tais como: ferro(aço), bauxita (alumínio), ouro e gemas.

Alguns programas e planos estaduais, implementados nesta mesma década, procurando agregar alguns segmentos do setor mineral com o enfoque na inovação, tecnologia e na formação de arranjos produtivos locais (APL). Isso fica evidente, com a implementação de dois programas importantes que nortearam diversas ações a partir de 1999 e na década dos anos 2000.

Via Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia do Pará, foram criados o Programa Paraense de Tecnologias Apropriadas (PPTA) e os Polos de Inovação Tecnológicas (PIT Pará)¹, ações essas destinadas a sanar diversos problemas dos setores produtivos, com a melhoria do processo produtivo, inovação tecnológica, geração de emprego e renda, capacitação empresarial e de trabalhadores, além da redução dos impactos ambientais nas localidades onde desenvolvem suas atividades e fortalece-los para a formação de Arranjos Produtivos Locais (APL) com cooperação, governança e produtos competitivos (CHAVES,2018).

a) Programa de Paraense de Tecnologias Apropriadas (PPTA) programa este que foi desenvolvido na década de 1990, especificamente em 1998, com o enfoque em diversos setores produtivos do estado, conforme mapeamento realizado pelo governo estadual. Quanto a esse mapeamento, o mesmo foi realizado pela própria secretaria estadual e com parceiros institucionais como o SEBRAE/PA, sendo esse mapeamento serviu de base para a implementação da política de arranjos produtivos no estado.

b) Polos de Inovação Tecnológica do Pará (PIT) (2005), com o objetivo de identificar e caracterizar os arranjos produtivos locais reais ou potenciais nas 26 regiões geoeconômicas com potencialidade para sediar Polos de Inovação Tecnológica, tais como: Pesca e Aquicultura; Mel; Móveis e artefatos de madeira; Floricultura; Fruticultura; Joias e artesanato mineral; Leite; Turismo.

Sendo que através das ações desenvolvidas por estes programas, que no início dos anos 2000, houve um mapeamento de diversos aglomerados produtivos do estado, que seriam alvo de futuras ações, dentre os quais estão o setor joalheiro e oleiro cerâmico. Neste mapeamento, foram levantados e elencados diversos problemas que esses setores apresentavam, tais como: informalidade, falta de acesso ao crédito, processos de produção artesanal, comercialização feita a nível local, problemas ambientais.

E interessante salientar dentro desses programas, dois setores minerais (não metálicos): Oleiro Cerâmico e o de Gemas e Joias que passaram ser alvo de ações mais organizadas por parte do governo do estado do Pará.

O setor oleiro cerâmico (cerâmica vermelha), desde da década de 1990 tem tido a atenção por parte dos governos estaduais, visto que esse setor tem uma contribuição na economia de alguns municípios paraense, sendo composto de micro e pequenas empresas e com a utilização de mão de

¹ O PPTA e o PITPará, foram ações desenvolvidas pela SECTAM entre os anos de 2002 a 2006. Embora não constem nos PPA do estado, foram ações importantes para o fomento de setores da economia mineral, sendo tais ações tiveram financiamento de instituições como Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), com recursos via FINEP.

obra local, sua produção é pautada na fabricação de telhas, tijolos e artesanatos - porém nunca teve programas específicos junto ao PPA. Este setor se desenvolve nas regiões do Nordeste do estado do Pará, com destaque para as cidades de Abaetetuba, Igarapé Mirim, São Miguel do Guamá e Irituia.

Os municípios de São Miguel do Guamá e Irituia têm destaque quanto devida produção de argila e ao fortalecimento da indústria de cerâmica vermelha é uma das principais fornecedoras da construção civil do estado. Além disso, são considerados os Polos Oleiro-Cerâmico do estado, já que nestes municípios existem várias áreas de extração de argila e cerca de quarenta indústrias cerâmicas instaladas, que há alguns anos geravam mais de três mil empregos diretos e produziam mensalmente cerca de trinta milhões de tijolos e nove milhões de telhas, segundo informações do Sindicato da Indústria Cerâmica de São Miguel do Guamá e Região-SINDCER.

Juntamente com o crescimento da economia e da modernização da estrutura produtiva, simbolicamente o município figura como o mais importante do Estado na produção de cerâmicas vermelhas, em virtude de ser o espaço produtor mais desenvolvido dentro dessa atividade em todo o Pará. [...] O constante processo de modernização da atividade cerâmica, que culminou na substituição do processo artesanal pela produção automatizada, introduz no imaginário da sociedade guamaense que o território do município está vivendo o processo de desenvolvimento de sua economia, devido ter se tornado a principal referência na fabricação de cerâmicas vermelhas. (CORDOVIL e NAHUM, 2011, p.74 e 75)

O cenário apresentado tem sido expressivo pois também contribuem com a geração de emprego e renda nos referidos municípios, apesar de algumas restrições devido à informalidade das relações trabalhistas. Sendo que essa atividade vem sendo desenvolvida ao longo de décadas, geralmente de forma desordenada e sem a devida orientação técnica aos pequenos mineradores, ressentindo-se ainda de um controle mais efetivo por parte dos organismos governamentais (em todas as suas instâncias), o que tem contribuído para o desperdício de minério, rápida exaustão das reservas, evasão de tributos e graves impactos socioambientais.

E Cordovil e Nahum (2011), ainda atentam para outros fatores que implicam em entraves para maiores e melhores desencadeamentos para setor, tais como: 1) as indústrias cerâmicas não produzem estudos mercadológicos completo, devido não utilizarem estas ferramentas, têm o processo de divulgação bastante restrito na capital Belém, que é o principal espaço consumidor de suas mercadorias, e limitando-se apenas a um único canal de comunicação, a internet.; 2) o uso da ciência em relação à matéria-prima argila. A ciência é importante para o processo produtivo da cerâmica vermelha, porque ela é capaz de produzir informações valiosas para um melhor controle da qualidade da matéria-prima durante a manipulação e transformação dela em tijolos e telhas, a carência de informações científicas referentes ao tempo de uso do mineral argila. 3) falta de suporte tecnológico produzido tanto em São Miguel do Guamá. Isso é importante e necessário porque assim os empresários deixariam de depender intensamente das inovações técnicas das Regiões Sul e Sudeste do Brasil (São Paulo, Santa Catarina ou Belo Horizonte) e também porque o custo de produção se tornaria menos oneroso. Essa dependência se manifesta na necessidade de renovação das máquinas e dos equipamentos, para não arcarem com os prejuízos dos custos, estes custos são acrescidos ao preço final das mercadorias; 4) obter um apoio mais consistente do governo do Estado no processo produtivo de cerâmicas vermelhas de São Miguel do Guamá, ou seja, subsídios para que a produção e venda das mercadorias possam ser mais competitiva em outros Estados brasileiros, todavia, não somente a ação de subsidiar, mas também a da defesa dos interesses dos

ceramistas, sejam empresários ou trabalhadores; 5) qualificação de pessoas – capacitação técnica na área da cerâmica no próprio município, superar as dificuldades de treinamento dos trabalhadores ceramistas, uma vez que os profissionais mais indicados para essa tarefa residem em outros Estados do Brasil, isso se torna um entrave porque se perde tempo e gera ônus para os empresários ceramistas.

No que se refere ao último item, com a parceria da FIEPA/SENAI, houve no município de São Miguel do Guamá, no ano de 2011, a implantação do Centro de Educação Profissional do SENAI, objetivando à formação de mão de obra qualificada e o aperfeiçoamento do processo produtivo da cerâmica local, através de seu Laboratório de Ensaio Cerâmicos; E o primeiro laboratório de Ensaio cerâmico do Estado do Pará que tem por finalidade avaliar o produto final nas Industrias Cerâmicas de todo estado. Com objetivo de incluir essas industrias dentro do “Programa Setorial da Qualidade - PSQ Blocos Estrutural e Vedação bem como PSQ Telhas Cerâmicas”. Além disso, em parceria com o SEBRAE/PA de 2003 A 2008, 250 pessoas entre gerentes e colaboradores internos de diversas funções foram capacitados; Consultoria técnica em 25 empresas; 10 empresas com planejamento estratégico elaborados.

E com a demanda crescente da construção civil, fez com que as empresas que atuam no setor (tanto na extração como na transformação mineral) investissem na melhoria de seus produtos, por meio da introdução de novas tecnologias de processo e maior aproveitamento dos seus insumos (matéria-prima e energia). A maior parte dessa produção é comercializada no próprio Estado, enquanto que um pequeno percentual é destinado ao estado do Maranhão.

Além disso, algumas das cerâmicas instaladas na região já dispõem de modernas plantas industriais e estão procurando melhorar suas linhas de produção visando à fabricação de blocos estruturais cerâmicos, para atendimento do mercado da Região Metropolitana de Belém. Também estão investindo em sistemas de abastecimento automatizado dos fornos e processos de reaproveitamento do calor gerado na queima para a secagem dos produtos, possibilitando significativa economia de insumos. Convém ressaltar que muitos empresários do ramo ceramista são também detentores de direitos minerários, ou seja, são fornecedores de matéria prima para suas próprias indústrias de transformação, enquanto que outros preferem adquirir a argila de “mineradores” independentes.

Com relação a esses pequenos mineradores, apesar de os mesmos possuírem um bom conhecimento empírico e acentuada prática sobre suas atividades, se ressentem de um maior conhecimento sobre as técnicas de lavra, a qualidade do material, os custos de produção e, principalmente, os métodos de recuperação ambiental das áreas já lavradas, implicando em problemas relacionados, principalmente, com os recursos florestais e hídricos. Atualmente o setor é alvo de ações pontuais por parte da SEDEME e da SECTET, porém o mesmo é apontado com o APL Oleiro Cerâmico do estado.

E o segundo é setor de gemas e joias, que passa a integrar as ações governamentais de verticalização mineral e implementação de polo joalheiro a partir de 1988 (segundo PEM 2014-2030).

Chaves (2017), apresenta que nas décadas de 1970/1980, o município de Itaituba era marcado pela intensa atividade de garimpo de extração de ouro e outros minerais não metálicos. Isto, já que a região do Tapajós é uma área geológica abundante nesses recursos, tanto que no ano de 1992, o município de Itaituba era apenas reconhecido como produtor de ouro.

Todavia as atividades garimpeiras vinham acompanhadas de problemas com a fiscalização e controle do ouro produzido na região, além de não haver cursos ligados às atividades minerais

desenvolvidas. O que acarretava na extração de minérios tinha o uma ligação imediata com a venda. (CHAVES, 2017)

Na cidade de Itaituba, onde a matéria prima e ouro é até certo ponto, farta e de custo baixo, já existe pequenos artesãos que fabricaram joias de rara beleza. Sem dúvida essa atividade precisa ser incentivada para que se torne um importante apelo turístico. É de se pensar em treinar pessoas neste ofício, de forma que o city-tour, incluindo esta atividade, como um dos seus pontos mais importantes, seja uma maneira de absorver a mão de obra local, gerando não só riquezas para região bem como divulgando sua cultura (ITAITUBA, 1996, p.100).

Pinto (et.al. 2003) coloca na década de 1990, a parceria entre a SEMMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itaituba) e a AJOI (Associação de Joalheiros de Itaituba) permitiu a elaboração do projeto da Escola Industrial Joalheira de Itaituba, que foi apresentado à Secretaria Executiva de Trabalho e Promoção Social – SETEPS para apreciação. Esse projeto fez com que o grupo de joalheiros passasse a ser acompanhado pela Secretaria em projetos maiores de qualificação que viabilizariam o setor joalheiro.

Em meados de 1996, a SEMMA promoveu o cadastro dos ourives que trabalhavam em Itaituba, visando reverter à situação referente à baixa qualificação técnica e gestora que os mesmos se encontravam, através da promoção de maior volume de produção, melhoria da qualidade e distribuição de renda mais adequada. Essa ação convergiu para formação da Associação dos Joalheiros e Ourives de Itaituba – AJOI, em outubro de 1997. (PINTO et. al., 2003, p.39)

Incentivados por essas ações, os joalheiros buscaram uma maior organização criando a Cooperativa dos Joalheiros da Amazônia – COOPERJAM, a fim de buscar maior qualificação, incentivos fiscais e financeiros para atingir o mercado nacional e internacional. Porém ao longo dos anos 2000, as ações foram tornando-se muito pontuais para o setor joalheiro neste município, o que acarretou na não implantação de um polo joalheiro e a fraca parceria com instituições como o SEBRAE/PA. A retomada para as questões sobre o setor em Itaituba, vieram com a elaboração do PEM 2030, em fevereiro de 2012, no qual a Secretaria de Estado de Indústria Comércio e Mineração (SEICOM) observou a necessidade de dinamizar o setor, que estava concentrando suas atividades apenas na região metropolitana de Belém.

Outros municípios do sudeste e sudoeste do estado que tinham movimentos joalheiros e de produção gemológica, como Marabá, Parauapebas, Floresta do Araguaia, também foram alvos de ações por parte do governo estadual no início dos anos 2000, todavia essas ações sofreram processos de descontinuidade tanto no que se refere aos recursos para o fomento para o setor como a parceria com o SEBRAE/PA. Tanto que havia a possibilidade da implementação de um Polo Joalheiro no município de Marabá e isso não foi concretizado, e em 2009, houve a tentativa de consolidação de APL em Parauapebas com a parceria do Ministério da Integração Nacional e o governo estadual, porém essa ações foi um insucesso por diversos problemas como: capital social insipiente, desorganização produtiva e governança local.

Quadro 1 Cronograma das Ações Governamentais para o setor de Gemas e Joias.

ANO	AÇÃO GOVERNAMENTAL	CONSEQUÊNCIAS
1988	Ações Iniciais.	Acompanhar a indústria joalheira nacional.
1995	Política de Desenvolvimento Mineral no Estado do Pará.	Observar as vocações regionais e atender às principais demandas das regiões paraenses.
1997/1998	Programa Estadual de Desenvolvimento de Gemas e Joias do Pará [incluso no PPA a partir de 1998].	Atender <u>todos</u> os produtores de joias do estado que se concentram na região Metropolitana de Belém e nas cidades de Parauapebas, Itaituba, Marabá e Santarém.
1999/2000	Diagnósticos do Setor Joalheiro do Estado do Pará.	Unidades produtivas distribuídas nos municípios de Belém, Marabá e Itaituba. 99% destas informais / produção destinada diretamente ao consumidor final.
2002	Polo Joalheiro no Espaço São José Liberto.	Espaço de referência para comercialização e pesquisa.
2002	Isenção de ICMS e Gestão do Programa por Organização Social.	Fomento e Dinamismo para o Desenvolvimento do Setor.
2005	Atividades para a formação de Arranjo Produtivo Local	Alinhamento com as estratégias do governo federal.

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

No caso de Belém, que embora não apresente nenhuma atividade de extração mineral dispõe de um quantitativo expressivo de ouvires e vendedores de joias. Por isso das ações do governo estadual também se destinaram para a capital do estado. As ações para esse setor podem ser observadas no quadro 1. No ano de 2002, com a inauguração do ESJL e continuidade das ações do Programa Polo Joalheiro Pará.

Quadro 2 Valores Orçamentários destinados ao setor joalheiro – 2001/2003.

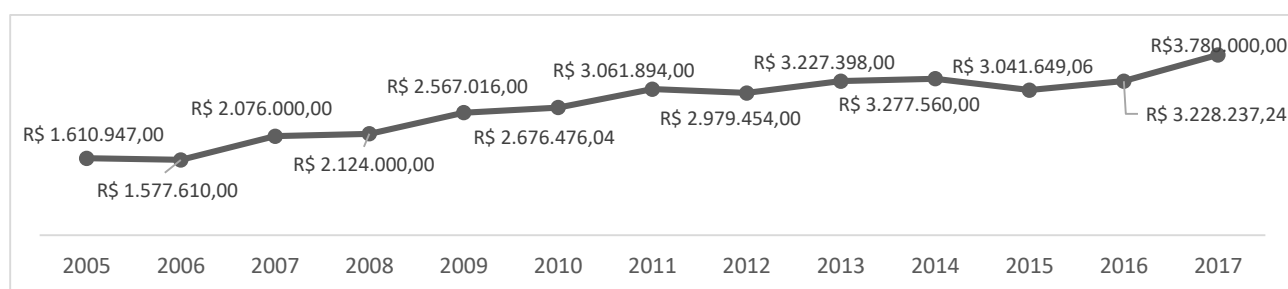
ANO	SECRETARIA	FUNÇÃO	OBJETIVO	VALOR
2001	SETEPES	APOIO A GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA	FOMENTO A IMPLEMENTAÇÃO DE PÓLOS JOALHEIROS	R\$ 153.000,00
	SEICOM	VERTICALIZAÇÃO MINERAL	IMPLANTAÇÃO DO POLO JOALHEIRO	R\$ 51.900,00
2002	SETEPES	APOIO A GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA	FOMENTO A IMPLEMENTAÇÃO DE PÓLOS JOALHEIROS	R\$ 300.000,00
	SEICOM	VERTICALIZAÇÃO MINERAL	IMPLANTAÇÃO DO POLO JOALHEIRO	R\$ 10.000,00
2003	SETEPES	FOMENTO AO TRABALHO	FOMENTO A IMPLEMENTAÇÃO DE POLOS JOALHEIROS	R\$ 320.000,00
	SEICOM	VERTICALIZAÇÃO MINERAL	FOMENTO A IMPLEMENTAÇÃO DE POLOS JOALHEIROS	R\$ 11.800,00

Fonte: Leis Orçamentárias Anuais do Estado do Pará anos 2001-2003. Disponível em: www.seplan.pa.gov.br. Elaborado pela autora (2014).

Mas a expansão do Polo Joalheiro vai além da sua abrangência territorial, o que significa atender a um número maior de paraenses, seja qualificando quem já está na atividade, seja dando oportunidade para outras pessoas obterem um emprego ou uma fonte de renda. (SEBRAE/PA, 2004, não paginado).

Entretanto há de se destacar uma particularidade que o setor de gemas e joias de Belém, possui, que é a participação de uma Organização Social (OS) na gestão das ações destinadas a esse setor. Em 2003, a Associação São José Liberto (ASJL) recebeu do então Governador do Estado, Simão Jatene à qualificação de Organização Social, o que lhe permitiu acesso aos recursos públicos destinados a tais ações. Sendo a ASJL criada especialmente pelo governo estadual para tal finalidade, tendo com presidente a ex-primeira dama do estado Senhora Socorro Gabriel, tendo recursos, conforme consta no PPA 2004-2007. A ASJL ficou responsável pela administração e operação do Polo Joalheiro do Pará, como parte do Programa de Desenvolvimento do Setor de Gemas e Joias do Pará. Porém, no ano de 2007, ocorreu a mudança na administração do ESJL, passando da ASJL para o Instituto de Gemas e Joias da Amazônia (IGAMA) que há mais de dez anos vem atuando junto ao setor na cidade de Belém.

Gráfico 1 Valores do Contrato de Gestão para o Espaço São José Liberto.



Fonte: Leis Orçamentárias Anuais do Estado do Pará. Disponível em www.seplan.pa.gov.br. E Contratos de Gestão SEICOM/SEDEME e IGAMA. Disponível em: www.sedeme.pa.gov.br. Elaborado pela autora e pelo Economista MSc. Francisco Sergio Araújo (2017).

Seguindo o passo, atenta-se para os parceiros que atuam junto a este setor, com destaque para o SEBRAE/PA, que desde 1999 desenvolve ações na área de empreendedorismo, gestão empresarial, mercadológica e de embalagens. Através da atuação do SEBRAE/PA houve um crescimento no quantitativo de micro empresários nas cidades de Belém, Ananindeua, Abaetetuba, Marabá, Parauapebas e Floresta do Araguaia.

Ademais, é perceptível que a ideia de Polo Joalheiro, ainda é predominante e quaisquer questões sobre o setor de gemas e joias. No Plano Estadual de Mineração (PEM 2014- 2030), há valorização do tal concepção de modelo de desenvolvimento local junto ao setor, no bojo desse plano se faz referência ao município de Belém que teve seu polo joalheiro implementado e da necessidade de implementação de polos joalheiros em Itaituba e Parauapebas, que ao longo de quase 20 anos, dispuseram de ações pontuais por parte dos governos estaduais e das OS ligadas ao setor. (CHAVES, 2017)

Com base nisso, é possível afirmar que a ação mais estruturada no setor mineral foi a implementação do Programa de Desenvolvimento de Gemas e Joias do Pará – conhecido como Polo Joalheiro do Pará, que quando da sua implementação tinha o

foco em beneficiar no próprio estado a produção de ouro e gemas via produção de joias e artesanato mineral, em cidades com movimentos joalheiros.

Outros dois minerais metálicos Ferro e Aço e o Alumínio, tiveram (e ainda tem) suas ações também pautadas na verticalização de sua produção. No caso do Ferro e Aço, no ano de 2009, houve o anúncio da implantação da Siderúrgica Aços Laminados do Pará (ALPA) na cidade Marabá, como uma das estratégias de desenvolvimento regional baseada na verticalização da cadeia produtiva do minério de ferro extraído no Sudeste Paraense. (SANTOS; MICHELOTTI, 2017). Rodrigues (2013) observa que quando da implantação da fábrica da ALPA em Marabá, o discurso do governo estadual há época, é que a mesma teria caráter prioritário no que se refere ao setor mineral, uma vez que isso concretizaria a verticalização mineral no estado e que trariam diversas melhorias para a população local.

No entanto tal estratégia fracassou, e em setembro de 2012, o local onde a ALPA seria instalada foi desapropriado, com um custo de 60 milhões de reais para o governo do estado. Santos e Michelotti (2017) apontam que ALPA poderia ser a retomada da modernização do Distrito Industrial de Marabá (DIM) em outras bases minerais da região, porém problemas operacionais como estagnação do preço do ferro-gusa, elevação do preço do minério de ferro e redução da disponibilidade de carvão vegetal barato.

E quanto ao Alumínio, é a cadeia que mais avançou em seu processo de verticalização, com operações que vão do primeiro (extração de bauxita) até o quinto ciclo (produção de embalagens e utensílios). Está distribuída por diversas regiões do estado, abrangendo empresas que realizam atividades diretamente ligadas à produção de insumos e produtos metálicos, como organizações envolvidas em uma ampla série de setores correlatos, referentes ao fornecimento de bens e serviços para as indústrias centrais. (PARÁ 2030). Porém existem limitações na etapa de transformação de alumina em alumínio devido à altos custos de energia, pois a localização das refinarias de alumina perto das minas e/ou portos possibilitam uma redução de custos devido a maior eficiência logística do transporte de alumina versus bauxita.

Sendo assim, a maior oportunidade na cadeia de alumínio está no processamento da bauxita em alumina, como validados pelos investimentos privados já programados, o que demonstra que os projetos atuais do Estado do Pará possuem grande potencial, porém enfrentam dificuldades, quanto a logística e de profissionais qualificados.

E direcionando-se para os PPA, observa-se diretrizes de governo, no caso do PPA 2004-2007, estão pautadas o estímulo a verticalização mineral, incrementando a participação do Pará no mercado interno e a exportação de produtos industrializados. Com o foco e o apoio em: i) Avanços na implantação do complexo sidero-metalúrgico no Distrito Industrial de Barcarena, estimulando empreendimentos integrados de produção de ferro-gusa, estruturas metálicas e aços planos e não planos; ii) Intensificar a verticalização na cadeia de alumínio, através de atração de novos empreendimentos industriais voltados para a produção de estruturas e artefatos de derivados; iii) Promover a internalização da renda gerada pela exploração mineral, através do fortalecimento da rede local de fornecedores junto a grandes empreendimentos minerais; iv) Consolidar o polo joalheiro, através de tratamento fiscal diferenciado e do apoio financeiro a unidades industriais e comerciais e a artesãos, bem como da capacitação profissional em toda a cadeia produtiva, da implantação de um laboratório de certificação de produtos e da criação de centros regionais de exposição de produtos. (JATENE, 2002).

Quadro 3 Programas e Ações dos Governos Estaduais para o setor mineral.

PPA 2003 – 2007 Mais pelo Novo Pará.			
Programa	Polo Joalheiro	Valor	R\$13.094.466,00
Objetivo	Incrementar os investimentos, a geração de emprego e a internalização de renda na economia paraense; Diversificar e aumentar a escala da produção paraense em padrões tecnologicamente competitivos e sob condições sanitárias e ambientais sustentáveis; Diversificar e aumentar o nível de agregação do valor dos produtos locais.		
Ações	Dinamização e Potencialização da Cadeia Produtiva do Setor.		R\$203.429,00
	Promoção de Eventos de Educação Profissional.		R\$378.389,00
	Funcionamento do Espaço Comercial e Turístico.		R\$ 6.818.333,00
Avaliação	Criação de 215 novas ocupações no âmbito da cadeia produtiva joalheira; beneficiamento de média de 30Kg/mês de ouro e prata; crescimento nas vendas no Espaço São José Liberto em torno de 23%. No que se refere à qualificação profissional, foram realizados cursos específicos de desenvolvimento tecnológico e designer, beneficiando 759 pessoas nos municípios de Belém, Parauapebas, Itaituba e Floresta do Araguaia.		
PPA 2008 - 2011 Construindo o Pará de Todas e Todos.			
Programa	Pará Mineral	Valor	R\$3.228.680,00
Objetivo	Incrementar as oportunidades de novos investimentos minerais no estado do Pará, em especial de insumos para a agricultura, joias, artesanato e artefatos minerais, bem como para o uso na construção civil.		
Ações	Estudos e Pesquisas Voltados à Gestão Integrada da Atividade Mineral.		R\$483.000,00
	Identificação e Aproveitamento de Novos Depósitos Minerais		R\$520.000,00
Avaliação	52 estudos foram realizados na Ação de Estudos e Pesquisas Voltados à Gestão Integrada na Atividade Mineral, representando 93% da meta prevista, e com a utilização de 25% da dotação financeira atualizada; Na Ação de Identificação e Aproveitamento de Novos Depósitos Minerais, 10 depósitos foram pesquisados, de um total de 9 programados, bem como foi utilizado 50% da dotação financeira atualizada.		
PPA 2008 - 2011 Construindo o Pará de Todas e Todos.			
		Valor	R\$176.058.349
Programa	Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento		
Objetivo	Produzir e aplicar conhecimento articulado com as necessidades de desenvolvimento econômico e social do Estado.		
Ações	Apoio ao Desenvolvimento dos Setores de Gemas, Joias e Artesanatos - São José Liberto.		R\$10.248.356,00
Avaliação	As ações destinadas a setor mineral deste programa não apresentam indicadores e resultados, na revisão do PPA.		
PPA 2008 - 2011 Construindo o Pará de Todas e Todos.			
Programa	DESENVOLVE PARÁ	Valor	R\$811.917.302

Objetivo	Incrementar a competitividade sistêmica da economia, gerando emprego e renda.		
Ações	Apoio aos Arranjos Produtivos Locais – APL.		R\$3.142.880,00
	Estruturação dos Arranjos Produtivos Locais – APL.		R\$317.090,00
	Fortalecimento da Cadeia Produtiva de Gemas e Metais Preciosos.		R\$1.691.148,00
	Implantação do Sistema Estadual de Mineração.		R\$211.393,00
Avaliação	As ações destinadas a setor mineral deste programa não apresentam indicadores e resultados, na revisão do PPA.		
PPA 2012-2016 Pacto pelo Pará.			
Programa	Pará Competitivo	Valor	R\$456.838.780,00
Objetivo	Fomentar o desenvolvimento sustentável dos setores produtivos.		
Ações	Ampliação dos Mercados de Joias e Artesanato.		R\$1.512.583
	Dinamização do Setor Minerio-Metalúrgico Paraense.		R\$621.552
	Inovação Tecnológica da Cadeia Produtiva de Gemas e Joias.		R\$1.230.469,00
Avaliação	Dentro da ação foram realizadas as seguintes atividades: reunião para levantamento das potenciais cadeias produtivas do município de Canaã dos Carajás; reuniões com dirigentes de prefeituras e empresas; realização do Seminário de Desenvolvimento Municipal de Canaã dos Carajás, elaboração de relatórios e estudos, realização de diálogos para levantamento de demandas e necessidades para os setores de gastronomia, artesanato, moda, design e agregação de valores em empreendimentos rurais nos municípios e reunião de formalização do APL de moda e design. Por meio de políticas públicas articuladas entre o turismo, economia, cultura, educação, geração de trabalho e renda foi promovida a inclusão social produtiva de 752 produtores de artesanato, 89 empreendedores individuais e micro empresários de gemas e joias, 42 designers, 143 ourives, 58 microempresários, empreendedores individuais formais e informais de moda totalizando o número de 1.084 empreendedores criativos atendidos.		

Fonte: Planos Plurianuais do Estado do Pará. Disponível em: < www.seplan.pa.gov.br > Elaborado pela autora (2018).

No PPA 2008-2011, encontram-se apenas ações para o setor joalheiro e a formação e apoio à APL, no qual o setor mineral estava incluso, porém sem qualquer diretriz de como seriam realizadas tais ações. Outro ponto a se atentar neste PPA é que uma das diretrizes deste período de governo, estava pautada na inovação e tecnologia como principais incrementos para a mudança da base produtiva do estado, o implicaria na melhoria do processo produtivo mineral por meio de investimentos nos setores elencados pelo governo e também a verticalização da produção mineral seria consolidada no estado.

Já no PPA 2012-2016, há destaque para o setor joalheiro e formação de APLs visando a competitividade do setor mineral paraense, com o crescimento no número de empreendimentos formalizados no setor joalheiro.

E no período do PPA Pacto pelo Pará que há a elaboração do Plano de Mineração do Estado do Pará (2014-2030) foi lançado no ano de 2014, sendo este primeiro plano mineral

elaborado por um dos estados da federação, no qual foi seguida a mesma ideia do Plano Nacional de Mineração (2010-2030) contando com a participação dos mais diversos segmentos sociais e econômicos interessados e relacionados com a questão da mineração no estado do Pará. (CHAVES; SILVA, 2016)

A SEDEME no ano de 2014 ressaltava que a importância do PME (2014-2030) está no fato de servir como instrumento de planejamento para a gestão dos recursos minerais traçando diretrizes para a política mineral do Pará, visando um melhor aproveitamento dos recursos minerais com base na sustentabilidade e na agregação de valor aos minérios no próprio estado, para garantir agregação de valor e geração de emprego e renda para a população.

Ao analisar o PEM(2014-2030), que é o principal norteador das ações futuras do estado para o setor, a verticalização da produção mineral é colocada como a ideia basilar de todas as atividades a ser empreendidas aos diversos minérios existentes no solo e subsolo paraense.

[...]Daí a importância de se apresentar uma visão integrada em torno de cadeias produtivas, existentes ou potenciais, ao invés de uma análise simples dos bens minerais de forma isolada. A verticalização mineral gera ampla gama de oportunidades de negócios, favorece a implantação e multiplicação de empreendimentos empresariais e dinamiza a economia regional. A integração vertical e horizontal das cadeias induz a agregação de valor à produção mineral e maior ingresso de recursos financeiros e circulação e distribuição de riqueza na região em que as atividades são desenvolvidas. Concomitantemente, a integração entre a estrutura produtiva vertical e suas redes de fornecedores representa uma expressiva oportunidade para o desenvolvimento das micro e pequenas empresas locais e regionais, contribuindo também para elevar a circulação de riqueza e a qualidade de vida. (PEM, 2014-2030, p.49)

Em 2016, é apresentado o Programa Pará 2030: Plano Estratégico para o Desenvolvimento Sustentável, com o foco mudança de paradigmas no território paraense, com a elevação da renda *per capita* e exploração eficiente dos recursos naturais. No que se refere a mineração, este Programa atenta que a extração mineral é uma das atividades mais expressivas no estado do Pará, com grandes indústrias instaladas na região e cerca de 36 mil empregos diretos no setor, o que corresponde a 3,5% das vagas formais de todo o Estado. E que verticalizar a produção é fundamental para agregar valor à matéria-prima local, gerar riquezas e novas oportunidades de emprego. Para isso o Estado manterá os incentivos atuais à produção, passando também a unir esforços com o setor privado para reduzir os custos da cadeia mineral. Para que um estado de perfil extrativista, possa atravessar para uma economia industrializada em médio e longo prazos, que visa fortalecer um novo padrão de desenvolvimento e um ambiente mais apropriado para quem quer empreender no Pará. (PARÁ, 2030)

E no ano de 2017, há o lançamento do Programa Pará Sustentável, que enfoca a necessidade da redução das desigualdades no estado, sendo que no caso do setor mineral a solução também parte da verticalização mineral como fonte de geração de

emprego e renda. Na verdade este programa consiste na fusão dos Programas Pará 2030 e Pará Social. Neste Plano também há menção a mineração e seu enfoque na verticalização mineral e arranjos produtivos locais.

Nestes dois últimos planos, aponta-se que a “mudança de cenário” na mineração perpassa pela verticalização da produção mineral. Entretanto é nítido que ao longo de mais de três décadas a verticalização mineração, ainda carece de muitos esforços para ser consolidada para os diversos minerais presente em seu subsolo.

Com base nisto, infere-se que qualquer intervenção para parte do Estado está estritamente pautada na verticalização mineral, necessita de um modelo objetivo e estruturado para que seja possível compreender como isso será feito: Quais os parceiros? Quais os setores prioritários?

Estes questionamentos são pertinentes, pois dois exemplos já citados demonstram que opção pela verticalização mineral foram fracassados, como no caso da ALPA em Marabá. Além disso de setor de gemas e joias que inserido nesse contexto, precisa de um olhar crítico quanto a sua trajetória histórica.

No caso das Gemas o PEM 2030, aponta que há grande potencial de produção e de agregação de valor, mas também muito desconhecimento das reais potencialidades geológicas, o que requer esforço para reconhecimento de áreas. Do que é produzido a partir de atividade garimpeira, apenas uma pequena quantidade é trabalhada em alguns pontos do Estado, em particular, no espaço São José Liberto, em Belém, mas a maior parte é exportada de forma bruta, gerando oportunidade de emprego e renda em outras regiões do país.

Quanto isso é interessante atentar para a pesquisa de Chaves (2015) que coloca que desde a implementação do Programas de Desenvolvimento de Gemas e Joias, a produção joalheira do estado ainda é artesanal e semi industrial, com desequilíbrios na cadeia produtiva, ainda não foi capaz de desenvolver e agregar tecnologia, tem grande parte de suas gemas lapidadas no sudeste de país, além da não consolidação de APL Mineral nas cidades de Belém e Parauapebas, conforme já planejado pelo governo estadual há duas décadas.

E que no tocante dos PPA, observa-se a manutenção desse Programa, já que este é um dos principais expoente quanto ao discurso da verticalização mineral no estado. E mesmo com a mudança de governo, não foi extinto. (CHAVES, 2011, 2015).

Todavia, nos últimos cinco anos, esse programa tem passado por algumas mudanças, uma delas está relacionada a formação de Arranjo Produtivo Local, que vem se arrastando desde 2005. Atualmente o Espaço São José Liberto é denominado como um Território Criativo e um APL de Moda e Design, isso ocorre visando um melhor dinamismo ao setor e a agregação dos mais diversos profissionais para melhoria na capacitação da mão de obra local e aproveitamento de recursos minerais e vegetais.

Ademais, também ressalta-se que outro enfoque do governo estadual está ligado a consolidação de APL mineral. Que também não se consolidou. Seja no setor oleiro cerâmico, gemas e joias, alumínio. Entretanto os APL de base mineral ainda estão sendo implementados nas regiões metropolitana, no nordeste paraense, região oeste e sudeste do estado – sem quaisquer prazos para sua consolidação.

No que se refere ao enfoque em torno dos APL, isto está relacionado ao alinhamento das políticas estaduais com as federais, tanto que quando da elaboração do PEM (2014-2030) a atenção aos APL tem sido enfatizada com uma das formas de um desenvolvimento econômico para o estado. Visto que no bojo deste Plano também trata do adensamento de valor às cadeias minerais – estudos

de cadeias produtivas (cobre, níquel, manganês, alumínio, ferro, caulim e ouro), o que recaí sobre o estado esforços para diversos segmentos do setor mineral. Além disso, o estado tem empreendido esforços com a criação de grupos de trabalho para tratar do tema. Todavia, tudo isso é elaborado de cima para baixo. Pois são as secretarias que têm definido alguns setores como APL apenas pela aglomeração que apresentam em determinados locais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do século XX, o estado do Pará tem sofrido com políticas de desenvolvimento que priorizavam(am) as atividades extrativistas sem agregar valor aos produtos. O setor mineral é um fatídico exemplo de tal afirmação.

Embora seja perceptível que a atividade mineral é concentradora de renda e ainda pouco capaz de estender os seus benefícios econômicos para o entorno. A mudança desse cenário, pressupõe uma série de atitudes e ações pautadas em políticas públicas contínuas e que os resultados auferidos, possam de fato, rebater na sociedade paraense.

Entretanto, esta pesquisa levantou que as ações até então desenvolvidas mantem um mesmo modelo de desenvolvimento regional: verticalização mineral e formação de arranjo produtivo local, se tem se colocado ao longo de trinta anos de forma repetitiva e cíclica. Apresentando até o momento resultados de baixa expressão, como no caso de gemas e joias e alumínio, mesmo com o levantamento de diversos entraves e gargalos, sem previsão de resolução o que faz com que as políticas públicas empreendidas no estado acarretem no descrédito quanto aos resultados ainda não alcançados. Além disso, há a fragilidade quanto a governança entre os interessados para a implementação de novas indústrias para o beneficiamento dos minérios.

No caso dos APL, importante ressaltar que os mesmo são implementados verticalmente, baseado em mapeamentos de aglomerados produtivos já existentes no estado. Embora compreenda-se que o intuito do estado via ações para o fomento de APL seja melhorar pontos como inovação e tecnologia, cooperativismo e governança, os resultados até então apresentados ainda estão aquém dos planejados - o que coloca-se, ainda, como um desafio a ser sanado pelos governos estaduais.

E por último, é importante algumas reflexões quanto a atuação dos governos estaduais e suas secretarias quanto aos modelos de desenvolvimento empregados até então. Pois mesmo ao longo de três décadas de intervenção muitas demandas ainda não corroboraram com bojo das desenvolvimento local – o aproveitamento dos recursos locais no próprio território.

Logo alguns questionamentos se fazem pertinentes, tais como: Será que a verticalização mineral é a única solução para a mineração no estado do Pará? A verticalização é por indução do estado, ou por iniciativa das indústrias minerais localizadas no estado? Os APL e Polo Joalheiro são ainda modelos de desenvolvimento regional para pequenas empresas no setor mineral? Como tecnologia e inovação se comportam nesses modelos? Questões estas que podem levar a reflexão sobre a repetição de ações ao longo dos anos e com os sujeitos dessa política pública se veem quanto a tais conceitos de desenvolvimento regional.

REFERÊNCIAS

BOISIER, S. Desarrollo endógeno: ¿para qué?, ¿para quién? [S.l.:s.n.], 2004.

_____. ¿Y si el desarrollo fuese una emergência sistémica? *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, Caracas, n. 27. Oct. 2003.

BRASIL, Plano Nacional de Mineração(2010-2030). Brasília: MME, 2010.

CARVALHO, A. et al. *Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE - Ano XIX – V. 2 - N. 37 – Agosto. 2017 . Salvador, BA (p. 159 - 185).*

CHAVES, D. A. *O setor de gemas e joias de Belém: um arranjo produtivo local?* Artigo de Especialização em Economia Regional e Meio Ambiente. Belém: PPGE; UFPA, 2011.

_____. A mineração no Pará: o setor de gemas e joias de Belém. In: CONGRESSO NORTE E NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO (CONNEPI), 7, 2012, Palmas, TO. *Anais...* Palmas, TO, out.2012.

_____. *Políticas públicas e as pequenas empresas no cenário da mineração: o setor de gemas e joias de Belém.* Dissertação de Mestrado. Belém: (NAEA/UFPA), 2015.

_____. Ações para o Setor de Gemas e Joias do Estado do Pará. In: XII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. *Anais...* Uberlândia, MG, set, 2017.

_____. INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DIANTE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: O CASO DE ESTADO PARÁ. Anais do IV Seminário de Desenvolvimento Regional, Estado e Sociedade: Democracia e Desigualdades Regionais. Universidade Federal do Tocantins (UFT). Setembro, 2018.

_____; SILVA, J.M.P. O Plano Nacional da Mineração (2010-2030) e seu Rebatimento no Território Amazônico. *Revista Política e Planejamento Regional*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, janeiro/ junho 2016, p. 39 a 52.

CORDOVIL, G. V.; NAHUM, J. S. Indústrias Cerâmicas e Desenvolvimento Territorial em São Miguel do Guamá, PA. *Entre Lugar*, Dourados, MS, ano 2, n. 4, p. 65-93, 2º semestre de 2011.

COSTA, E. J. M. *Arranjos Produtivos Locais, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional*. Brasília: Mais Gráfica, 2010.

ENRÍQUEZ, M.A.R. da S. *Mineração – maldição ou dádiva? Os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira*. São Paulo: Signus Editora, 2008.

GALVÃO, A.C. F. *Políticas de Desenvolvimento Regional e Inovação: lições da experiência europeia*. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

HIRSCHMAN, A. Transmissão Inter-Regional e Internacional do Crescimento econômico. In: SCHWARTZMAN, J. *Economia regional: textos escolhidos*. Belo Horizonte: Cedeplar, 1977.

JATENE, S. *Programa de Governo ano 2002*. Disponível em: < http://seplan.pa.gov.br/sites/default/files/PDF/ppa/ppa2004_2007/programa_governo_completo.pdf >. Acesso em 30 Abr. 2018.

MONTEIRO, M.A Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. *DOSSIÊ AMAZÔNIA BRASILEIRA I. Estud. Av.* vol.19 no.53 São Paulo Jan./Abr. 2005.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu; COELHO, Maria Célia Nunes. Mineração e entropia: notas sobre interação com processos de desenvolvimento. In: COELHO, Maria Célia Nunes; MONTEIRO, Maurílio de Abreu (Org.). *Mineração e Reestruturação Espacial da Amazônia*. Belém: NAEA/UFGA, 2007.

PARÁ, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME). Disponível em:< www.sedeme.com.br>. Acesso em diversas datas em 2018.

_____. Planos Plurianuais 2003-2007/2008-2011/2011-2016. Secretaria de Estado de Planejamento (SEPLAN). Disponível em: www.seplan.pa.gov.br Acesso em diversas datas em 2018.

PARÁ, Plano Estadual do Mineração PEM (2014-2030). SEICOM/PA, 2014.

_____. Secretária Executiva de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM. *Diagnóstico do setor joalheiro do Estado do Pará*: Belém, Ananindeua e Marituba. Belém, 2002.

_____. Secretária Executiva de Ciência e Tecnologia e Meio Ambiente – SECTAM. *Diagnóstico do setor oleiro cerâmico do Estado do Pará*. Belém, 2002.

PARÁ, *Programa Pará 2030*. Disponível em: < www.para2030.com.br> Acesso em 30 Abr. 2018. <http://investpara.com.br/mineracao/> Acesso em 10 Mai. 2018.

PARÁ. Programa Estadual Pará Sustentável. Disponível em:< <http://www.parasustentavel.pa.gov.br/como-funciona/>> Acesso em 30 Abr.2018.

PINTO, R. G. et.al. A Mineração na Região do Tapajós – O ouro e a produção de joias. In: XIMENES, T. ; EUFROSINA, M. C. *Itaituba a Cidade de Ouro*. Belém: UFPA/NAEA, 2003.

PINTO, R. G. *O estado da arte do setor de gemas e joias no município de Belém*. Pará. 2012. 105 f. Dissertação – (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia). Belém, 2012.

ITAITUBA, Programa de Integração Mineral do Município de. Itaituba/Pa: Prefeitura Municipal de Itaituba, 1996. 229 p.

PORTER, M. E. *A vantagem das nações*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

_____. *Competição: estratégias competitivas essenciais*. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

POSSAS, M. L. *Competitividade: fatores sistêmicos e política industrial, implicações para o Brasil*. Forense Universitária, 1996.

RODRIGUES, J.C. Políticas Territoriais e Urbanização no Espaço Amazônico: estudo de Marabá. In: SILVA, C.N. *Sociedade, Espaço e Políticas Territoriais Na Amazônia Paraense*. 1ª Ed. Belém. GAPTA/UFPA, 2013.

SANTOS, M. M.; MICHELOTTI, F. Verticalização da Produção Mineral no Sudeste Paraense: Chantagem Locacional e Impactos Socioterritoriais E Ambientais. *Produção Acadêmica*, v. 3, p. 25-43, 2017. Disponível em < <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/producaoacademica/article/.../11445/>>. Acesso em 30 Abr. 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO A PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. *Histórias de sucesso - experiências empreendedoras: joalheria no Pará – a cultura regional cravada nas peças*. Brasília, DF, 2004.16 p. (Casos de sucessos, v. 2).

SIMINERAL. Sindicato das Indústrias Minerárias do Estado do Pará. Disponível:<<http://simineral.org.br/mineracao/mineracao-para>>. Acesso em 30 Abr. 2018.

SILVA, C.N. *Sociedade, Espaço e Políticas Territoriais Na Amazônia Paraense*. 1ª Ed. Belém. GAPTA/UFPA, 2013.