



03 e 04 de setembro de 2024



Mineração de bauxita e transformações no espaço urbano de Juruti (PA)

Marciclei Bernardo da Silva¹

Fernando Monteiro Melo²

Fredson Bernardino Araújo da Silva³

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo analisar as transformações ocorridas no espaço urbano de Juruti (PA) a partir do desenvolvimento da mineração de bauxita. A mina de exploração do minério não está localizada na cidade, entretanto, foi um dos espaços impactados por dinâmicas espaciais relacionadas direta ou indiretamente ao projeto de mineração no município. Foi realizado levantamento bibliográfico, entrevistas com moradores e instituições locais. Os dados foram sistematizados e analisados, levando em consideração as contradições do processo estudado e seus desdobramentos na área urbana.

Palavras-chave: Mineração. Transformações espaciais. Juruti. Amazônia.

Bauxite mining and transformations in the urban space of Juruti (PA)

Abstract

This study aims to analyze the transformations that have occurred in the urban space of Juruti (PA) since the development of bauxite mining. The mine for the exploration of the mineral is not located in the city, however, it was one of the spaces impacted by spatial dynamics directly or indirectly related to the mining project in the municipality. A bibliographic survey was carried out, as well as interviews with residents and local institutions. The data were systematized and analyzed, taking into account the contradictions of the process studied and its consequences in the urban area.

Keywords: Mining. Spatial transformations. Juruti. Amazon.

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia – UFAM. E-mail: bernardomarciclei@gmail.com

² Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia – UFAM. E-mail: fernando.monteirogeo@gmail.com

³ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia – UFAM. E-mail: fbernardino1997@gmail.com



Introdução

A atividade mineradora, quando se territorializa em uma determinada área, nunca se instala de forma “solitária”, pois vem acompanhada por outras atividades satelitárias que dão suporte para o desenvolvimento do projeto minerador. Durante o processo de instalação e operação da exploração de bauxita no município de Juruti (PA) (Figura 1), a cidade foi um dos espaços mais impactados. Transformações que influenciaram numa reorganização espacial, como o surgimento de novos bairros e construção do porto da mineradora Alcoa na área urbana, principalmente no período de instalação do projeto.

O projeto de mineração em Juruti é constituído das seguintes temporalidades: estudos de Impactos Ambientais para obtenção de licenças Prévia, de Instalação e Operação do Projeto “Mina de Juruti” pela Alcoa, de 2002 a 2004; instalação do projeto minerador, basicamente de 2005 a 2009; funcionamento (exploração da bauxita) a partir de novembro de 2009 até o presente momento. Destacamos neste trabalho os impactos relacionados ao período de instalação e operação do projeto minerador.

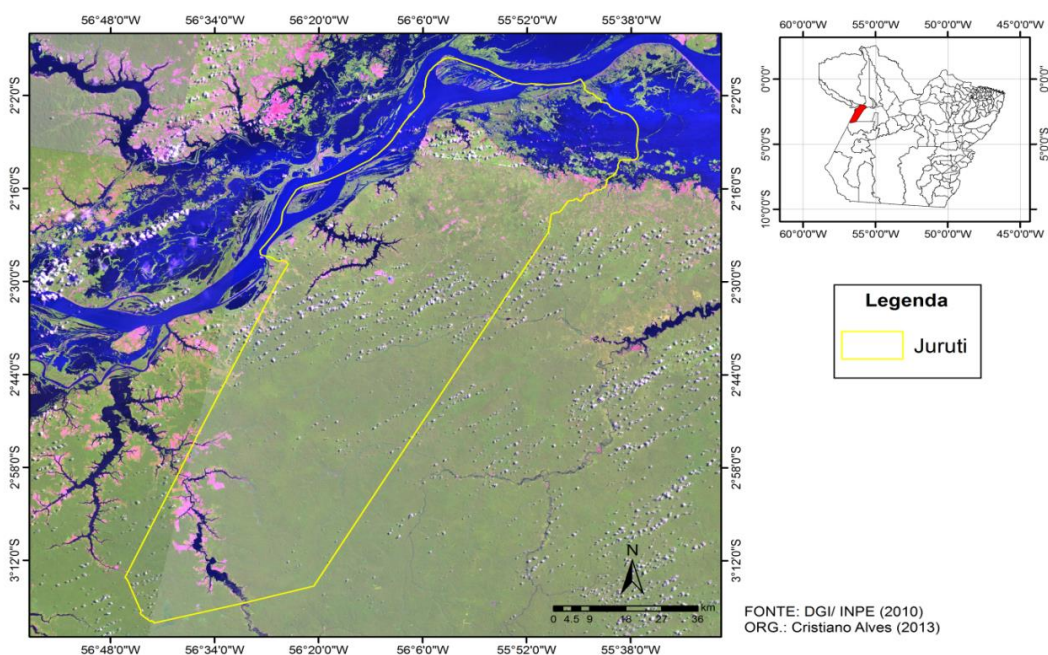


Figura 1. Localização do município de Juruti – PA. Fonte: SILVA (2017).



Amazonas: o agrário, o político e o urbano na contemporaneidade



Universidade Federal do
Amazonas

Departamento de
Geografia

Laboratório de Geografia
Humana

03 e 04 de setembro de 2024



O objetivo do trabalho consiste em identificar e analisar algumas transformações que ocorreram na cidade de Juruti influenciadas pela implantação do projeto de mineração de bauxita. No caso de Juruti, trata-se de um empreendimento de mineração industrial (WANDERLEY, 2015) que resulta da interface de diferentes escalas política e econômicas (SWYNGEDOUW, 2004; MCMASTER e SHEPPARD, 2004), inserido na lógica da formação social brasileira (SANTOS, 1977; MAMIGONIAN, 1996). A decisão para o funcionamento de um empreendimento como a Alcoa parte de uma escala internacional⁴, mas é na escala local que ganha concretude. Sobre isso, destaca-se alguns estudos para entender os desdobramentos da exploração de bauxita em Juruti, destacamos: Wanderley (2008); Marialva (2011); Borba (2012) Lopes (2012); e outros estudos ligados à mineração industrial na Amazônia brasileira, podemos citar: Bruseke (1995); Mathis (1998); Coelho e Monteiro (2005); Coelho (2009); Monteiro (2005); Palheta (2013).

Metodologia

No caminho metodológico foi realizado levantamento bibliográfico e documental, auxiliando na análise das contradições do processo estudado. Realização de entrevistas com questionários abertos em instituições ligadas ao poder público e privado, dentre as quais a Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Finanças, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e empresas locais. Também entrevistamos 30 moradores nos novos bairros que surgiram a partir de 2008 em Juruti. No processo de análise e sistematização dos dados, adaptamos os quatro procedimentos operacionais de Libault (1971): o nível compilatório, nível correlatório, nível semântico e interpretativo. Entendendo o projeto de mineração inserido na lógica da formação socioespacial como teoria e método (SANTOS, 1977).

⁴Para Porto e Henriques (2013) a mineração caracteriza-se como uma atividade econômica que “objetiva atender a demanda e aos interesses do mercado global, controlados pelas nações e corporações mais poderosas do capitalismo globalizado”.



Urbanização e mineração em Juruti

O município de Juruti apresentava uma dinâmica diferente antes do início da atividade mineradora. Esta dinâmica é alterada com o estabelecimento da empresa transnacional *Aluminum Company of America*⁵ (ALCOA). Neste contexto, entendemos a atividade mineradora como “um agente modelador do espaço, modificando não apenas o espaço local, mas também outras atividades, outros espaços, classes e grupos sociais e étnicas com os quais mantém relações de natureza diversa” (COELHO *et al*, 2017: 17). A mineração, como atividade dinamizadora espacial, ocasiona mudanças na organização e estruturação socioespacial, na forma como os processos se projetam em determinada realidade (SILVA, 2017).

A Alcoa não ditou um “novo ritmo” na cidade, mas influenciou e intensificou certos processos, como a migração e a própria expansão da cidade. Juruti, com a instalação do projeto minerador em 2005, passa a fazer parte de uma escala global de produção de bauxita, onde houve deslocamento de capital e sistema técnico para atender às necessidades da empresa (HARVEY, 2005; PECQUER, 2008: 79). Cabe aqui ressaltar que essa dinâmica de mudanças não acontece numa planície isotrópica, isto é, a *realidade preexistente* não desaparece, permanece como rugosidade, mas sofre transformações. Antes de ser a “terra da bauxita”, Juruti era o espaço da farinha de mandioca, do comércio local, da pesca, da pecuária, entre outras atividades (SANTOS, 2018). O comércio e o funcionalismo público se constituíam/se constituem como importantes atividades geradoras de renda no espaço urbano, bem como ligadas ao circuito inferior (SILVA, 2017).

Segundo Carlos (1981: 111), a cidade pode ser considerada como um espaço de lutas de classes, “por um lado o espaço urbano é cada vez mais socializado, por outro lado a sua apropriação geral é privada”. Na interface entre os interesses público e privado, Juruti teve famílias que foram desapropriadas e indenizadas no bairro Terra Preta para ceder espaço para construção do porto da Alcoa. Esse exemplo representa um novo

⁵ A ALCOA, atualmente, possui as seguintes unidades de produção no Brasil: Poços de Caldas (MG), São Luís (MA) e Juruti (PA). No caso de Juruti, é realizado apenas o processo de extração da bauxita.



03 e 04 de setembro de 2024



sentido à espacialidade: o espaço urbano passa a ter outra lógica de valorização, que não foi/é homogênea para todas as áreas da cidade.

Não foi a Alcoa que teve que se adequar à Juruti, mas o contrário, de modo que intensificou a força política e econômica dos grandes projetos mineradores no espaço amazônico. A cidade não estava preparada para atender e nem mitigar com eficácia às demandas e impactos decorrentes do projeto minerador em seu período de instalação. Conforme a Secretaria Municipal de Planejamento (2016), em meados da década de 2000, a cidade de aproximadamente 17 mil habitantes, chegou a receber mais de 6 mil pessoas. Estas oriundas de diferentes lugares do país e com expectativas, no entanto, nem todas foram concretizadas. O aumento populacional em Juruti no período de instalação do projeto de mineração, influenciou no processo de expansão da cidade com o surgimento de novos bairros, como podemos observar na figura 2.

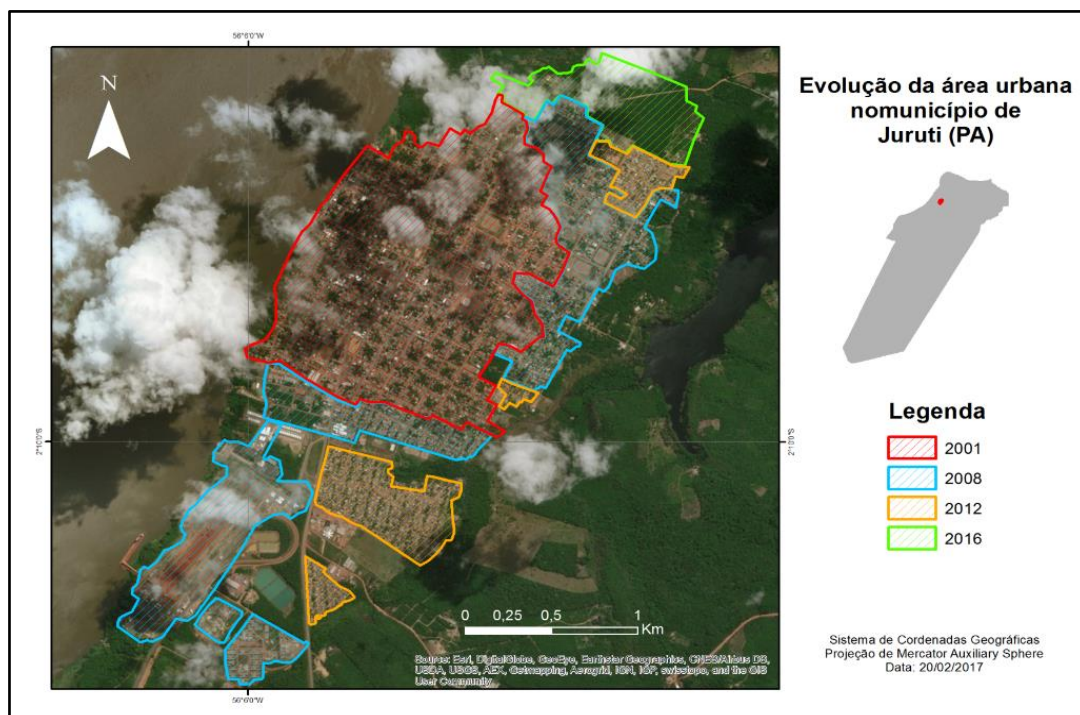


Figura 2. Evolução da área urbana de Juruti durante o período de instalação e operação do projeto minerador. Fonte: Silva (2017).



Amazonas: o agrário, o político e o urbano na contemporaneidade



Universidade Federal do
Amazonas

Departamento de
Geografia

Laboratório de Geografia
Humana

03 e 04 de setembro de 2024



Nas entrevistas realizadas⁶, constatamos que a maioria das famílias que vivem nos bairros que emergiram a partir de 2008, são imigrantes de municípios próximos ou da área rural de Juruti. Nas paisagens desses novos bairros, fica evidente as contradições do projeto minerador, onde os moradores convivem com o ônus do projeto, com ausência de infraestruturas e serviços básicos⁷. A cidade de Juruti já apresentava uma tendência de expansão, com ou sem o estabelecimento da Alcoa, mas a chegada do empreendimento acelera o processo, em decorrência principalmente da migração.

Outro impacto durante o período de instalação refere-se à elevação do preço de imóveis e dos alugueis em decorrência da elevada demanda. Identificamos que, em média, o preço de venda dos terrenos nos novos bairros (área “periférica”) variava entre R\$10.000,00 e R\$15.000,00 durante esse período, sem documentação da terra. Isso caracteriza o que denominamos de *inflação municipal* influenciada pela demanda crescente de serviços. Os proprietários desses imóveis/terras são constituídos por sujeitos que já tinham imóveis na cidade e aproveitaram-se da ocupação irregular das áreas onde novos bairros surgiram para adquirirem novas propriedades; por moradores de municípios vizinhos e de comunidades rurais de Juruti. Passado o período da *inflação municipal*, em 2016, identificamos que os preços dos terrenos, dependendo do tamanho da área, custavam entre R\$4.000 e R\$7.000. Ressalta-se que o período de instalação do projeto minerador foi de maior impacto no espaço urbano.

Mesmo se tratando de um projeto comandado por uma das maiores empresas em produção de alumínio do mundo, em Juruti não foi construído uma *Company Town*⁸ como

⁶ Em um total de 30 entrevistas realizadas em bairros que surgiram após a chegada da Alcoa, com relação a origem dos moradores, identificou-se que 22 eram de origem de outros municípios: 12 vieram de Santarém (PA), 4 de Alenquer (PA), 3 de Oriximiná (PA), 3 de Parintins (AM). Ou seja, apenas 8 nasceram em Juruti, que demonstra a força de atração que o projeto de mineração exerce, principalmente na região do Baixo Amazonas.

⁷ Como exemplo dessa situação, o serviço de energia elétrica, só foi legalizado no Nova Jerusalém em 2016, sendo que o bairro existe desde 2008.

⁸ Cidades construídas e geridas pelas empresas (MALHEIRO, 2021) basicamente para alocar funcionários, com normas e organização econômica e política específica. Como exemplo de *company towns* em projetos mineradores na Amazônia podemos citar a de Porto Trombetas (criada pelo projeto de extração da bauxita em Oriximiná, no Pará); Vila de Pitinga (edificada para projeto de extração da Cassiterita, em Presidente Figueiredo, no Amazonas); o Núcleo Urbano de Carajás (criado no contexto do PGC) (MALHEIROS, 2021).



em outros projetos mineradores na Amazônia. Até hoje, alguns funcionários (dependendo da hierarquia do cargo ocupado), são alocados em conjuntos habitacionais⁹ construídos pela empresa na cidade ou em hotéis e pousadas. Cabe ressaltar que nem todos os funcionários tiveram ou têm esse “privilegio”, isso se reflete apenas para cargos considerados importantes ou estratégicos. Pois os trabalhadores indiretos ocuparam em sua maioria as novas áreas da cidade de Juruti.

Considerações finais

O projeto de mineração em Juruti é a concretude de uma articulação de escalas que vão do local ao global. A cidade foi um dos espaços mais impactados pela instalação e operação do projeto de mineração de bauxita realizado pela firma transnacional Alcoa. Neste contexto, a cidade não estava preparada para atender às demandas de um projeto de grande magnitude econômica e política. A exploração de bauxita em Juruti acelerou alguns processos ocasionando uma reorganização do espaço urbano, como o surgimento de novos bairros e novos usos em lugares mais antigos. Também influenciou em dinâmicas de escala temporária, como o aumento de preços de aluguéis durante a fase de instalação do projeto minerador, ocasionando naquele momento uma *inflação municipal*. As paisagens dos novos bairros revelam as contradições do projeto de mineração, onde somente uma parcela da população convive com o ônus do projeto. O problema central não é a exploração mineral em si, mas a forma como os projetos de mineração se projetam no espaço, muitas vezes, sem levar em consideração a realidade preexistente à atividade mineradora, onde o município precisa se adaptar à nova realidade de caráter exógena e não o contrário.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

⁹ Em 2016, identificamos dois conjuntos habitacionais construídos pela mineradora na cidade.



Amazonas: o agrário, o político e o urbano na contemporaneidade



Universidade Federal do
Amazonas

Departamento de
Geografia

Laboratório de Geografia
Humana

03 e 04 de setembro de 2024



Referências

BORBA, Maria Rita Manzano. **A exploração de bauxita em Juruti (PA) e o modelo “Juruti Sustentável”**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-14012013-111159/>. Acesso em: 10 de julho de 2024.

BRUSEKE, Franz. Extração mineral e desenvolvimento sócio-econômico. **Paper do NAEA**, 1995.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. A cidade e a organização do espaço. **Revista Do Departamento De Geografia**, 1, 105-111, 1981. Disponível: <https://doi.org/10.7154/RDG.1982.0001.0009>. Acessado em: 15 de julho de 2024.

COELHO, Maria Célia Nunes; MONTEIRO, Maurílio; COTA, Raimundo Garcia. Mineração Industrial em Questão. In: COELHO, M. C. N.; MONTEIRO, M. A. (orgs.) **Mineração e reestruturação espacial na Amazônia**. NAEA, Belém, 2007.

COELHO, Maria Célia Nunes; MONTEIRO, Maurílio. A. As economias extrativas e o subdesenvolvimento da Amazônia brasileira: contribuições do Prof. Stephen Bunker. **Novos Cadernos NAEA**, Vol. 08, Nº 1, Belém, 2005.

COELHO, Maria Célia Nunes. Grandes Mineradoras e processos de territorialização na Amazônia Brasileira. In: BICALHO, M. S. M.; GOMES, P. C. C. (orgs.). **Questões metodológicas e novas temáticas na pesquisa geográfica**. Rio de Janeiro: Publit, 2009.

HALL, Anthony. **Amazônia: desenvolvimento para quem?** Desmatamento e conflito social no Programa Grande Carajás. Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 1990.

HARVEY, David. **A Produção Capitalista do Espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

LOPES, Luis Otávio do Canto. **Conflito socioambiental e (re)organização territorial: mineradora Alcoa e comunidades ribeirinhas do projeto agroextrativista juruti velho, município de Juruti-Pará- Amazônia-Brasil**. Tese (Doutorado em Geografia) - UFRGS, Porto Alegre, 2012.

MAMIGONIAN, Armen. A Geografia e a “Formação Social como Teoria e como Método”. In: SOUZA, Maria A. A. (org.). **O Mundo do Cidadão um Cidadão do Mundo**. São Paulo. Hucitec, 1996.

MARIALVA, Dilza Azevedo. **Novas dinâmicas territoriais na Amazônia: desdobramentos da mineração de bauxita em Juruti (PA)**. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) - USP, São Paulo, 2011.

MATHIS, Armin. Garimpagem de ouro e valorização da Amazônia: a formação de relações de trabalho sob o quadrangular mercado internacional, Estado, região e natureza. **Paper do NAEA**, 1998.



Amazonas: o agrário, o político e o urbano na contemporaneidade



Universidade Federal do
Amazonas

Departamento de
Geografia

Laboratório de Geografia
Humana

03 e 04 de setembro de 2024



MCMMASTER, Robert; SHEPPARD, Eric. Introduction: Scale an Geographic Inquiry. In: MCMMASTER, R. B.; SHEPPARD, E. (org.). **Scale an Geographic Inquiry: Nature, Society an Method**. Blackwell Publishing, 2004

MONTEIRO, Maurílio Abreu. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados**, 2005.

PALHETA, João Marcio. **Território e mineração em Carajás**. Belém: GAPTA/UFPA, 2013.

PECQUEUR, Bernard. A guinada territorial da economia global. Tradução: Anne-Sophie. **Revista Política e Sociedade**. Nº 14, 2009.

SANTOS, Milton. **O espaço dividido: dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2018.

SANTOS, Milton. Sociedade e Espaço: A Formação Social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, 1977.

SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Editora Hucitec, 1994.

SILVA, Marciclei Bernardo. **Exploração da bauxita e dinâmicas espaciais em Juruti**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, 2017.

SWYNGEDOUW, Erik. Scale geographies: Nature, place, and the politics of scale. In: MCMMASTER, R. B.; SHEPPARD, E. (org.). **Scale an Geographic Inquiry: Nature, Society an Method**. Blackwell Publishing, 2004.

WANDERLEY, Luiz Jardim Moraes. **Conflitos e movimentos sociais populares em área de mineração na Amazônia Brasileira**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – UFRJ, Rio de Janeiro, 2008.

WANDERLEY, Luiz Jardim Moraes. **Geografia do ouro na Amazônia Brasileira: uma análise a partir da porção meridional**. Tese (Doutorado em Geografia), UFRJ, Rio de Janeiro, 2015.

doi 10.29327/amazonas-o-agrario-o-politico-e-o-urbano-na-contemporaneidade-467757.903702

ISBN 978-65-272-0652-1