



A CADEIA PRODUTIVA DA CONSTRUÇÃO CIVIL COM ÊNFASE NA EXTRAÇÃO DE AREIA, NO MUNICÍPIO DE PILAR/AL

Lucas Eduardo Costa ¹
Marta da Silveira Luedemann ²

RESUMO: O município de Pilar, estado de Alagoas, tem se caracterizado nos últimos anos pelas transformações econômicas, políticas e sociais, tendo como fator principal a renda proveniente dos *royalties* da exploração de gás natural, que tem sido utilizada pela administração pública municipal para o fomento da economia local. A cadeia produtiva da construção civil em Pilar tem se apoiado nas políticas públicas municipais e nos programas habitacionais, como o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), do Governo Federal, para se expandir. Esse crescimento é verificado a partir do aumento da atividade em todas as fases produtivas, desde a aquisição de matéria-prima, às lojas de material de construção, construtoras e imobiliárias. Nesse sentido, a extração mineral de areia, um insumo básico para o setor da construção, que ocorre no Rio Paraíba do Meio, no Rio Cavaquinho e no Rio Marrecas, demonstrou ser um alicerce importante da cadeia produtiva do setor imobiliário local devido ao baixo custo da areia, dada a intensa exploração do trabalho e dos recursos fluviais. Assim o estudo crítico das condições de trabalho dos “tiradores de areia” e os impactos ambientais causados pela extração mineral da areia, na ótica da geografia econômica, visa contribuir com a explicação do funcionamento da cadeia produtiva da construção civil de Pilar e dos fatores que nela incidem.

Palavras-chave: Construção civil; extração de areia; Pilar (AL); habitação popular; PMCV.

RESUMEN: La ciudad de Pilar, estado de Alagoas, ha caracterizado en los últimos años por las transformaciones económicas, políticas y sociales, donde ha tenido como principal factor la renta proveniente de los *royalties* de la explotación de gas natural, que ha sido utilizada por la administración pública municipal en el fomento de la economía local. La cadena productiva de la construcción en Pilar se ha apoyado en las políticas públicas del ayuntamiento y en los programas de habitación, así como el Programa Mí Casa Mí Vida (PMCMV) de lo Gobierno Federal, para expandirse. Ese crecimiento se verifica desde el aumento de la actividad en todas las fases de producción, desde la adquisición de materia prima, las tiendas de materiales de construcción, constructoras e inmobiliarias. Además, la extracción mineral de arena, un insumo básico para el sector de la construcción, que ocurre en el Río Paraíba del Medio, en el Río Cavaquinho y en el Río Marrecas, ha demostrado ser fundamental para la cadena productiva del sector inmobiliario local, debido al bajo costo de la arena, en virtud de la intensa explotación del trabajo y de los recursos fluviales. Así el estudio crítico de las condiciones de trabajo de los mineros y los impactos ambientales causados por la explotación mineral de arena, en la mirada de la geografía económica, tiene el interés en contribuir con la explicación del funcionamiento de la cadena productiva de la construcción en Pilar y de los factores que en ella inciden.

Palabras-llave: Construcción; extracción de arena; Pilar (AL); habitación popular.

¹ Mestrando do Curso de Geografia da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, proflucasec@gmail.com

² Professora do programa de pós-graduação da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, martaluedemann@igdema.ufal.br



INTRODUÇÃO

A presente pesquisa trata da extração de areia em Pilar (AL), na perspectiva de análise da geografia econômica, inserida na cadeia produtiva da construção civil, considerando os agentes e fatores que contribuíram direta ou indiretamente nas relações de produção e da organização do espaço no município. Esta pesquisa é parte da dissertação em desenvolvimento no PPGG-UFAL.

Nos últimos anos, o município de Pilar tem experimentado um salto de crescimento no setor da construção civil, facilmente observado pelas inúmeras novas habitações na cidade, situadas em condomínios, e pelas novas vias de transporte que surgem e se expandem em direção ao espaço rural, antes ocupado por canaviais. Além disso, o número crescente de construtoras locais, lojas de material de construção e de corretoras de imóveis são evidências desse panorama. O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), criado pela Lei nº 11.977 de 7 de julho de 2009, fomentou a indústria da construção civil, a partir da concessão de crédito para o financiamento de imóveis, especialmente pela Caixa Econômica Federal. O PMCMV potencializou o mercado de habitação popular com baixo custo de financiamento e redução de preços, ajustando-se à baixa renda média da população pilarense e alagoana.

A exploração da areia em Pilar é estimulada pelo mercado de habitação popular, essa atividade tem como características as condições precárias de trabalho, a ausência de fiscalização ou cobrança de tributos, de controle ambiental e trabalhista, falta de qualificação, além da grande disponibilidade do mineral na natureza. Esses fatores associados contribuem para a ampla oferta e os baixos preços do mercado da areia. A quantidade explorada varia de acordo com a demanda do mercado imobiliário, o que tem levado os trabalhadores a extraírem em locais cada vez mais distantes, dado o esgotamento nas áreas adjacentes. Saliente-se que, apesar da proximidade de Pilar com a capital do estado e de ser uma cidade dormitório, o valor do solo é inferior ao de Maceió e Rio Largo, o que é mais um atrativo para a fixação da população na cidade, que resulta em aumento da arrecadação municipal e na necessidade por mais moradias.

O município de Pilar está localizado no Estado de Alagoas e faz parte da região geográfica imediata de Maceió, possui uma área de 259,614 km², uma população estimada em 35.212 pessoas, conforme dados do IBGE (2020), o IDHM é de 0,610 (2010), já o PIB per capita é de R\$ 13.783,87 (2018), o percentual das receitas do município proveniente de fontes externas, como os repasses estaduais e as transferências constitucionais, foi de 87,5% (2015), em 2017 o município recebeu R\$ 23.142.220,00 oriundos do Fundo de Participação dos Municípios (FPM).



Em Alagoas 34,2% do PIB industrial provém do setor de construção e 1,3% da extração de minerais não-metálicos (CNI, 2018), nota-se que esses setores são muito importantes para a produção industrial estadual. Sobre a extração de areia, que não é uma exclusividade do município de Pilar, tem ocorrido há várias décadas e abastece a cadeia produtiva local e dos municípios de Maceió e Marechal Deodoro. Desse modo, esta pesquisa, em andamento, pretende debater a cadeia produtiva local da construção civil a partir da análise da extração de areia, uma das principais matérias-primas para o setor, no município de Pilar, levando-se em consideração as consequências sociais e ambientais dessa atividade.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a cadeia produtiva da construção civil no município de Pilar, Alagoas, com ênfase na exploração mineral de areia no Rio Paraíba do Meio, no Rio Cavaquinho e no Rio Marrecas. Os objetivos específicos são, investigar a atividade de extração de areia pelos trabalhadores locais; explicar o crescimento urbano a partir das novas construções habitacionais; debater as políticas públicas, federais e municipais, de fomento ao desenvolvimento econômico; e estabelecer as relações entre o Programa Minha Casa Minha Vida, o Banco Pop e a expansão imobiliária no município.

APORTE TEÓRICO

Como embasamento teórico, buscou-se a interação entre os autores da área de humanas e das partes que a compõem, como a Geografia, a História e a Economia. A teoria da formação socioespacial, de Milton Santos (1977), vem explicar como o espaço geográfico é construído e moldado por fatores diversos, porém em estrutura sistêmica. O modo de produção, a seu tempo, se realiza como tal na ação concreta das formações sociais, conformam a estrutura das sociedades, a organização espacial da produção, nas atividades econômicas, no aparelhamento das várias instâncias de poder. Através da formação socioespacial, como teoria e método de análise científica, amplia a análise da gênese de processos, permite observar elementos de semelhança entre formações sociais ou a particularidades de cada uma delas. Ou como , em processos que agregam áreas bem delimitadas, com suas funções e estrutura própria, como o autor afirma (SANTOS, p. 86, 1977) “modo de produção, formação social, espaço – essas três categorias são interdependentes [...]”.

No mesmo sentido, as combinações geográficas, de André Cholley (1964), reforçam a interatividade entre os recursos disponíveis no espaço, que dão suporte as atividades humanas, orientando o trabalho a partir da junção desses elementos – físicos, biológicos e humanos -, que



propiciam a exploração econômica, a produção, a formação socioespacial, o desenvolvimento regional. Para este autor (CHOLLEY, p. 270, 1964) “a combinação se desenvolve, provocando os efeitos, mais ou menos esperados, no domínio da produção, da demografia e da estrutura social [...]”.

No caso de Ignácio Rangel (1981) as dualidades da economia brasileira, é possível compreender o desenvolvimento econômico do país e a dialética das classes hegemônicas nos pactos de poder, a partir dos ciclos de Kondratieff. Considerando que Rangel trata os modos de produção integrados (coexistência, com um *modo* dominante), que explica a evolução da economia do Brasil, suas singularidades, o desenvolvimento desigual – verificado no atraso econômico de algumas regiões, enquanto outras experimentavam à pujança –, as forças externas e internas que influenciam os rumos da economia brasileira. Também a partir das análises estabelecidas por Armen Mamigonian (1999; 2000; 2019), sobre os ciclos longos de acumulação (expansão e crise), revoluções tecnológicas, política econômica e organização da produção, pretende-se investigar a atuação dos diversos agentes econômicos na conjuntura brasileira nos últimos tempos, tanto nas fases expansivas como nas fases depressivas, afim de situar o desenvolvimento econômico brasileiro inserido na economia capitalista mundializada. Analisar os reflexos das crises internacionais para a economia, configura-se como um ponto crucial para refletir sobre os modelos e a sistemática da economia local, regional e nacional. Observar o papel do Estado na aplicação de políticas anti-cíclicas, conforme Rangel (1986) e políticas de estímulo à economia e à infraestrutura.

Ainda, a questão referente a atração populacional observada em Pilar, que por hipótese foi estimulada pelo PMCMV, permite pensar na dimensão dos mercados das cidades, sua hierarquia e a concorrência entre municípios, a partir da análise de Christaller (BONETTI, 1977); enquanto o uso do solo urbano, conforme Singer (1980), possibilita analisar a formação de novas áreas urbanas exploradas pela especulação imobiliária, através da teoria da renda da terra, aplicada ao solo urbano.

Por fim, para refletir sobre a formação histórica de Alagoas, parte-se dos trabalhos desenvolvidos por Cícero Pérciles de Carvalho (2019), que visam esmiuçar as bases históricas da formação populacional, econômica e regional do Estado, a grande dependência da economia da cana-de-açúcar, da ajuda governamental, além das mazelas como a pobreza, a política coronelista, a falta de investimentos, a ausência de diversificação das atividades econômicas, a dívida impagável ante ao Governo Federal, entre outros aspectos que colocaram Alagoas na condição de atraso econômico e social. Em Economia Popular, o autor mostra caminhos para enfrentar os problemas da dependência financeira e do atraso que assolam o estado desde a sua



formação inicial, como o autor sustenta (CARVALHO, p. 9, 2019) “[...] para vencer seu atraso crônico, a economia alagoana precisa enfrentar estes três maiores problemas: ausência de um mercado interno, inexistência de polos dinâmicos e dificuldades financeiras do Estado”.

METODOLOGIA

A pesquisa sobre a transformação econômica e política de Pilar está em desenvolvimento, contudo, a análise da exploração da areia avançou com a análise bibliográfica, levantamento de dados e visitas a campo. O processo de coleta e tratamento de informações e dados, a partir da aplicação de questionários e entrevistas, com os chamados “tiradores de areia”, trabalhadores responsáveis pela extração do mineral. Estão sendo realizadas pesquisas de campo, registros fotográficos dos locais de extração de areia, do comércio informal e formal, dos novos condomínios residenciais. Assim, a abrangência da pesquisa consiste na dinâmica que envolve o modo de operação do setor de construção civil e relações de trabalho, desde a extração até ao consumo final, além da pesquisa documental. O presente trabalho tem se baseado no levantamento bibliográfico e de dados, através de livros e artigos científicos, publicações em periódicos, plataformas que possuem dissertações e teses sobre a temática, além disso, pesquisa em órgãos oficiais, como o IBGE, FIEA, PNUD, Seplag/AL, o Ministério de Minas e Energias, entre outros, tem sido realizada com frequência. A internet tem sido um meio de acesso as informações, também devido ao fechamento das bibliotecas durante a pandemia.

DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS OBTIDOS

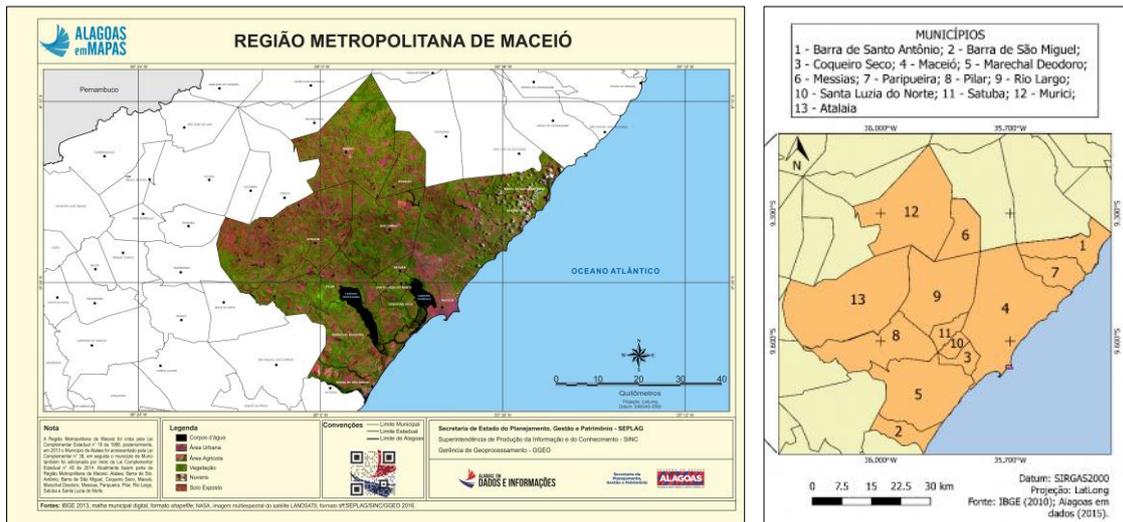
O município de Pilar faz parte da Região Geográfica Imediata de Maceió, faz limite com os municípios de Atalaia, Boca da Mata, São Miguel dos Campos, Marechal Deodoro, Satuba e Rio Largo, possui uma área total de 259.614 km², uma densidade demográfica de 133.37 hab/km² (2010), tem uma população estimada em 35.212 hab. (2020). A taxa de pessoas ocupadas é de 11,9% (2019), um PIB per capita de R\$ 13.783,87 (2018), sendo 87,5% (2015) dos recursos oriundos de fontes externas. O salário médio dos trabalhadores formais em 2019 foi de 2,6 salários mínimos, contudo, 47,5% da população vive com rendimento abaixo de ½ salário mínimo. O IDHM em 2010 foi de 0,610, considerado médio, um avanço em relação aos



levantamentos anteriores, em 2000 era de 0,418, já em 1991 foi de 0,325, quase 50% de melhoria no índice, passando de muito baixo para médio. O crescimento da população urbana no período 2000 e 2010 foi de 90,28% para 95,48% da população total.

Por se localizar na região metropolitana de Maceió, cuja cidade principal é a capital do Estado de Alagoas, que abarca uma população absoluta numerosa, estimada em 1.031.597 hab. (2021), correspondente a 30,65% da população total de Alagoas, além das diversas atividades econômicas que ali se desenvolvem, responsáveis por boa parte da composição do PIB alagoano. O município de Pilar encontra-se em uma posição espacial estratégica, pela proximidade física com Maceió e pela transformação social em curso, resultado de novos arranjos políticos e econômicos, facilitados por essa condição privilegiada.

Figura 1 - Região metropolitana de Maceió



Fontes: SEPLAG-AL. Região Metropolitana de Maceió. Disponível em <<https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/mapas-de-caracterizacao-territorial/resource/f833c63f-af57-4ef5-b360-e3e6ac92bae4>>. Acesso em: 26/09/2021.

ALMEIDA *et al.* **Confins**, n°41, 2019. Disponível em <<https://journals.openedition.org/confins/21976>>. Acesso em: 26/09/2021.

O município de Pilar caracteriza-se por sua importância econômica para o Estado de Alagoas, desde que foi criada a Freguesia do Pilar em 1854, a partir dos muitos engenhos de açúcar (Velho, Pilar, Grajaú, Salgado, etc.), das fábricas têxteis (Pilarense; Rendas e Bordados), da indústria de processamento de coco, da Usina Terra Nova e da exploração de gás e petróleo (Petrobras). Muito dessa pujança econômica decorreu da proximidade territorial com a capital do estado de Alagoas (Maceió), que proporcionou também o estabelecimento de uma sociedade que se destacou a nível regional, através dos vários intelectuais, da cultura popular e da participação de pilarense na política estadual.



Atualmente, ainda sob a égide dos royalties da exploração de gás pela Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) da Petrobras, tendo em média recebido valores próximos a R\$ 500 mil ao mês e, no acumulado, cerca de R\$ 7 milhões. Pilar tem vivenciado uma transformação econômica significativa, orientada por políticas públicas nacionais, como o PMCMV, e municipais, como o Banco Pop, apresentando uma tendência ao rompimento, ainda que não definitivo, com o setor sucroalcooleiro, haja vista a Usina Terra Nova encontra-se desativada há alguns anos. Por várias décadas, o município esteve dependente da produção canavieira, dos royalties da UPGN e dos repasses governamentais, situação que começa a se modificar, mesmo que timidamente.

Por outro lado, observa-se uma tentativa à diversificação econômica, boa parte conduzida pela gestão municipal, focada na política fiscal e de atração de empresas, no desenvolvimento do empreendedorismo, na concessão de crédito. Indústrias do setor de alimentos, o turismo, o comércio local em expansão, são exemplos dessa nova realidade, além disso, acompanhando o setor da construção, muito forte no Brasil nas últimas décadas, especialmente após o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e do PMCMV, entre 2006 e 2013. O setor da construção civil representou 30,1% do PIB industrial em Alagoas, já a nível nacional o setor da construção civil compôs 18,3% do PIB industrial nacional (CNI, 2021).

Em Pilar, o ramo da construção civil tem impulsionado a economia e o comércio local, também tem provocado profundas transformações no espaço geográfico, com um crescimento urbano acelerado e desorganizado, problemas de ordem social e ambiental, mudanças demográficas. Desde a implementação do PMCMV, a cadeia produtiva da construção civil tem se movimentado intensamente, gerado empregos, o surgimento de construtoras locais, de corretores de imobiliários e de casas de construção, que são estabelecimentos comerciais destinados à construção civil.



Figura 2 Extração de areia no Rio Paraíba do Meio.



Fonte: Lucas Eduardo Costa, em 09/02/2019.

Um ponto que chama a atenção nessa cadeia produtiva é o fornecimento de uma das principais matérias-primas, a areia, retirada de alguns trechos da várzea de rios na cidade, como o Rio Paraíba do Meio, que deságua na Laguna Manguaba, assim como do Rio Cavaquinho, que escoia na mesma laguna, além do rio Marrecas. Foram localizados cinco trechos de extração de areia, sendo um, o mais importante, na foz do Rio Paraíba do Meio, no bairro Pernambuco Novo, e os outros no Rio Cavaquinho, dois na foz localizada na Orla Lagunar e um na porção média do rio no bairro Centro, e no Rio Marrecas, no bairro Marrecas.

O Rio Paraíba do Meio é um rio interestadual, a sua nascente está localizada no município de Bom Conselho, estado de Pernambuco, a sua foz encontra-se no município de Pilar, em Alagoas, ele tem uma extensão total de 3145.20 km², sendo que 1182.20 correspondem ao território pernambucano (37,7%), e 1963.00 km² situados na parte alagoana (62,4%). Em território alagoano, o Rio Paraíba do Meio está inserido na região hidrográfica Mundaú-Paraíba, que tem uma extensão total de 3914.00 km², e compõe a bacia hidrográfica do Paraíba, que abrange diversos municípios no Estado de Alagoas.

Conforme a figura abaixo, a área destacada refere-se ao local de convergência entre as bacias do Rio Paraíba do Meio e do Rio Mundaú, além do Complexo Estuarino Lagunar Mundaú Manguaba (CELMM), que abrange as lagunas Mundaú e Manguaba. Além disso, é no município de Pilar onde ocorre o encontro entre o Rio Paraíba do Meio e a laguna Manguaba, ou seja, é em território pilarense que a foz está situada, por isso justifica-se a sua importância estratégica, em relação ao potencial hídrico e as possibilidades econômicas de eventuais explorações públicas, ou privadas com as devidas licenças exigidas por lei.



Após a retirada, a areia é transportada por carroças e caçambas, o destino, em grande parte, são os depósitos de construção e as construtoras, que em muitos casos pertencem a um mesmo grupo ou proprietário. A matéria-prima é consumida, principalmente, pelos pilarenses e por empreendimentos de Maceió e Marechal Deodoro. No caso dos chamados carroceiros, trabalhadores autônomos, quase sempre a areia é vendida para as lojas de construção, mas também para os consumidores finais. As lojas de construção compram o m³ por cerca de R\$ 60,00. Em relação aos “caçambeiros” (motoristas de caminhão com caçamba), o m³ é mais valorizado em virtude dos custos de transporte, o preço do m³ é de R\$ 65,00 em média e as lojas revendem por aproximadamente R\$ 90,00. A maioria dos “caçambeiros” é formada por trabalhadores autônomos, com poucas exceções que são funcionários das próprias lojas.

Além disso, conforme a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI, 2012, p. 14) “os preços dos agregados para construção civil, diferentemente de alguns produtos da indústria mineral, apresentam a peculiaridade de serem determinados localmente, ou seja, em cada um dos micromercados regionalizados”, saliente-se que o termo agregados se refere, basicamente, a areia e a brita, matérias-primas primordiais para o setor da construção civil.

A areia extraída é utilizada, em grande medida, pelas construtoras locais, através de programas habitacionais, como o PMCMV, ou de infraestrutura, como o “Programa Avança Mais Pilar”, este último gerou 320 empregos diretos somente no primeiro semestre de 2021, empregando uma expressiva quantidade de mão-de-obra e contribuindo para diminuir o déficit habitacional, além da melhoria das edificações e espaços públicos. Consequentemente, o município tem se transformado em uma área de atração populacional, em virtude do novo cenário econômico, a população de outros locais é atraída pelo baixo valor dos lotes, das habitações e do custo vida. O governo municipal por sua vez, promove políticas para garantir a fixação da renda gerada localmente, dado que o comércio local concorre com os mercados da capital, a apenas 37 km, e de Rio Largo (32 km). Desse modo, percebe-se que a temática é de grande relevância para o debate público e para a proposição de novas políticas que deem maior suporte de infraestrutura e investimentos para a indústria da construção civil em Pilar, com prioridade para ações efetivas de planejamento, gestão e controle da atividade extrativa de areia, corresponsável pela expansão das empresas e do comércio local.

É importante destacar que as políticas públicas municipais tem sido decisivas para o aumento da capacidade produtiva do setor da construção em Pilar, dentre elas destacam-se a criação do Banco Pop, instituído pela Lei nº 652/2017, denominado Banco do Povo, que surgiu com o objetivo de fomentar o desenvolvimento econômico do município, com a oferta de crédito na forma de empréstimos e financiamentos para pequenos negócios, a ele vincula-se o



Card BR, um cartão destinado aos servidores públicos municipais, no modo consignação em folha de pagamento, para a aquisição de bens e produtos em lojas conveniadas do município com desconto de 5%.

Ainda como propulsor do crescimento do setor da construção civil em Pilar a partir das políticas públicas municipais, podem ser enfatizadas as medidas de isenção do Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis por Ato Oneroso Inter Vivos (ITBI), para as atividades relacionadas ao PMCMV, também à Lei nº 648/2017, que determina o tratamento diferenciado para o Microempreendedor Individual (MEI), às microempresas (ME) e às empresas de pequeno porte (EPP). Além da concessão da redução do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN) nos empreendimentos do PMCMV, desde que haja interesse social, conforme preconizado pela norma estabelecida.

No mesmo sentido, o Programa Pilar Doce Lar, instituído em 2020, com o objetivo de oportunizar reformas e reparos em unidades habitacionais de famílias de baixa renda, através da contratação de empresas (por meio de licitação), tem possibilitado a atuação de diversas empresas do ramo da construção como prestadoras de serviços para a administração pública municipal. Também deve-se mencionar as inúmeras obras de infraestrutura espalhadas pela cidade, como a construção e a reforma de espaços públicos, praças, escolas, áreas de lazer e o complexo poliesportivo. Esses são exemplos da política de favorecimento dos empreendimentos locais, que empregam trabalhadores do município, com obras que se direcionam para a população pilarense, assim a renda é gerada em Pilar e grande parte dela fica retida, possibilitando a geração de mais renda, emprego e desenvolvimento local.

Desse modo, a cadeia da construção civil em Pilar, inicia-se com a extração de areia no Rio Paraíba do Meio, apesar da informalidade e da precariedade há constituição de renda, ainda que seja para a subsistência. A areia é comprada a um custo baixo pelas lojas de material de construção, que a revende para as construtoras locais, que a utiliza como matéria-prima, especialmente para a produção de concreto. Já as imobiliárias locais revendem as casas para os consumidores finais, através dos programas habitacionais, como o PMCMV.

Ressalte-se a atuação da gestão pública municipal em todos os níveis, em relação ao trabalhador na extração de areia, concede benefícios financeiros por meio de programas sociais de transferência de renda, como o Programa Bolsa Viva Bem Pilar, com repasses de R\$ 170,00 por família atendendo a cerca de 3 mil beneficiários (2021), nos moldes do Programa Bolsa Família, do Governo Federal, também destina habitações populares, em parceria com o Governo Estadual e o Governo Federal, para a população de baixa renda, cadastradas nesses programas sociais.



Em relação ao comércio de material de construção, a prefeitura age no sentido de conceder crédito através do Banco Pop, o banco municipal, e de condicionar a utilização do cartão dos servidores municipais em lojas participantes. No que concerne às construtoras locais, a atuação do Banco Pop, a criação de programas municipais e a redução ou isenção de impostos promovem a expansão das empresas desse setor, que atualmente se destacam pela grande quantidade. Por fim, as imobiliárias, que também usufruem do banco público e da economia aquecida, aonde o capital bancário circula e se multiplica.

A expansão do setor da construção civil em Pilar representa uma mudança de paradigma no que diz respeito as transformações no espaço geográfico, com o crescimento do tecido urbano, as novas composições demográficas, o aumento populacional, os novos fluxos e influxos que se constituem, que resultam em melhoria na qualidade de vida da população, apesar das contradições e problemáticas típicas das cidades brasileiras em metamorfose socioespacial.

A extração mineral de areia tem causado impactos ambientais significativos, especialmente os negativos, como o assoreamento, o desaparecimento de espécies, a supressão da vegetação nativa, a deterioração dos leitos dos rios e a poluição dos cursos d'água, contudo, tem servido como uma peça indispensável para o funcionamento da cadeia da construção civil no município de Pilar, como uma engrenagem que se move aceleradamente e se modifica constantemente, uma vez que surgem novos empreendedores, que assumem funções públicas de alto poder decisório, assim como as políticas e as empresariais. A partir da retirada de areia do leito do Rio Paraíba do Meio, a vida de inúmeros pilarenses tem mudado substancialmente, com o desenvolvimento da indústria da construção civil em Pilar, que tem como resultado a redução da pobreza, do déficit habitacional, a geração de emprego e renda, o slogan da prefeitura de Pilar, “mudança que a gente vive”, começa a ter significado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das informações obtidas e dos dados levantados, percebe-se que a cadeia produtiva da construção civil em Pilar tem sido responsável, em conjunto com outros fatores, pelo desenvolvimento da economia local, tem trazido contribuições importantes para as transformações no espaço geográfico, através das novas relações econômicas, políticas e sociais que se estabelecem. Além disso, é apresentada uma nova configuração urbana, com o adensamento de áreas periféricas, a ocupação de espaços rurais por condomínios e conjuntos



habitacionais, estendendo-se em direção aos municípios vizinhos, em locais antes utilizados para o plantio de cana de açúcar.

Nesse sentido, a atividade extrativa da areia tem permitido o crescimento exponencial dessa cadeia produtiva, uma vez que esse mineral é básico para a construção civil, uma matéria-prima elementar para a produção de concreto, por isso é considerado um agregado indispensável para o setor. Por ser abundante, de fácil extração, ter um valor comercial baixo e se apoiar em uma fiscalização ineficiente, a atividade se apresenta como ocupação informal para a complementação de renda ou mesmo como a principal fonte de renda de diversas famílias, em um número aproximado de 100 famílias de tiradores de areia.

Os tiradores de areia se caracterizam por residirem próximo ao local de extração, terem baixa escolaridade, a maioria possui apenas o ensino fundamental, serem beneficiários de programas sociais de repasse de renda, a nível federal e municipal, serem exclusivamente do gênero masculino, não estarem inseridos no mercado formal. Alguns desses trabalhadores desempenham a atividade há mais de vinte anos, de modo sazonal, sempre que se encontram na condição de desempregados, outros iniciaram com o aumento da demanda nos últimos anos, desde o estabelecimento dos programas habitacionais, como o PMCMV, em 2009.

A extração é feita de modo rudimentar, sem regulamentação e fiscalização, ou seja, de forma clandestina, são cinco pontos de extração na parte baixa da cidade, uma no bairro Marrecas, três no bairro Centro, na qual a areia é retirada diretamente do leito dos rios Marrecas e Cavaquinho, respectivamente, e uma no bairro Pernambuco Novo, esta última configura-se como a mais importante e dinâmica, onde a areia é retirada do Rio Paraíba do Meio com a utilização de pás, canoas e tonéis metálicos, após a retirada e o transporte em canoas a areia é depositada na margem do rio, a céu aberto, depois o transporte é realizado por veículos de tração animal, que são as carroças, e por caçambas e caminhões, para ser transportada para as lojas de material de construção, especialmente em Pilar, mas também em Maceió e Marechal Deodoro, ou é destinada para o consumidor final sob encomenda. Os transportadores agem como atravessadores ou estão vinculados às casas de construção, ainda podem se caracterizar como tiradores de areia, transportadores e vendedores, mais comum entre os carroceiros.

Nos últimos anos, Pilar tem se caracterizado como um canteiro de obras, muitos conjuntos habitacionais foram construídos, como o Morada do Alto, o Rubens Canuto, o Ímburi I e o Ímburi II, de habitações populares, além de outros destinados à população mais abastada, como o Buona Vita I e o Buona Vita II, o Cidade Jardim e o Reserva da Lagoa. Afora há também as obras de infraestrutura e nos espaços públicos, como a construção do Complexo Poliesportivo, do Complexo Cultural e Religioso Dilma Moreira Canuto, do Hospital do Futuro,



das indústrias no Polo Multisetorial, das diversas praças, escolas, edificações, entre construções e reformas.

Aliam-se a essa conjuntura as políticas públicas de desenvolvimento local possibilitadas pela administração pública municipal, como a criação do Banco Pop, do card Br, a isenção ou redução de impostos, os programas de transferência de renda, habitacionais, de geração de emprego e renda. Vale dizer que esses investimentos são resultado da alocação estratégica da renda oportunizada pelos *royalties* da exploração de gás pela UPGN, principal fonte de renda externa do município.

A expansão da indústria da construção civil em Pilar pode ser avaliada a partir da análise da cadeia produtiva da construção civil, que se inicia com a extração mineral de areia no Rio Paraíba do Meio, a comercialização desse produto, entre outros, nas lojas de material de construção, a construção de imóveis pelas construtoras locais, a venda desses imóveis por corretores e imobiliárias locais. Note-se que a expansão é medida pela proliferação desses empreendimentos, a atuação de empresários do ramo na política local e a melhoria nos indicadores socioeconômicos, como o PIB *per capita*, o IDH e o Índice de Gini, demonstrando estatisticamente a superação de alguns problemas crônicos, como a pobreza e a concentração de renda.

Assim, a análise do panorama da cadeia produtiva da construção civil em Pilar indica que há um processo de transformação econômica, política e social em andamento no município, a interação entre esses elementos tem possibilitado uma mudança de paradigma, resultando em metamorfoses espaciais, urbanas e demográficas. Além do mais, apesar da realidade inegável das condições de trabalho, dos impactos ambientais e sociais decorrentes da exploração de areia nos rios, um cenário corriqueiro em todo o território nacional, diga-se de passagem, a atividade mineral de extração de areia em Pilar, ainda que marginalizada, fomenta uma cadeia produtiva em ascensão, que é um dos pilares da recente ruptura com um passado marcado pelo atraso econômico, presente em quase todo o Estado de Alagoas.

REFERÊNCIAS

ABDI – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Análise da cadeia produtiva de agregados minerais para obras de construção civil e de infraestrutura**. Relatório técnico 01. Brasília, 2012. 57 p.

ALAGOAS. Secretaria de Estado do Planejamento, Gestão e Patrimônio - SEPLAG. **Tabela com regiões hidrográficas e suas bacias**. Disponível em:< <https://dados.al.gov.br/catalogo/dataset/mapas-de-caracterizacao-territorial/resource/d3905c53-7d2c-4a92-af0f-e194786eea22>>. Acesso em: 26 de set. 2021.



- BONETTI, Eliseo. A teoria das localidades centrais, segundo W. Christaller e A. Lösch. In: BONETTI, Eliseo et al. **Centralidade e regionalização**. Rio de Janeiro: IBGE, 1968. p. 1-17 (textos teóricos 1).
- CARVALHO, C. P. de. **Economia Popular**: uma via de modernização para Alagoas. 8. Ed. Maceió: Edufal, 2019.
- _____. **Formação histórica de Alagoas**. 5.ed. Maceió: Edufal, 2019.
- CHOLLEY, A. Observação sobre alguns pontos de vista geográficos. 1ª Parte, nº 179, **Boletim Geográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, mar./abr. 1964a.
- _____. Observação sobre alguns pontos de vista geográficos. 2ª Parte, nº 180, **Boletim Geográfico**. Rio de Janeiro: IBGE, mai./jun. 1964b.
- CNI. **Perfil da indústria nos Estados**. Disponível em: <<https://perfildaindustria.portaldaindustria.com.br/estado/al>>. Acesso em: 13/06/2021.
- FGV – Fundação Getúlio Vargas. **A cadeia produtiva da construção e o mercado de materiais**. FGV Projetos. ABRAMAT, ago./2007. 30 p.
- IBGE. **Conheça cidades e Estados do Brasil**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/al/pilar/panorama>>. Acesso em: 16/06/2021.
- MAMIGONIAN, A. Kondratieff, ciclos médios e organização do espaço. **Geosul**, v. 14, p. 152-157, jul./dez. 1999.
- _____. Teorias sobre a industrialização brasileira. Florianópolis. **Cadernos Geográficos**, nº 2, Depto. de Geociências/CFH/UFSC, mai. 2000.
- _____. Visão geográfica do Brasil atual: estado, crises e desenvolvimento regional. **Revista Latino-Americana de Geografia Econômica e Social**, nº, v.1, UNILA, 2019.
- PILAR. Lei n. 652, de 11 de outubro de 2017. Cria o Programa Desenvolve Pilar, os fundos de apoio aos pequenos negócios e a Superintendência Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.pilar.al.gov.br/views/leis2017.php>>. Acesso em: 18 de jun. 2021.
- _____. Lei n. 654, de 11 de outubro de 2017. Institui isenção do Imposto Sobre a Transmissão de Bens Imóveis por Ato Oneroso Intervivos – ITBI – para operações vinculadas ao Programa Minha Casa Minha Vida, nas condições específicas, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.pilar.al.gov.br/views/leis2017.php>>. Acesso em: 22 de jun. 2021.
- _____. Lei n. 699, de 23 de janeiro de 2019. Concede redução do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN – nos empreendimentos habitacionais de interesse social incluídos no Programa Minha Casa Minha Vida, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.pilar.al.gov.br/views/leis2019.php>>. Acesso em: 29 de jun. 2021.
- _____. Lei n. 777, de 18 de dezembro de 2020. Altera o Programa Pilar Doce Lar, revogando a Lei nº 643/2017, de 11 de agosto de 2017, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.pilar.al.gov.br/views/leis2020.php>>. Acesso em: 10 de jul. 2021.
- RANGEL, I. **Economia: milagre e anti-milagre**. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.
- _____. **História da dualidade brasileira**. Revista de Economia Política. Vol. 1, nº 4, out dez, 1981.
- SANTOS, M. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo, n. 54, p. 81-100, 1977.
- SINGER, P. O uso do solo urbano na economia capitalista. **Boletim Paulista de Geografia**. São Paulo, n. 57, p. 77-92, 1980.