



ISSN: 2175-5493

XI COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

14 a 16 de outubro de 2015

## OS OLEIROS E A PRODUÇÃO DE TIJOLOS NO POVOADO DOS PORCOS, VITÓRIA DA CONQUISTA - BAHIA

Macsuelle Silva Santos\*

Meirilane Rodrigues Maia\*\*

Espedito Maia Lima\*\*\*

### RESUMO

O objetivo principal da pesquisa foi diagnosticar a produção de tijolos no Povoado dos Porcos, distrito de Iguá, Município Vitória da Conquista – Bahia e mostrar os impactos positivos e negativos causados por esta atividade. Tomando como referencial teórico a abordagem sistêmica, as etapas de trabalho foram compostas de um levantamento bibliográfico e documental, levantamentos de campo, com entrevistas semi-estruturadas com produtores de tijolos, aplicação de uma matriz de campo e na observação direta. A matriz de campo foi elaborada com base em critérios avaliativos, como origem dos impactos, abrangência territorial, duração, intensidade, magnitude, comunidades ou atividades afetadas, e resiliência. A atividade de exploração da argila no Povoado dos Porcos vem ocorrendo de forma clandestina. A produção de tijolos é uma atividade tradicional que envolve a mão de obra familiar no Povoado dos Porcos. A fabricação de tijolos é uma atividade desenvolvida a mais de 30 anos na localidade, no entanto, essa prática vem diminuindo devido à escassez da argila, matéria-prima utilizada. Os resultados demonstram que a área é fortemente afetada por impactos de pequena a média abrangência territorial, mas de elevada magnitude e de longa duração. A extração de argila é realizada por meio de lavra a céu aberto, com várias frentes de escavações. Cessadas as escavações, as áreas são abandonadas sem a adoção de quaisquer medidas de recuperação.

**PALAVRAS-CHAVE:**Produção de Tijolo,. Impacto Ambiental, Povoado dos Porcos.



## INTRODUÇÃO

A extração de recursos naturais faz parte da história humana e muito se tem debatido sobre como conciliar a necessidade humana em obter os recursos com a possibilidade de esgotamento dos mesmos. Essa realidade não é diferente no município de Vitória da Conquista que está localizada no Sudeste da Bahia. O município dispõe de uma vasta variedade de recursos minerais, como areia, argila, brita dentre outros.

Enfatizando a necessidade do homem por lugares protegidos, os materiais utilizados nas construções civis cada vez mais foram evoluindo e dentre os produtos mais utilizados destaca-se o tijolo, produto derivado da argila.

Conforme Sousa et al (2012), a argila é um material terroso, de granulação fina, apresentando plasticidade quando umedecida, derivado da decomposição de rochas ígneas primárias, apresentando cores e tonalidades variadas, predominando do cinza-médio a escuro.

Ainda sobre a argila, Castro (2010) acrescenta que devido a plasticidade, a argila é facilmente manuseada quando úmida, apresentando elevada resistência após a secagem.

No entanto, todo processo de exploração mineral apresenta poluição e degradação ambiental que ocorre de forma diferenciada a depender do tipo de minério extraído e da forma de exploração. Em Vitória da Conquista, a atividade de garimpos clandestinos, principalmente, relacionados à exploração de areia e argila, está presente em varias áreas do município. Isto tem contribuído para agravar processos erosivos e aumentar a instabilidade de vários ambientes.

Segundo a Companhia Baiana de Produção Mineral (CBPM), no município é explorado uma diversidade de minerais dentre os quais podemos destacar a Água Marinha, Diatomito, Areia, Argila, Birilo, Calcário e Quartzo Halino. Destes, a exploração de areia e argila são classificadas como de Alto Impacto Ambiental. No município, as pequenas olarias de tijolos estão localizadas, principalmente, em áreas de lagoas, local



favorável pela presença da argila. Assim, a exploração depende do nível da água na lagoa, o que é dificultada no período chuvoso, época em que os oleiros passam a desenvolver as culturas de subsistência.

Na área de estudo, as ações mitigadoras e corretivas adotadas na gestão ambiental perpassam pela necessária diversificação das atividades produtivas e ações diretas de recomposição das áreas degradadas e incentivo a cultivos sustentáveis, visto que os oleiros em determinados períodos do ano se dedicam a agricultura de subsistência.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Os passos para o desenvolvimento da pesquisa constaram em um primeiro momento de levantamento bibliográfico e da legislação federal e municipal sobre a atividade mineradora, seguido do fichamento das fontes levantadas. No segundo momento, foram realizadas visitas à Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMMA), nas quais foi realizado o levantamento cadastral detalhado das atividades mineradoras do município. O terceiro momento constou de trabalhos de campo com a realização de coleta das informações por meio de entrevistas semiestruturadas com responsáveis pelas unidades produtivas de argila.

As bases teóricas do trabalho estão alicerçadas na concepção de meio ambiente enquanto um sistema complexo e aberto, marcado pelas relações multidirecionais entre os aspectos naturais, sociais, econômicos e culturais. Essa concepção está fundamentada na Teoria Geral dos Sistemas (TGS), que se consolida como um método de estudo das relações sociedade – natureza.

Além das entrevistas que trataram de temas como o destino da produção, a quantidade de argila utilizada, a quantidade de tijolos produzidos e a situação ambiental, social, econômica e cultural, os trabalhos de campo foram fundamentais para a avaliação dos impactos socioambientais dessa atividade. Tomou-se como base os aspectos



mensuráveis como fonte, abrangência territorial, magnitude, intensidade, tempo de ocorrência, resiliência, etc, levando-se em consideração o cuidado ambiental, os principais problemas e perspectivas dos oleiros mediante a situação do esgotamento da argila.

### **A IMPORTÂNCIA DA ARGILA E SUAS PRINCIPAIS UTILIZAÇÕES**

Portela (2005) expõe que as argilas podem acontecer em quase todo o mundo.

Podem ser encontradas argilas residuais na Grã-Bretanha, nos EUA, na China e no Brasil, enquanto que as argilas sedimentares podem ser encontradas nos EUA; já as argilas do tipo Ball-clay<sup>§§§</sup> são mais encontradas nos EUA, Inglaterra, Alemanha e Brasil (PORTELA, 2005, p. 3).

Conforme a CPRM (2014), os minerais argilosos estão entre os minerais economicamente mais importantes, não só devido a quantidade produzida como também pelo valor dessa produção. Aproximadamente 90% do total produzido destinam-se à fabricação de agregados e materiais de construção. Os outros 10% têm diversos aproveitamentos, que engloba absorventes, tintas, papel, borracha e produtos químicos e farmacêuticos, sendo úteis ainda na indústria do petróleo e na agricultura. Essas argilas são chamadas de argilas especiais e, apesar de integrar apenas 10% da quantidade produzida, correspondem a 70% do valor. Os outros 90% são chamados de argilas comuns, argilas cerâmicas ou argilas vermelhas. Este último nome deriva do fato de, quando levadas ao forno, adquirirem cor de vermelha a marrom (CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2014).

Para a fabricação de tijolos, telhas e manilhas pode-se utilizar qualquer tipo de argila. Porém, de acordo o CPRM (2014) é preferível a argila que apresente no máximo

---

<sup>§§§</sup> Ball-clays – argilas sedimentares fluviais, caulínicas, plásticas, de granulometria fina, cor cinza a preta, que se tornam brancas a bege após queima.



30% de caulinita e com 25-50% de minerais não argilosos de granulação fina. Contudo, caso o material seja excessivamente plástico, recomenda-se acrescentar areia.

## **OS OLEIROS, A EXTRAÇÃO E O USO ECONÔMICO DA ARGILA NO POVOADO DOS PORCOS**

O Povoado dos Porcos está localizado no distrito de Iguá, zona rural do Município de Vitória da Conquista – BA. Conforme o censo demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o Povoado supracitado possui 1.068 domicílios, sendo 238 urbanos e 830 rurais com uma população de 3.851 habitantes dos quais 78,6% residem na área rural (IBGE, 2010). Está localizado em uma região semiárida e as pessoas que nele residem, enfrentam grandes problemas com a escassez de chuva, já que a principal atividade econômica da população residente é baseada na agricultura.

Compondo uma realidade muito comum no cotidiano da região semiárida na contemporaneidade, o povoado dos Porcos se caracteriza por uma retomada da dinâmica econômica baseada na diversificação das atividades produtivas. Essa pluriatividade está fortemente ligada ao calendário agrícola, seja pela própria produção agropecuária, seja pela sua substituição por outras atividades igualmente produtivas no período seco, a exemplo da produção de tijolos, que é feita de forma artesanal.

No Povoado dos Porcos, a argila para a produção de tijolos é extraída de uma baixada que compõe o fundo de uma antiga lagoa (Figura 1). No período chuvoso, parte da área fica alagada, motivo pelo qual a produção de tijolos se concentra na estação seca.

De acordo Jesus (2010), o município de Vitória da Conquista é dotado de grande potencial mineralógico, detectando a existência de 387 jazidas minerais, 21 minas em exploração e 18 garimpos em atividades. Os minerais mais explorados no município são mármore, diatomita, bentonita, cianita, quartzo, granito, manganês, argila, dentre outros. No povoado dos Porcos, o mineral mais explorado é a argila, embora algumas prospecções para levantamento da ocorrência de Bentonita já tenham sido feitas pela Companhia Bentonita do Brasil (CBB), conforme Figura 2.



Pelos levantamentos de campo constatou-se que há uma organização comunitária na exploração de argila para a produção de tijolos, em que todos os moradores envolvidos nesse sistema produtivo têm acesso a matéria prima. Entretanto, há questionamentos quanto a essa forma de exploração comunitária, a exemplo de um produtor de tijolos, que trabalha há 8 anos extraindo argila para a produção de tijolos, destacando que “a área não pertence a nenhum morador e sim ao município e por não existir uma fiscalização e controle, é utilizada para benefício próprio”\*\*\*\*.

Sobre a extração da argila no povoado dos Porcos (Figura 3) pode-se observar que a abrangência territorial do mineral é areolar e relativamente pequena, com exploração pontual, mas com magnitude varia de baixa a média. A resiliência é possível em médio prazo, com projeção de estoque de material suficiente para produzir por mais cerca 40 anos, mantido o ritmo atual de exploração. A intensidade da exploração é estacional, dependendo da condição pluviométrica.

Na área, cada trabalhador produz aproximadamente 8.000 tijolos por mês, que são vendidos na própria região. Na olaria produz dois tipos de tijolos, um com 4 cm de altura e outro com 8 cm (Figura 4), com preço de venda variando de R\$ 180,00 o menor, até R\$ 300,00 o maior.

Embora culturalmente seja uma atividade antiga, que vem sendo repassada de geração em geração, e embora os produtores tenham acesso livre à matéria prima, há relatos por parte dos produtores de tijolos sobre as dificuldades enfrentadas para esta atividade produtiva, visto que retira da produção de tijolos, praticamente, o sustento da família. “A renda dos trabalhadores das olarias é muito baixa, e o motivo que leva os oleiros a desenvolverem essa atividade é o desemprego local” afirma um entrevistado. Durante o período chuvoso, os trabalhadores se dedicam a outras atividades, como a agricultura e a venda de parte dos tijolos que foram produzidos durante o período de estiagem. A atividade oleira abrange a retirada da argila, a hidratação, amassamento

---

\*\*\*\* Morador e Produtor de tijolos, de 41 anos, entrevistado.



com os pés até adquirir a consistência adequada. Tais atividades são por demais exaustivas ao trabalhador.

A convivência do homem com a natureza, pelas ações individuais ou de seus mecanismos de organização social, se dá por meio do estabelecimento de relações socioambientais complexas que envolvem a ocupação territorial a utilização dos recursos naturais, as transformações ambientais, que podem envolver processos de degradação dos ambientes ou mesmo melhoria em suas condições. Assim, “Esse movimento, inegavelmente, expressa valores simbólicos e constitui-se em ações estruturantes do espaço com repercussões significativas na sua configuração” (MENDES, 2013, p. 1686). Os oleiros continuam nesta atividade, mesmo com toda dificuldade, seguindo uma tradição de seus antepassados.

### **DANOS AMBIENTAIS RESULTANTES DA PRODUÇÃO DE TIJOLOS NO POVOADO DOS PORCOS.**

Conforme a Resolução nº 01 de 23 de janeiro de 1986 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA é considerado impacto ambiental toda alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente, afetam:

- I - a saúde, a segurança e o bem estar da população;
- II - as atividades sociais e econômicas;
- III - a biota;
- IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- V - a qualidade dos recursos ambientais.

Basso e Verdum (2006) destacam que

a complexidade e a gravidade dos problemas ambientais colocam em questionamento não só os efeitos sobre a saúde humana, o potencial



produtivo dos ecossistemas e a sobrevivência dos seres vivos, mas também, aponta para uma mudança de escala espacial e temporal desses problemas. Esses ultrapassam a esfera do local, do visível e do imediato, revelando-se como problemas concernentes a toda humanidade.

Os principais fatores ambientais observados no local envolvem o desmatamento da vegetação nativa nas margens da lagoa, a poluição do ar derivado da queima dos tijolos em fornos que são construídos de forma artesanal (Figura 5) e as cavas do solo provocadas através da exploração do mineral (Figuras 6 e 7). Durante o período chuvoso, a olaria é inundada, formando uma “lagoa” servindo de bebedouro para os animais.

A produção de tijolos exerce forte pressão sobre a vegetação nativa local, dado que a queima de tijolos é feita exclusivamente com o corte das espécies da caatinga. Segundo informações dos oleiros, a queima de mil tijolos necessita de cerca de 0,9m<sup>3</sup> de lenha, o que resulta em um impacto considerável, levando em consideração o tempo necessário para a recomposição da vegetação. Os demais mecanismos de exploração da caatinga estão voltados à produção de carvão e uso doméstico de fogão de lenha.

De forma geral, a atividade de extração de argila na área, ocorre de forma clandestina. Contudo, A seção V do código municipal do meio ambiente de Vitória da Conquista, Art. 39 diz que,

Art.39. Estão também sujeitas ao licenciamento ambiental prévio, a ser requerido ao órgão legalmente competente:

- I. As obras da administração direta ou indireta do Estado ou da União que, de acordo com a legislação federal, sejam objeto de Estudo de Impacto Ambiental; e
- II. A extração de argila, pedras, areia e quaisquer outros minerais.

Parágrafo único - Não será concedida Licença de Localização para atividades de exploração de argila ou pedra, em local onde os ventos predominantes levem a fumaça para a Cidade ou em





local de potencial turístico ou de importância paisagística ou ecológica.

(CÓDIGO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE, 2007, p. 17).

Com base em Santos et al (2014), mesmo com uma política ambiental, monitoramento e fiscalização, encontra-se em Vitória da Conquista atividades clandestinas de exploração mineral.

Há que se adotar um rigor mínimo no acompanhamento dessas atividades, tanto pela sua natureza impactante, como pelo fato de se desenvolverem sempre em ambientes de elevada instabilidade e forte dinâmica, caracterizados pela ocorrência de relevo deprimido e de processos superficiais de remanejamento de materiais colúvies de fino calibre (principalmente as argilas), que são depositados nas baixadas.

## CONCLUSÕES

Conforme identificado na pesquisa, a produção de tijolos no povoado dos Porcos é um gerador de emprego e renda para um pequeno número de pessoas que dependem da atividade para sobreviver.

Por outro lado, a extração desse mineral, que vem ocorrendo de forma clandestina provoca impacto ao meio ambiente.

Outro aspecto importante é a necessária diversificação das atividades produtivas na localidade. Nesse aspecto, não somente a diversificação da produção rural, mas acima de tudo a dinamização das atividades produtivas de uma maneira geral, dentro dos princípios da pluriatividade.

Para Silva (2007, p. 12), os cuidados para a recuperação das áreas mineradas vão desde a concepção do plano de lavra até a implantação do projeto de revegetação, realizada concomitantemente à exploração da mina. Diante das circunstâncias e na preservação do meio ambiente, o recomendável é uma maior participação do Poder Público para garantir o equilíbrio natural e ao mesmo tempo possibilitar qualidade de vida aos trabalhadores oleiros.



Nas políticas de fiscalização e de monitoramento dessas atividades, há que se considerar que a função de Oleiro se torna uma tradição de família, assumindo um forte caráter cultural. Com isso, verifica-se em algumas áreas da região, a exemplo dos Povoados de Itapirema e de Caiçara, que mesmo depois das fontes de argila terem sido exauridas, os oleiros continuam com a atividade de fabricação de tijolos, a partir da compra da argila de outras localidades.

## REFERÊNCIAS

- BASSO, Luis Alberto; VERDUM, Roberto. Avaliação de Impacto Ambiental: Eia e Rima como instrumentos técnicos e de gestão ambiental. In: VERDUM, R. & MEDEIROS, R. M. V. (org.) **Relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. Porto Alegre: Editora da Universidade UFRGS, 2006.
- CASTRO, Jean Santarelli Monteiro de. BERTOLINO, Luiz Carlos. FRANÇA, Sílvia Cristina Alves. **Caracterização mineralógica das argilas de Sergipe**. Projeto de iniciação científica – CNPq, 2010.
- CÓDIGO Municipal do Meio Ambiente. **Lei N.º 1.410/2007**, Vitória da Conquista – BA.
- CONSELHO Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). **Resolução n.º 01, 25 de janeiro de 1986**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acessado em 29/04/2015.
- CPRM – Serviço Geológico do Brasil. **Minerais argilosos**. 2014. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=1255&sid=129>. Acessado no dia 29/04/2015.
- IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/territorio/unit.asp?e=v&t=195&codunit=14596&z=t&o=4&i=P>. Acesso em: 22/04/2015.
- JESUS, Roberta Batista. **Os recursos naturais e sua exploração na formação territorial do Município de Vitória da Conquista – BA**. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer. Vol. 6, nº9, Goiânia, 2010.
- MENDES, G. F. **O espaço Geográfico: entre memórias e representações sociais, 2013**. Disponível em: <http://periodicos.uesb.br/index.php/cmp/article/viewFile/3124/2823>. Acesso em 20/04/2013.
- PORTELA, Mugiany Oliveira Brito. GOMES, Jaíra Maria Alcobaça. **Os danos ambientais resultantes da extração de argila no bairro Olarias em Teresina – PI**. II Jornada Internacional de políticas públicas, São Luís – MA, 2005.



ISSN: 2175-5493

**XI COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO**

14 a 16 de outubro de 2015

SILVA, J. P. S. Impactos ambientais causados por mineração. In **Revista Espaço da Sophia** - Nº 08 - NOVEMBRO/2007 - MENSAL - ANO I. Disponível em: <<http://www.registro.unesp.br/sites/museu/basededados/arquivos/00000429.pdf>> Acesso em 23/07/2013.

SANTOS, Macsuelle Silva et al. **Legislação como elemento de gestão ambiental das atividades mineradoras no município de Vitória da Conquista - BA.** In: SEABRA, Geovani (org.). Terra: Saúde ambiental e soberania alimentar. Barlavento, 2015.

SOUSA, Edlyn Rosanne Miranda et al. **Diagnóstico dos problemas ambientais ocasionados pela extração de argila, na olaria sul no município de Conceição do Araguaia - PA.** X Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas. Instituto Federal Sul de Minas Gerais, campus Muzambinho, 2012.