

# **CARTOGRAFIA POPULAR DOS IMPACTOS DIRETOS E INDIRETOS DA MINERAÇÃO E TRANSPORTE DO URÂNIO E FOSFATO NO CEARÁ**

## **NOTA TÉCNICA-SÍNTESE**

Área da poligonal: 44.630,71 km<sup>2</sup>

População afetada estimada: 4.552.340 de pessoas (49,5% dos habitantes do Ceará).

Escala: 1:200.000.

O Mapa *Os Impactos Diretos e Indiretos da Mineração e Transporte do Urânio e Fosfato no Ceará* foi elaborado por equipe interdisciplinar, com pesquisadores, ativistas da Articulação Ceará Antinuclear, movimentos sociais e representação das comunidades. Representa a área a ser atingida e fortemente vulnerabilizada pelas fases de mineração e carregamento de urânio e fosfato da mina de Santa Quitéria/CE pelas rodovias estaduais e federais e com destino aos portos do Pecém/São Gonçalo do Amarante e Fortaleza.

As bacias hidrográficas, os ecossistemas, as cidades e os territórios tradicionais quilombolas, de pescadores, marisqueiras e camponeses e terras indígenas, foram definidos levando em conta os riscos de contaminação das águas superficial e subterrânea, da biodiversidade, dos núcleos urbanos, distritos e assentamentos rurais. O território em risco de desastres graves possui uma população estimada (IBGE, 2020) de 4.552.340 de pessoas (incluindo a população de Fortaleza, com 2 milhões e 687 mil de habitantes).

A cartografia coletiva foi elaborada de modo a caracterizar e qualificar a análise técnica das omissões e insuficiências do atual Termo de Referência para o Estudo de Impacto

Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do *Projeto Santa Quitéria*<sup>1</sup>; e objetiva demonstrar para a população a ser afetada a deficiência dos estudos para o licenciamento ambiental que não consideraram a abrangência territorial dos impactos socioambientais. E, para delimitar a abrangência das possíveis falhas e acidentes envolvendo os minérios radioativos (urânio e fosfato), as bacias hidrográficas e os territórios com elevada população, foram os parâmetros ambientais e sociais que estruturaram a espacialidade definitiva da zona de disseminação dos componentes radioativos no meio ambiente.

A bacia hidrográfica do rio Acaraú será fortemente impactada, tanto nas fases de mineração, por meio do escoamento superficial e infiltração nos aquíferos desde as pilhas de rejeito e poeiras produzidas na lavra e industrialização, como no transporte do urânio e fosfato para o Município de Fortaleza/CE. O rio Groaíras, ao lado da mina e que atravessa parte do território semiárido do sertão cearense, com as vazantes úmidas e aquíferos livres, as cisternas e cacimbas para o armazenamento e manejo da água das chuvas para usos múltiplos e demais reservatórios de água, serão contaminados. E daí esse fato vai afetar os pequenos e médios açudes, como a barragem Edson Queiroz, que abastece a cidade de Santa Quitéria (município com população estimada de 46.763 habitantes IBGE, 2020<sup>2</sup>), antes de alcançar o rio Acaraú, e, por esse motivo, também, degradar a saúde comunitária e o modo de vida das populações

---

<sup>1</sup> “Análise das omissões e insuficiências do atual termo de referência para o estudo de impacto ambiental e relatório de impacto ambiental do “projeto Santa Quitéria”. Documento elaborado pelo PAINEL ACADÊMICO SOBRE OS RISCOS DA MINERAÇÃO DE URÂNIO E FOSFATO, em fevereiro de 2021 e protocolizado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Ministério Público Federal, Defensoria Pública da União e instituições governamentais.

<sup>2</sup> Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/panorama>. Consulta realizada em agosto de 2021.

camponesas, étnicas e tradicionais ribeirinhas. Nesse universo, ainda, vai deteriorar a economia regional relacionada com a produção e o comércio de alimentos agroecológicos, o turismo religioso e comunitário, além de promover colapsos nos municípios por toda a extensão da bacia hidrográfica.

As bacias dos rios Aracatiaçu, Curu e Ceará, também, serão afetadas com a contaminação por possíveis acidentes no transporte e, dessa maneira, serão alcançados as comunidades litorâneas e o mar (catástrofe que, possivelmente, envolverá o litoral dos Estados do Piauí e Maranhão). Constitui, por conseguinte, um contexto de elevada ameaça de propagação de contaminantes em escala regional e impactos irreversíveis aos sistemas ambientais continental, marinho e costeiro. Nesse contexto, acometerá os biomas Caatinga, Mata Atlântica e Costeiro-Marinho - além de várias Unidades de Conservação de proteção integral e uso sustentável. O mapa evidenciou a região de dispersão da pluma de contaminação do radônio por via aérea (ventos de nordeste, leste e sudeste), que, certamente, alcançará a região da Ibiapaba e avançará pela fronteira com o Piauí.

As populações expostas, os territórios étnicos e tradicionais e o modo de vida integrado com a água e os ecossistemas e as demais relações sociais, culturais e econômicas poderão ser arrasados pelos contaminantes radioativos. O transporte do fosfato, decerto, vai alterar a qualidade do solo e, conseqüentemente, impulsionar graves danos à soberania alimentar e cultural. Nesse cenário, foram mapeados **12 povos indígenas distribuídos em 113 aldeamentos** e **16 comunidades quilombolas**, passíveis de ser alcançados pela radiação nuclear. Por conseguinte, a cartografia social regional (escala 1: 1.200.000) elaborada deverá ser utilizada para suscitar novas cartografias em escalas de detalhe para evidenciar

---

instrumentos com vistas a conduzir a necessidade da consulta livre, prévia e informada a povos indígenas, quilombolas e tradicionais.

Em conjunto com a mineração e o transporte do urânio e fosfato, os impactos cumulativos deverão ser amplamente analisados em decorrência da extensiva zona de mineração incluída na poligonal da cartografia com área de 44.630,71km<sup>2</sup> (30% do território cearense), com a concessão de lavra emitida pela CPRM (ferro, cobre, calcário, quartzito, granito, entre outros)<sup>3</sup>. Lembra-se, ainda, que os metais pesados, a poeira provocada pela extração de rochas ornamentais e brita, também exprimem elevada toxicidade para os seres humanos, em razão dos severos efeitos biológicos que desencadeiam em função dos seus comportamentos bioquímicos no interior dos organismos.

Portanto, a cartografia dos impactos diretos e indiretos da mineração e transporte de urânio e fosfato representa mais um instrumento de luta e afirmação da qualidade de vida de todas as espécies, e foi elaborada desde o conhecimento das relações socioambiental, cultural e econômica das populações no território e em conjunção com pesquisadores de várias instituições públicas e representações dos movimentos sociais, comunidades tradicionais e povos indígenas. Conforma um poderoso mecanismo interdisciplinar para a soberania popular na mineração e de combate às injustiças ambientais, hídricas, sociais, racismo ambiental e extremo climático.

Fortaleza, 19 de agosto de 2021.

---

<sup>3</sup> Ver mapa com os requerimentos e autorizações de pesquisa e concessões de lavra disponível em <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>. Consulta realizada em agosto de 2021.

Movimento pela Soberania Popular na Mineração (MAM), Movimento dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais sem Terra (MST), Cáritas de Sobral, Comissão Pastoral da Terra (CPT/CE), Escritório de Direitos Humanos e Assessoria Jurídica Popular Frei Tito de Alencar (EFTA). ANACÉ (vai decidir como assinar, o Paulo Anacé vai defender perante outras lideranças), TREMEMBÉ (Matheus Tremembé vai conversar com as lideranças). Mandatos Nossa Cara (Psol/Fortaleza/CE), Gabriel Aguiar (Psol/Fortaleza/CE), Weibe Tapeba (PT, Caucaia/CE). Pesquisadoras e pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (UFC), do Núcleo de Trabalho, Saúde e Meio Ambiente (Tramas/UFC), da Universidade Estadual Vale do Aracá (UEVA), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz/CE).

