

# ESPACIALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE MINERAÇÃO NO MUNICÍPIO DE NOVA OLINDA - CE

Alessandro Ruan Silva de Souza, graduando em Ciências Biológicas na Universidade Regional do Cariri, alessandro.ruan@urca.br

Maria de Lourdes Carvalho Neta, professora do Departamento de Geociências da Universidade Regional do Cariri, lourdes.carvalho@urca.br

## INTRODUÇÃO

Dentre as atividades humanas, a mineração destaca-se como a prática antropogênica com maior capacidade de degradação das paisagens e dos sistemas ambientais à medida que avançam sobre os recursos naturais [1]. Essa atividade, intensamente explorada devido à sua importância econômica, têm mostrado um crescimento contínuo ao longo dos anos. Em 2021, o Brasil apresentou 366 mil hectares de áreas de mineração e garimpo em pleno funcionamento, com uma tendência clara de expansão. O Bioma Caatinga, seus recursos naturais e paisagens, sofre intensa pressão pelo aumento da exploração de bens minerais, principalmente advindo da gipsita nos estados do Nordeste [2]. Além da supressão vegetal advinda da abertura de lavras de exploração, é necessário para a produção do material gesso a calcinação da gipsita, que demanda grande quantidade de material combustível da vegetação. Já no Cariri Cearense, destaque-se os polos minerais de calcário laminado do município de Nova Olinda, localizado no sopé da Chapada do Araripe, no contexto da Bacia Sedimentar do Araripe, com a extração do calcário da Formação Crato, conhecido como Pedra Cariri, e que perfaz a principal atividade socioeconômica do município, caracterizado pela abertura de lavras. Em casos como esse, o uso de Sistemas de Informação Geográfica – SIG são essenciais para análise ambiental de estado de conservação e dinâmicas de evolução das paisagens, por proporcionar melhor ensejo de avaliar as dinâmicas espaciais dessas áreas de mineração à medida que descarta custos logísticos de deslocamento. Assim, buscou-se realizar a espacialização das áreas de mineração do município de Nova Olinda utilizando-se de ferramentas de sensoriamento remoto e SIG.

## METODOLOGIA

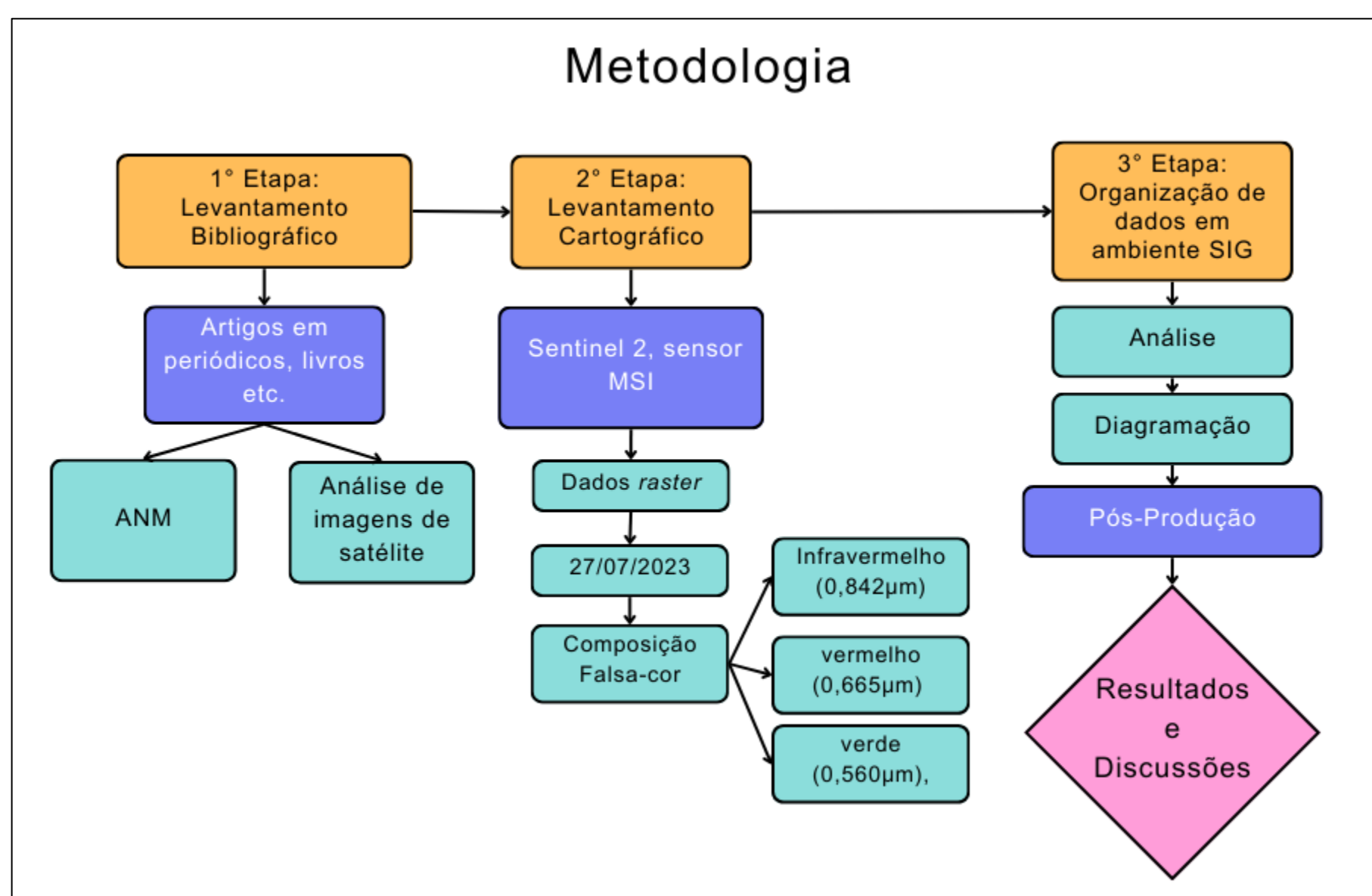


Figura 1. Fluxograma das etapas metodológicas

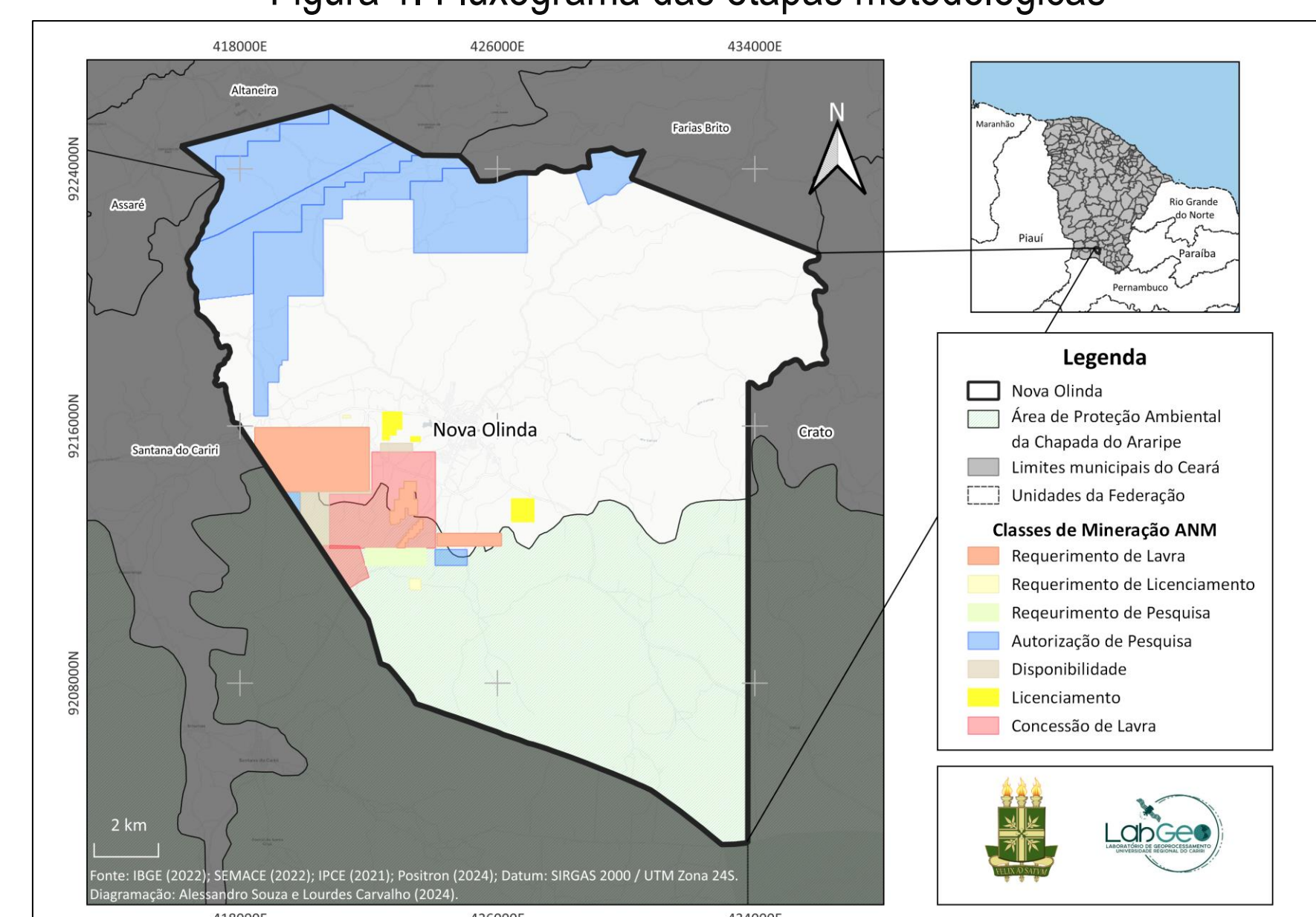


Figura 2. Mapa de Localização de Nova Olinda e de distribuição legal pela ANM

## RESULTADOS

A pesquisa permitiu verificar que o município de Nova Olinda apresenta um total de 158,5 hectares de áreas de mineração, o equivalente a 222 campos de futebol, distribuídos principalmente no setor oeste (Figura 2). Dentre os ativos extraídos, os principais são o quartzo, quartzito, argila, minério de cobre, gipsita com destaque para o calcário laminado e o calcário calcítico [3]. Além das lavras de exploração comuns com dados cadastrais na ANM, também foi observado áreas extensas com extração de areia e abertura de clareiras para construção de vias de acesso, ocasionando a fragmentação das paisagens naturais e isolamento de porções da vegetação nativa, além de possibilitar com a finalização das obras o retalhamento de áreas arborizadas ao longo das novas vias de acesso semelhante ao que ocorre na Amazônia Legal [4].

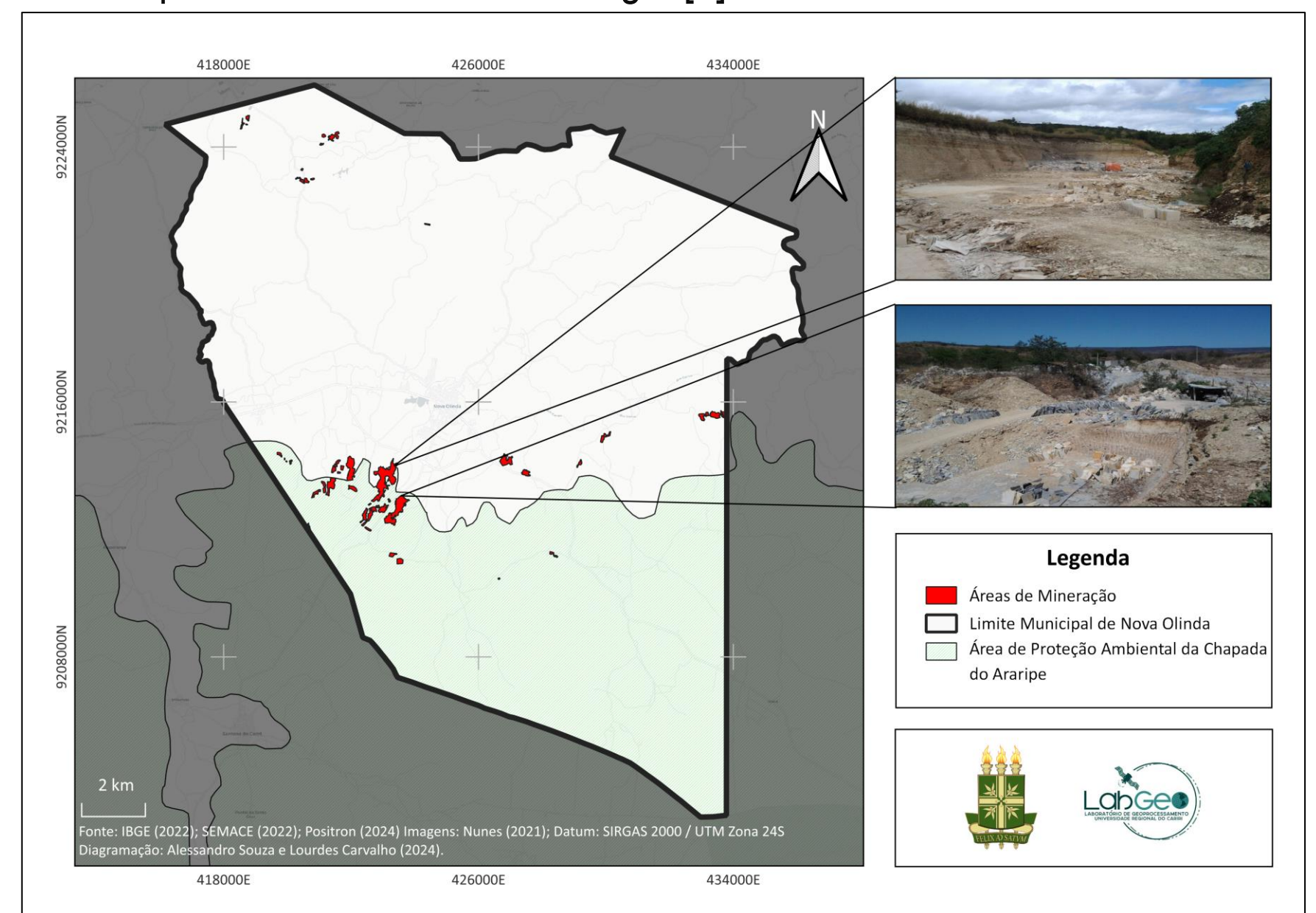


Figura 3. Mapa das áreas de mineração em Nova Olinda.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O calcário laminado, ou Pedra Cariri, é o bem ativo mais amplamente explorado em Nova Olinda, o qual justificou a criação do Centro de Tecnologia Mineral do Cariri (CTMC), ocasionando, além do desmatamento com a abertura de novas lavras e a deposição de rejeitos em grandes áreas, a destruição de fósseis de suma importância para a paleontologia do Cariri e seu extraviamento para o exterior através do tráfico [5]. Além disso, foi observado que em torno de 70% das áreas de mineração em Nova Olinda encontram-se inseridos na Área de Proteção Ambiental (APA) da Chapada do Araripe, exercendo pressão sobre mosaicos de vegetação natural da caatinga. Assim sendo, é de suma importância um olhar atento para o crescimento e o desordenamento das lavras de exploração, principalmente em seu impacto para as paisagens naturais do Cariri e sobremodo na APA, para que essa atividade de tamanha importância socioeconômica para o município de Nova Olinda não se torne um gerador de degradação constante. Além disso, deve-se criar o planejamento estratégico pra restauração das áreas já degradadas e em desuso e fiscalização acerca da efetividade das compensações ambientais necessárias.

## REFERÊNCIAS

- [1] MALLETT, A. et al. Environmental impacts of mining in Brazil and the environmental licensing process: Changes needed for changing times?. The Extractive Industries and Society, v. 8, n. 3, p. 100952, 2021.
- [2] SANTOS, J. P. O.; EL-DEIR, S. G. Produção de gesso no Araripe pernambucano: impactos ambientais e perspectivas futuras. Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales. Investigación, desarrollo y práctica, p. 496-509, 2019.
- [3] AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. SIGMINE. Sistema de Informações de Mineração. Brasília: Governo Federal, 2024. Disponível em: <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>. Acesso em: 1 jul. 2024.
- [4] MESSIAS, C. G. et al. Análise das taxas de desmatamento e seus fatores associados na Amazônia Legal Brasileira nas últimas três décadas. Ra'e Ga, v. 52, p. 18-42, 2021.
- [5] SOUZA, A. R. S. D.; CARVALHO, M. D. L. Levantamento dos impactos ambientais no território do Geopark Araripe. In: Semana universitária da urca e semana de iniciação científica da urca, VIII e XXVI., 2023, Crato. Anais [...]. Crato: Universidade Regional do Cariri, 2023.