

Portfólio de produtos
do estado do **Ceará**



Índice

- 04 - Produtos da Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial (DHT)
- 05 - Geodiversidade dos Municípios Litorâneos da Macrorregião do Litoral Norte do Estado do Ceará
- 07 - Fomento ao Geoturismo do Parque Nacional de Jericoacoara
- 09 - Fomento ao Geoturismo do Parque Nacional de Jericoacoara: Passeio Virtual em Atrativos Geoturísticos
- 11 - Cartas Geomorfológicas municipais
- 12 - Projeto Geoparque Sertão Monumental
- 14 - Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN)
- 16 - Rede Integrada de Monitoramento de Águas Subterrâneas (RIMAS)
- 18 - Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)
- 20 - Diagnóstico de Segurança Hídrica Municipal: Missão Velha, Ceará
- 21 - Mapa Hidrogeológico do Ceará
- 23 - Atlas Pluviométrico do Brasil
- 25 - Cartografia de Risco Geológico
- 27 - Avaliação Técnica Pós-Desastre
- 29 - Diagnóstico da População em Áreas de Risco Geológico
- 31 - Avaliação Geotécnica em Atrativos Geoturísticos: Parque Nacional de Jericoacoara
- 33 - Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação
- 35 - Projeto PMRR Fortaleza: Plano Municipal de Redução de Riscos
- 39 - Produtos da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM)
- 40 - Mapa Geológico e de Recursos Minerais do Estado do Ceará
- 42 - Mapeamento Geológico da Folha Santana do Cariri
- 43 - Projeto Materiais de Construção Civil da Região Metropolitana de Fortaleza
- 45 - Projeto Área de Relevante Interesse Mineral (ARIM) Tróia Pedra Branca
- 47 - Avaliação do Potencial Mineral do Noroeste do Ceará
- 49 - Programa Geologia do Brasil Levantamentos Geológicos Básicos
- 51 - Levantamento Geológico e de Potencial Mineral de Novas Fronteiras Projeto Mapeamento Geológico e Integração Geológica Geofísica Geoquímica na Região de Granjeiro Cocó
- 53 - Informe Geoquímico das Folhas Quixadá e Itapiúna
- 55 - Projeto Avaliação do Potencial de Grafita no Brasil Área Ceará Central
- 57 - Projeto Avaliação do Potencial de Lítio no Brasil: Área Subprovincia Pegmatítica de Solonópole
- 59 - Atlas Aerogeofísico do Estado do Ceará
- 61 - Informe de Geofísica Aplicada Sismicidade do Estado do Ceará
- 63 - Projeto Rochas Ornamentais do Estado do Ceará: Mapa de Potencialidades
- 65 - Projeto Canindé Geologia e Potencial Mineral da Região de Canindé São Luís do Curu Fortaleza

67 - Estudo Geoeconômico do Estado do Ceará

68 - Projeto Plataforma Rasa do Brasil Potencialidade dos Granulados Marinhos da Plataforma Continental Oeste do Ceará - Setor Bitupitá

70 - Proposta 2025 2034 (PlanGeo Plano Decenal de Mapeamento Geológico Básico): Geologia e Potencial Mineral da Região Limítrofe Ceará Rio Grande do Norte

72 - Proposta 2025 2034 (PlanGeo Plano Decenal de Mapeamento Geológico Básico): Geologia e Potencial Mineral da Região de Santa Quitéria Tamboril

74 - Proposta 2025 2034 (PlanGeo Plano Decenal de Mapeamento Geológico Básico): Geologia e Potencial Mineral da Região de Orós Iguatu Cedro

76 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral de Ouro da Região Paramoti Domínio Ceará Central CE

78 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral do Magmatismo Máfico Ultramáfico do Grupo Novo Oriente Domínio Ceará Central CE

80 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral de Cobre na Formação Santana dos Garrotes, Grupo Cachoeirinha Zona Transversal CE

82 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral para Cobre e Metais Base no Brasil: Bacia Jaibaras (CE)

84 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral de Fosfato: Área Folha Bonhu

86 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral de Fosfato: Área NW do Ceará, Coreau

88 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Insumos Minerais para Construção Civil no Brasil: Região Metropolitana de Sobral (CE)

90 - Proposta 2026 2035 (PlanGeo Plano Decenal de Recursos Minerais): Insumos Minerais para Construção Civil no Brasil: Região Metropolitana de Juazeiro do Norte e Crato (CE)

92 - Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a Universidade Federal do Ceará (UFC)



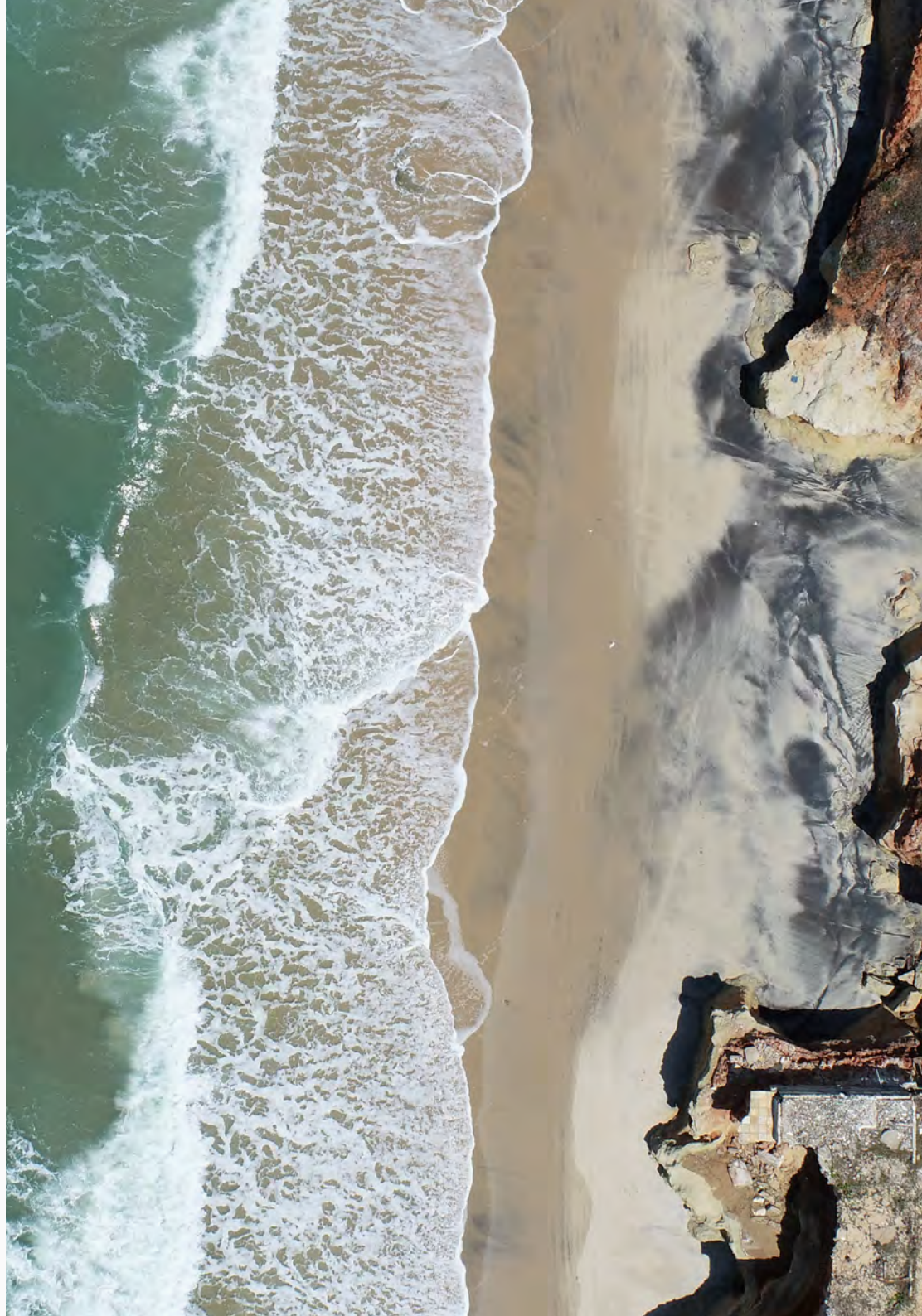
Produtos da Diretoria de Hidrologia
e Gestão Territorial (DHT)



Geodiversidade dos Municípios Litorâneos da Macrorregião do Litoral Norte do Estado do Ceará

O projeto faz parte do Programa de Levantamento da Geodiversidade. Reúne informações sobre os grandes **geossistemas** formadores do território e sobre **processos geológicos** que dão origem às paisagens, rochas, minerais, águas, fósseis e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra.

O estudo permite avaliar as características do meio físico, potencialidades e limitações, com foco nos principais problemas da região, além da suscetibilidade ao risco geológico.



Benefícios

Evidencia limitações e potencialidades do território;

Traduz o conhecimento geológico-científico em informações aplicáveis ao **uso adequado do território**, especialmente nas áreas de obras civis, agricultura, recursos hídricos, recursos minerais e geoturismo.

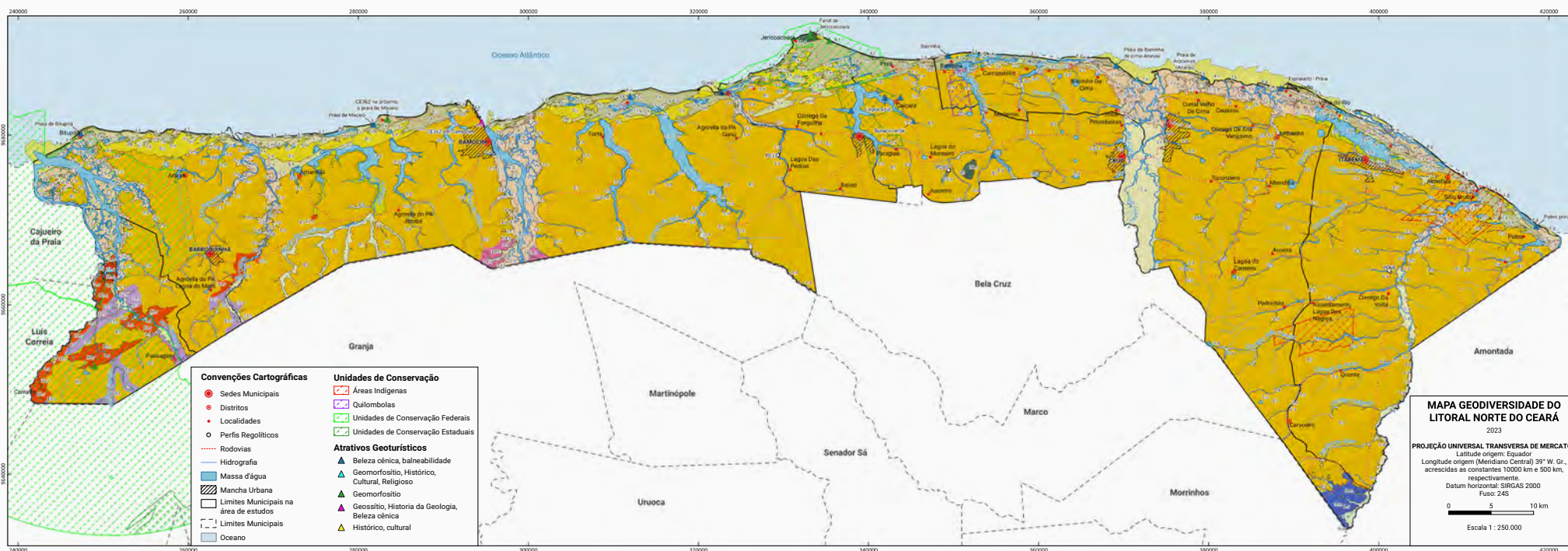
Contribui para o **desenvolvimento sustentável** ao gerar informações importantes para planejar e subsidiar **atividades econômicas produtivas, proteção ambiental, uso sustentável do solo e dos recursos hídricos**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- População da área abrangida pelo projeto: **241 mil pessoas**
- Governos estaduais e municipais
- Consultores nas áreas de mineração e análise ambiental
- Comunidade técnico científica





Fomento ao Geoturismo do Parque Nacional de Jericoacoara

O Projeto de Fomento ao Geoturismo é uma iniciativa que busca **promover a divulgação do conhecimento da geodiversidade em áreas turísticas**, como Parques Nacionais, geoparques e áreas afins, de forma a torná-la acessível aos gestores e turistas. Seu principal objetivo é fomentar a educação, a geoconservação e o desenvolvimento econômico sustentável por meio do conhecimento sobre a origem das paisagens geológicas.

O Parque Nacional de Jericoacoara, localizado no litoral oeste do Ceará, é um importante destino para o geoturismo. O parque apresenta formações rochosas e estruturas geológicas que contam parte da história do nosso planeta.

Dezessete locais na região são propícios para o desenvolvimento do geoturismo, entre eles a Pedra Furada, a Pedra do Frade e a Praia da Malhada, que apresentam importantes elementos da geodiversidade e ajudam a contar a história evolutiva daquela paisagem.

Benefícios

Evidencia as **potencialidades geoturísticas**;

Traduz o conhecimento geológico-científico com vistas à aplicação no **uso turístico**;

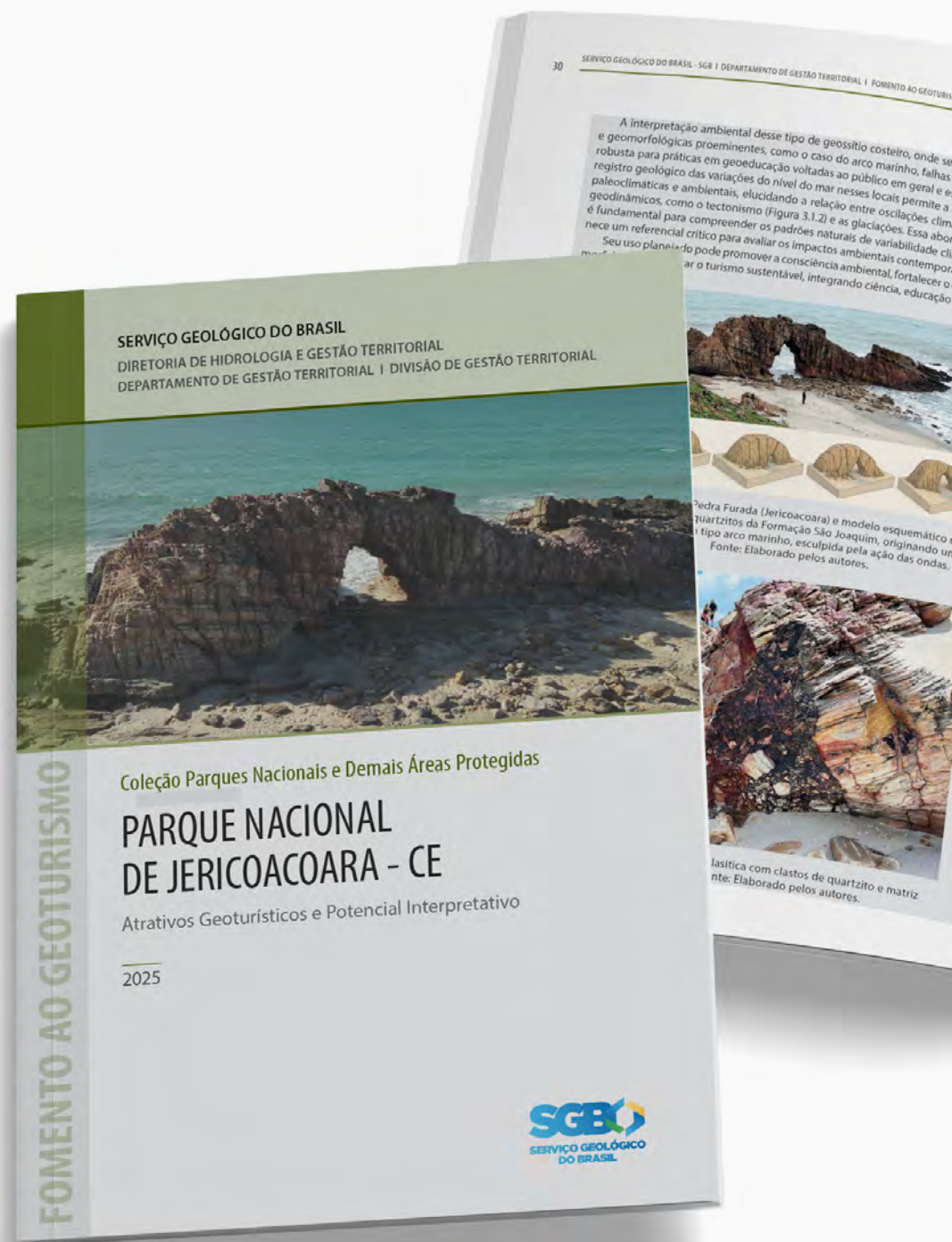
Contribui para a gestão do parque ao gerar informações importantes para planejar e subsidiar **atividades futuras**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados

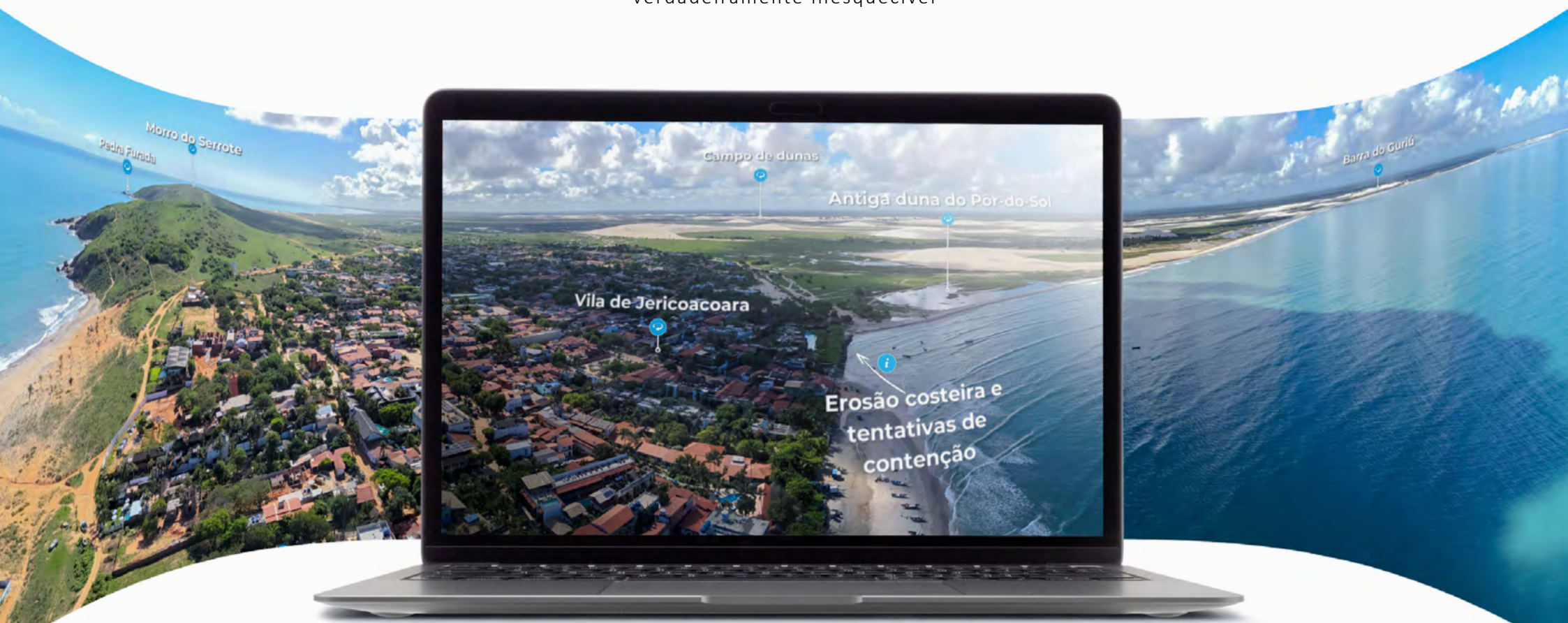


- Visitantes do parque:
cerca de 1 milhão/ano
- Governos estaduais e municipais
- Consultores nas áreas
de análise ambiental
- Comunidade técnico-científica
- Gestores do Parque



Fomento ao Geoturismo do Parque Nacional de Jericoacoara: Passeio Virtual em Atrativos Geoturísticos

O **Passeio Virtual do Parque Nacional de Jericoacoara** desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) convida você a embarcar em uma jornada única para descobrir as riquezas naturais do parque por meio de ferramentas inovadoras, como passeios virtuais e guias digitais, o projeto revela curiosidades geológicas presentes nas paisagens, tornando a experiência ainda mais envolvente ao oferecer uma exploração imersiva, a iniciativa promove a conscientização ambiental e cultural, integrando turismo e aprendizado em uma jornada verdadeiramente inesquecível



Benefícios

Evidencia as **potencialidades geoturísticas**;

Traduz o conhecimento geológico-científico com vistas à aplicação no **uso turístico**;

Contribui para a gestão do parque ao gerar informações importantes para planejar e subsidiar **atividades futuras**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Visitantes do parque:
cerca de 1 milhão/ano
- Governos estaduais e municipais
- Gestores do Parque



Cartas Geomorfológicas Municipais

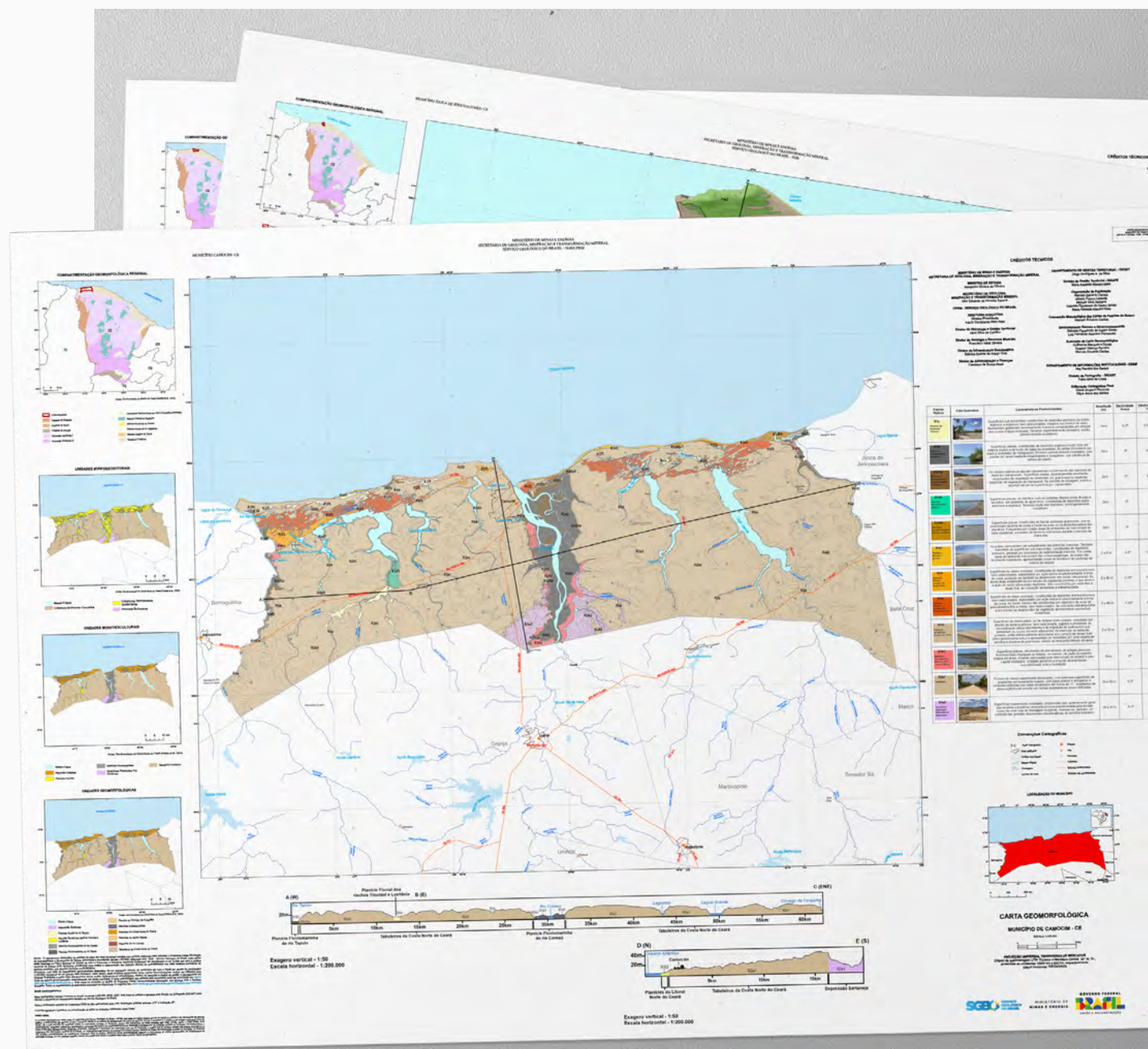
As Cartas Geomorfológicas, elaboradas na escala 1:25.000, estão associadas a um banco de dados georreferenciado que apresenta gráfica e espacialmente a compartimentação topográfica do relevo em táxons hierárquicos e diferentes parâmetros de análise geomorfológica. Deste modo, o relevo é classificado em unidades morfoestruturais, unidades morfoesculturais, unidades geomorfológicas e padrões de relevo; sendo estes últimos caracterizados quanto à amplitude e declividade predominantes no padrão.

No estado do Ceará, três municípios possuem cartas geomorfológicas:

Cruz

Camocim

Jijoca de Jericoacoara





Projeto Geoparque Sertão Monumental

Geoparques são territórios que valorizam e protegem o patrimônio geológico e natural, integrando conservação, educação e desenvolvimento sustentável. Por meio do geoturismo e da valorização da cultura e da história local, contribuem para fortalecer a identidade das comunidades e gerar novas oportunidades econômicas.

Criado em 2006, o **Projeto Geoparques** do Serviço Geológico do Brasil (SGB) atua na identificação, inventário, diagnóstico e divulgação de áreas com potencial para a criação de geoparques, estimulando parcerias entre instituições públicas, universidades, comunidades e setor privado.

Projeto Geoparque Sertão Monumental abrange os municípios de Quixadá e Quixeramobim, no Sertão Central do Ceará. Seu destaque são os imponentes inselbergs e paisagens graníticas, associados a importantes valores geológicos, geomorfológicos, arqueológicos, paleontológicos, históricos e culturais. A proposta integra conservação do patrimônio, educação e desenvolvimento do geoturismo.



Benefícios

Para a população, o projeto pode representar mais turismo, geração de renda e empregos, fortalecimento dos negócios locais, valorização da cultura e da identidade regional e maior reconhecimento do patrimônio natural do Sertão Central cearense.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- População dos municípios: **176.220 pessoas**;
- Governos federal, estadual e municipais;
- Visitantes do território.

Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN)

A RHN monitora as **águas superficiais** do país. É coordenada pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e operada, em grande parte, pelo **SGB**.

Na área de atuação da REFO, a RHN conta com **71 pontos de monitoramento**, nos estados do Ceará, Piauí e Paraíba. São 51 estações que monitoram parâmetros relacionados aos rios, com a coleta de dados sobre os níveis, vazões e transporte de sedimentos. Outras 54 estações coletam dados pluviométricos, monitorando o volume de chuvas. Além disso, fazem parte deste monitoramento 29 plataformas de coleta de dados telemétricas e 14 automáticas.



Benefícios

É fundamental para a **gestão dos recursos hídricos**. A partir das informações geradas sobre a vazão e chuvas, é possível avaliar a **disponibilidade hídrica** das principais **bacias hidrográficas do estado**.

Estas pesquisas fornecem aos planejadores e gestores **informações hidrológicas confiáveis**, que subsidiam, por exemplo, atividades de **enfrentamento aos riscos relacionados a inundações e estiagens rigorosas**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- População do estado: **9,30 milhões de pessoas** (IBGE – Estimado para 2026).
- Governos federal, estadual e municipais;
- Órgãos gestores de recursos hídricos, como a ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico);
- Empresas e instituições;
- Profissionais dos setores da agricultura e da indústria;
- Comunidade técnico-científica;





Rede Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas (RIMAS)

Seu principal objetivo é ampliar a **base de conhecimento hidrogeológico** dos aquíferos brasileiros e acompanhar as alterações espaciais e temporais na **qualidade e quantidade das águas** subterrâneas para fins de **gestão integrada de recursos hídricos**.

No estado do Ceará, a RIMAS conta com **38 poços** que monitoram as águas subterrâneas do **Sistema Aquífero Missão Velha - Rio da Batateiras e Aquífero Mauriti**, ambos da **Bacia Sedimentar do Araripe**, bem como do **Aquífero Açu na Bacia Sedimentar do Apodi** e o **Aquífero Dunas - Barreiras**, no litoral oeste do estado do Ceará.

Benefícios

Gera informações qualitativas e quantitativas importantes para a gestão dos recursos hídricos subterrâneos.

Os resultados do monitoramento também propiciam, a médio e longo prazo, a identificação de impactos às águas subterrâneas em decorrência da exploração ou das formas de uso e ocupação dos terrenos. Além disso, gera estimativas de disponibilidade do recurso hídrico subterrâneo.

Saiba Mais

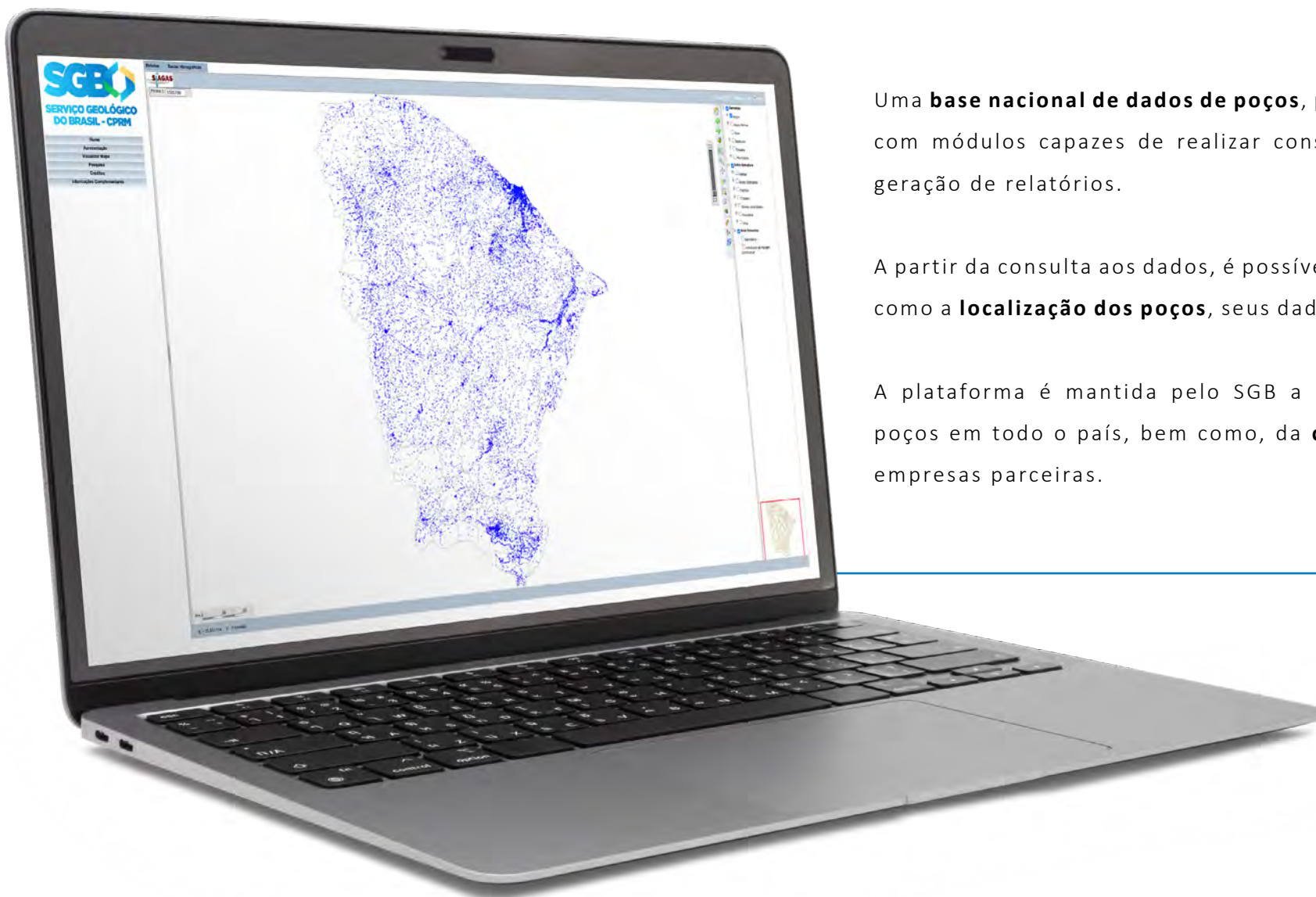
Públicos Beneficiados



- População do estado: **9,30 milhões de pessoas** (IBGE – Estimado para 2026).
- Órgãos gestores de recursos hídricos;
- Governos federal, estadual e municipais;
- Setores que necessitam da água para abastecimento público, geração de energia, agricultura, etc.;
- Comunidade técnico-científica;



Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)



Uma **base nacional de dados de poços**, permanentemente atualizada, com módulos capazes de realizar consultas, pesquisas, extração e geração de relatórios.

A partir da consulta aos dados, é possível obter diversas informações, como a **localização dos poços**, seus dados construtivos, entre outras.

A plataforma é mantida pelo SGB a partir do **cadastramento** de poços em todo o país, bem como, da **coleta de dados** em órgãos e empresas parceiras.

Situação Atual (Set/2026)

43.484
poços cadastrados

Cerca de 75%
do território do Ceará
é Aquífero Cristalino

184
Municípios do Ceará

Benefícios

O SIAGAS permite a gestão adequada da **informação hidrogeológica** e a integração com outros sistemas.

Desse modo, contribui para a melhoria da **gestão integrada dos recursos hídricos nacionais**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- População do estado: **9,30 milhões de pessoas** (IBGE – Estimado para 2026).
- Órgãos gestores de recursos hídricos;
- Governos federal, estadual e municipais;
- Setores que necessitam da água para abastecimento público, agricultura, turismo, empreendimentos industriais, dentre outros;
- Comunidade técnico-científica;



Diagnóstico de Segurança Hídrica Municipal

É um instrumento de planejamento estratégico que visa avaliar a capacidade do município de garantir água em quantidade e qualidade adequadas para a população, atividades produtivas e manutenção de ecossistemas.

No estado do Ceará, já foram concluídos os municípios de Missão Velha, Mauriti e Brejo Santo.

Benefícios

Sustentabilidade hídrica, diminuição do risco de **colapso hídrico** e aumento das **fontes de abastecimento** para a população por meio da indicação de novas áreas para obras de **captação de água**

Saiba Mais

Produtos Gerados:

- Diagnósticos das condições ambientais e hídricas, caracterizando a captação de água
- Mapa litológico básico simplificado
- Mapa hidrogeológico simplificado
- Caracterização da qualidade das águas subterrâneas
- Mapa das áreas de risco à insegurança hídrica
- Avaliação temporal do nível freático regional
- Recomendação de locais para a perfuração de novos poços

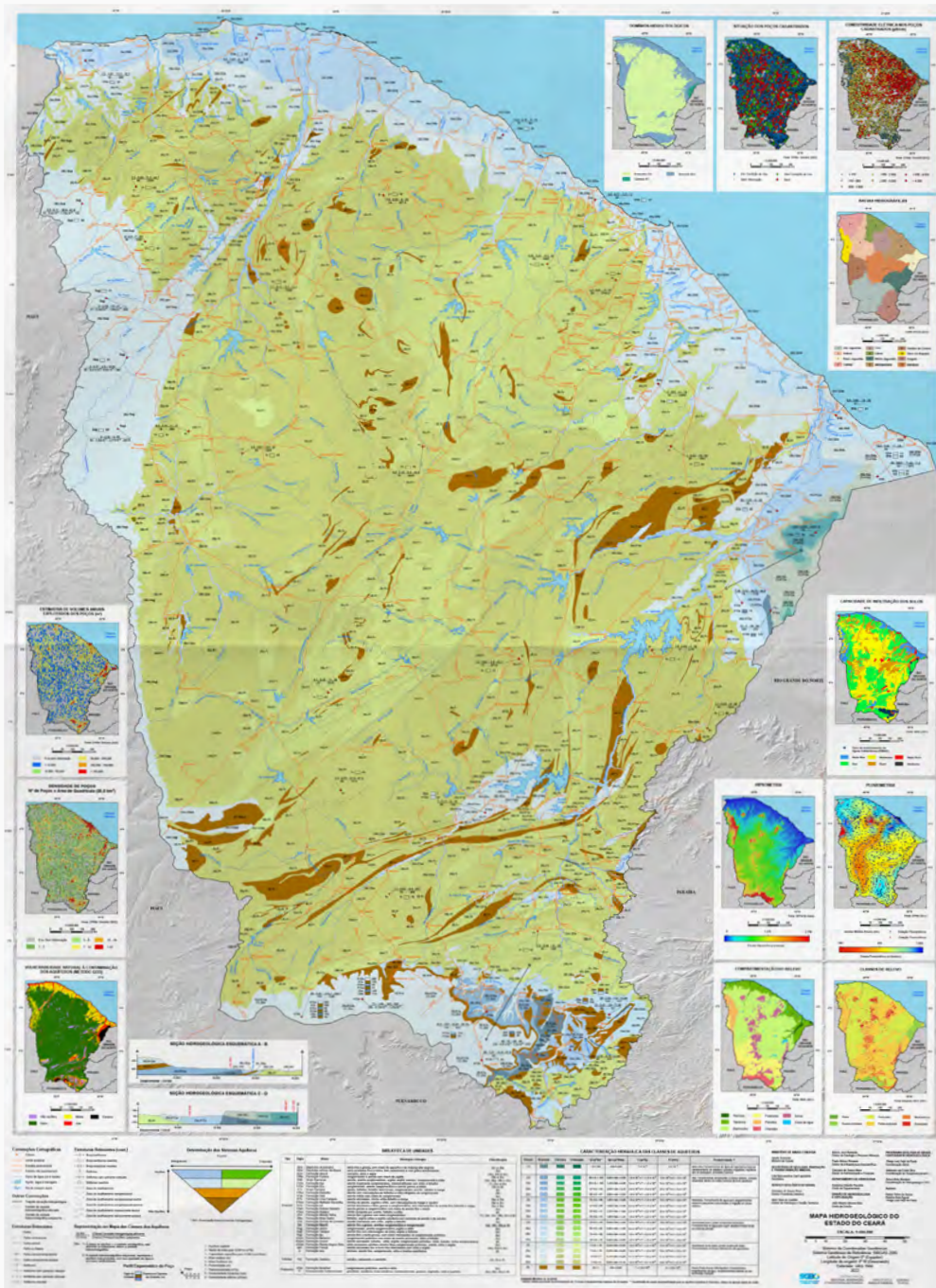


Mapa Hidrogeológico do Ceará

Representa a **potencialidade ou produtividade dos aquíferos**, a importância relativa local e as suas características físicas. Fornece também informações sobre as **características litológicas** e sobre a qualidade química das águas subterrâneas.

Visa servir como ferramenta importante nas definições de **políticas de planejamento e gestão das águas subterrâneas**.





Benefícios

Permite identificar as **formações geológicas** mais propícias à produção de **água** e se a qualidade dessas águas é apropriada para **consumo humano**, animal ou outro tipo de uso.

É, portanto, uma ferramenta para **gestão dos recursos hídricos**, extremamente importante para estabelecer **políticas integradas** de gerenciamento das **águas superficiais e subterrâneas**.

Diante da crescente necessidade de **abastecimento de água** para os mais diferentes fins, os recursos hídricos **subterrâneos** são uma importante **alternativa para suprir as carências hídricas de várias regiões do estado**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- População do estado: **9,30 milhões de pessoas** (IBGE – Estimado para 2026).
- Governos federal, estadual e municipais
- Órgãos gestores de recursos hídricos
- Setores que necessitam da água para abastecimento público, geração de energia, agricultura, etc
- Comunidade técnico-científica

Atlas Pluviométrico do Brasil

O projeto visa **reunir, consolidar e organizar as informações sobre chuvas** obtidas na operação da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN) com o objetivo de fornecer informação e conhecimento como subsídio ao gerenciamento de recursos hídricos em nível de macroplanejamento.

Alguns municípios contemplados:

Lavras da Mangabeira (CE)

Amontada (CE)



Benefícios

O Atlas apresenta produtos com a avaliação da **disponibilidade temporal e espacial da chuva**, o que permite identificar regiões do estado e épocas do ano com maior ocorrência de **períodos chuvosos ou de secas**.

Permite conhecimento sobre o comportamento das precipitações anuais, trimestrais, mensais e diárias máximas anuais do número de dias chuvosos, da Precipitação Máxima Provável (PMP) e das relações intensidade-duração-frequência.

É um produto importante para projetos de gestão e aproveitamento de recursos hídricos, além de gerar informações utilizadas em projetos de infraestrutura, para captação das águas de chuva e amortecimento de cheias.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Órgãos gestores de recursos hídricos
- Poder público federal, estadual e municipal
- Profissionais que lidam com recursos hídricos e meio ambiente
- Comunidade técnico-científica



Cartografia de Risco Geológico

Consiste na **identificação e caracterização** das porções do território municipal sujeitas a **perdas ou danos** por eventos adversos de natureza geológica.

Os mapeamentos são realizados em parceria com as **defesas civis municipais** exclusivamente em regiões onde há edificações com permanência humana e cartografam **áreas de risco alto e muito alto**.

O estudo é elaborado em consonância com as diretrizes e os objetivos estabelecidos pela **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil** (Lei nº 12.608/2012).





Benefícios

As informações geradas pelo SGB subsidiam a tomada de decisões assertivas relacionadas às políticas de ordenamento territorial e à prevenção de desastres, contribuindo para salvar vidas.

O conhecimento das áreas de risco do município permite que a população busque áreas mais seguras ou tome medidas mitigadoras para a convivência mais segura nessas áreas, quando possível.

O SGB também promove treinamentos e ministra cursos de capacitação para as defesas civis.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Defesas civis estaduais e municipais
- Poder público federal, estadual e municipal
- Populações em áreas de risco
- Demais órgãos responsáveis pelo monitoramento e alerta de desastres

72 municípios
mapeados no CE

175 mil pessoas
contempladas



Avaliação Técnica Pós-Desastre

Registro e caracterização das áreas habitadas que sofreram perdas ou danos decorrentes das chuvas intensas que atingem anualmente os municípios brasileiros

2 Atendimentos

- Em Itapipoca com mais de **131 mil pessoas contempladas**
- Em Missão Velha, distrito de Jamacaru, com **mais 10 mil pessoas contempladas**

Benefícios

Subsidia uma resposta rápida aos administradores e órgãos públicos na tomada de decisões voltadas à prevenção, mitigação e resposta a desastres.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- População atingida pelos eventos que causaram danos
- Defesas civis estaduais e municipais
- Governos federal, estaduais e municipais
- Demais órgãos responsáveis pelo monitoramento e alerta de desastres



Diagnóstico da População em Áreas de Risco Geológico

Os estudos apresentam um **panorama socioeconômico** das pessoas residentes nas áreas de **risco geológico** mapeadas pelo SGB.

A análise é realizada considerando a interseção tripla entre os setores censitários provenientes do Censo Demográfico de 2010 área urbana e áreas de risco geológico.

A partir deste cruzamento de dados, são realizados cálculos que refletem **as características da população** exposta aos riscos geológicos.





Benefícios

Contribui com as políticas públicas voltadas à prevenção e resposta a desastres.

Embasa as ações dos órgãos de fiscalização voltadas à inibição da expansão das áreas de risco.

Auxilia na definição de critérios para disponibilização de recursos públicos destinados ao financiamento de intervenções estruturais e não estruturais destinadas à prevenção e resposta a desastres.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Defesas civis
- Comunidade técnico-científica
- População em área de risco

2 Municípios Contemplados

Lavras da Mangabeira

Caucaia



Avaliação Geotécnica em Atrativos Geoturísticos: Parque Nacional de Jericoacoara

A Avaliação Geotécnica de Atrativos Geoturísticos consiste na análise das condições de estabilidade, segurança e conservação de feições geológicas utilizadas para visitação pública, como falésias, afloramentos rochosos, cavernas, mirantes e trilhas. Desenvolvida com base em metodologias aplicadas pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB). Essa avaliação tem como objetivo identificar riscos naturais e subsidiar a gestão segura e sustentável dos atrativos.

O processo envolve o reconhecimento geológico e geomorfológico, a caracterização dos materiais (rochas e solos), a análise de estruturas geológicas, como fraturas e planos de descontinuidade, e a identificação de processos ativos, a exemplo de erosão, movimentos de massa e instabilidades rochosas. Também são consideradas as condições de uso e ocupação, a intensidade da visitação e as intervenções antrópicas existentes.



Benefícios

O projeto contribui para a segurança dos visitantes e das equipes, ao mesmo tempo em que apoia a gestão e o ordenamento do uso turístico no Parque Nacional de Jericoacoara. Também fortalece a conservação do patrimônio geológico, oferecendo subsídios técnicos para a tomada de decisão e para o planejamento territorial. Além disso, promove o fortalecimento do geoturismo educativo e sustentável, ampliando o uso consciente do território e a valorização da geodiversidade local.

Saiba Mais



Públicos Beneficiados

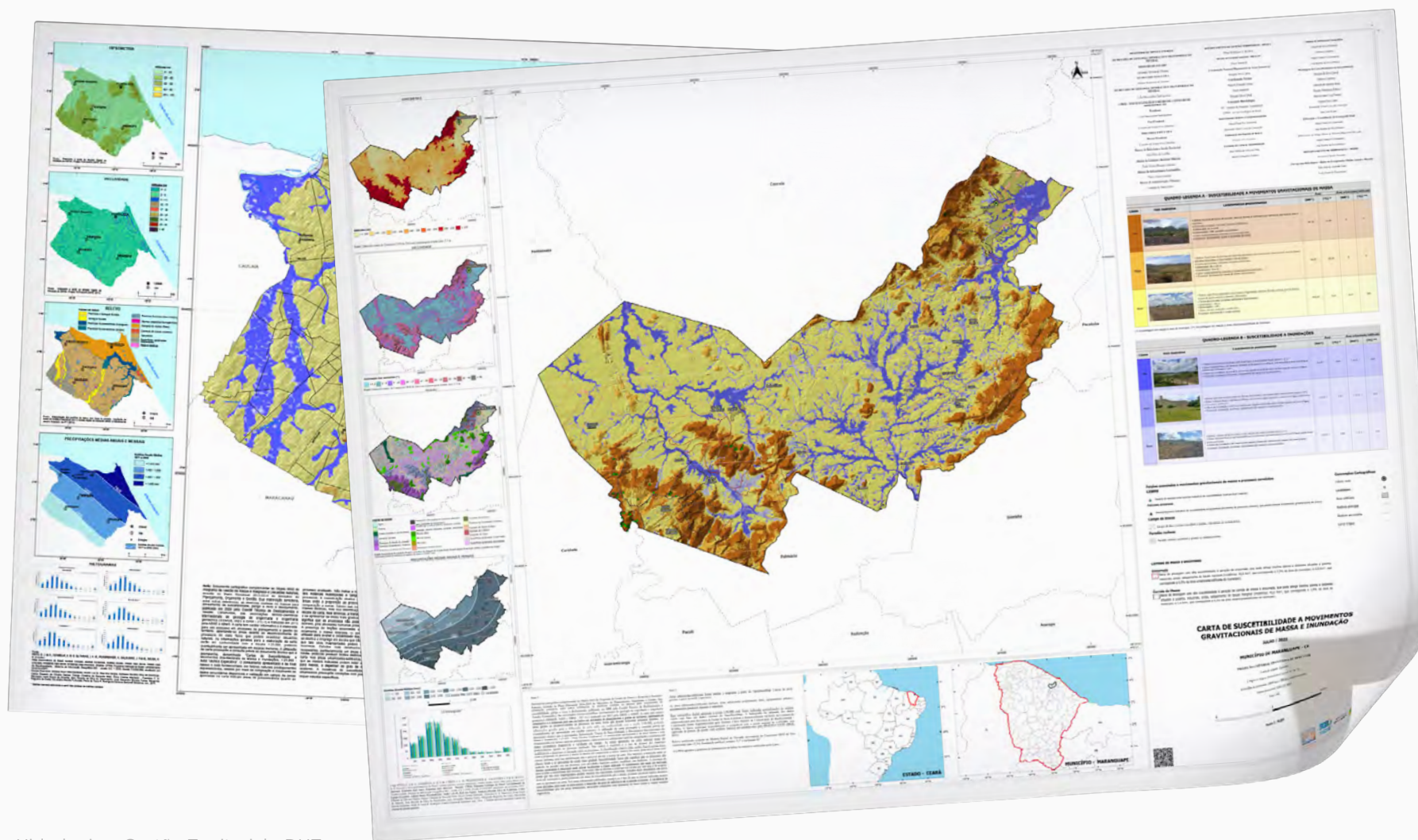


- Governos federal, estadual e municipais
- ICMBio
- Comunidade técnico-científica
- Turistas

Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação

São documentos cartográficos que representam a possibilidade de ocorrência de movimentos gravitacionais de massa, como deslizamentos e corridas de massa e de processos hidrológicos inundações e enxurradas.

A elaboração das Cartas é prevista no Plano Nacional de Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais.



Benefícios

Conhecimento importante para o planejamento do uso e ocupação do solo, controle da expansão urbana, avaliação de cenários potenciais de riscos e, ainda, no âmbito regional, auxilia na elaboração de zoneamentos ecológico-econômicos.

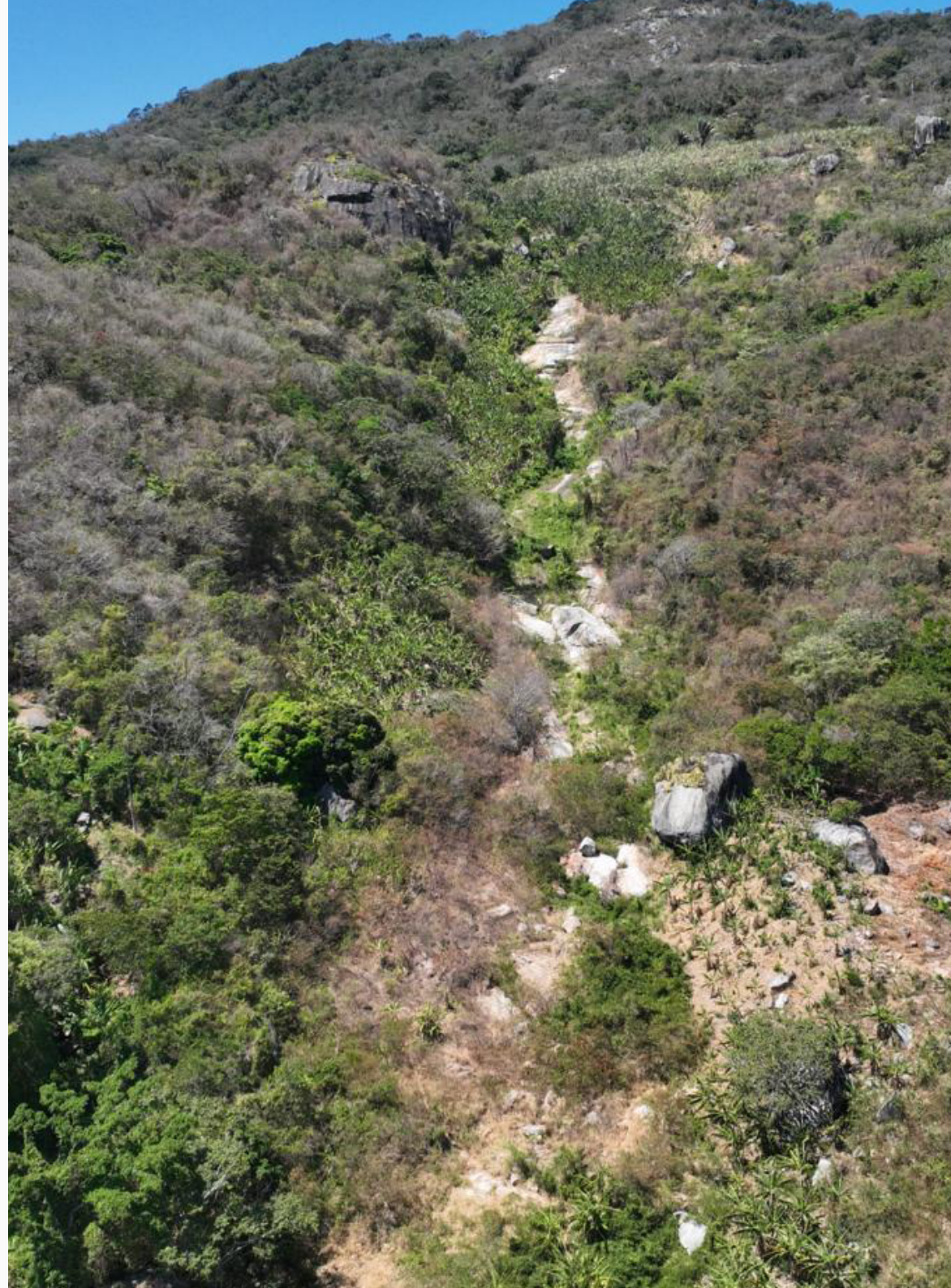
Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Defesas civis estaduais e municipais
- Governos federal, estaduais e municipais
- Populações em áreas de risco
- Demais órgãos responsáveis pelo monitoramento e alerta de desastres





**Planos Municipais
de Redução de
RISCOS - PMRR**

Projeto PMRR: Plano Municipal de Redução de Riscos

PMRR é um **instrumento de planejamento urbano** que tem como objetivo **identificar áreas de riscos geohidrológicos** em um município e **propor medidas para reduzir ou eliminar esses riscos**, sempre com **foco na proteção da população**.

Parceria Estratégica



Secretaria Nacional de Periferias (SNP), vinculada ao Ministério das Cidades, com apoio da Defesa Civil de Fortaleza.

Objetivo Estratégico



Proteger a população vulnerável, especialmente em áreas periféricas, promovendo segurança e resiliência urbana.

No Ceará, estão sendo mapeados os municípios de Fortaleza e Aracati.



Engajamento municipal

Realizar reuniões com diversas secretarias municipais, reunindo informações do município.

Mapeamento

Realizar a identificação e diagnóstico dos processos do meio físico geradores de risco para a população.

Propor soluções

Indicar intervenções para a redução e o controle dos riscos nos setores mapeados de médio, alto e muito alto risco, contemplando medidas estruturais e não estruturais.

Engajamento social

Alcançar o público em geral da forma mais abrangente possível.

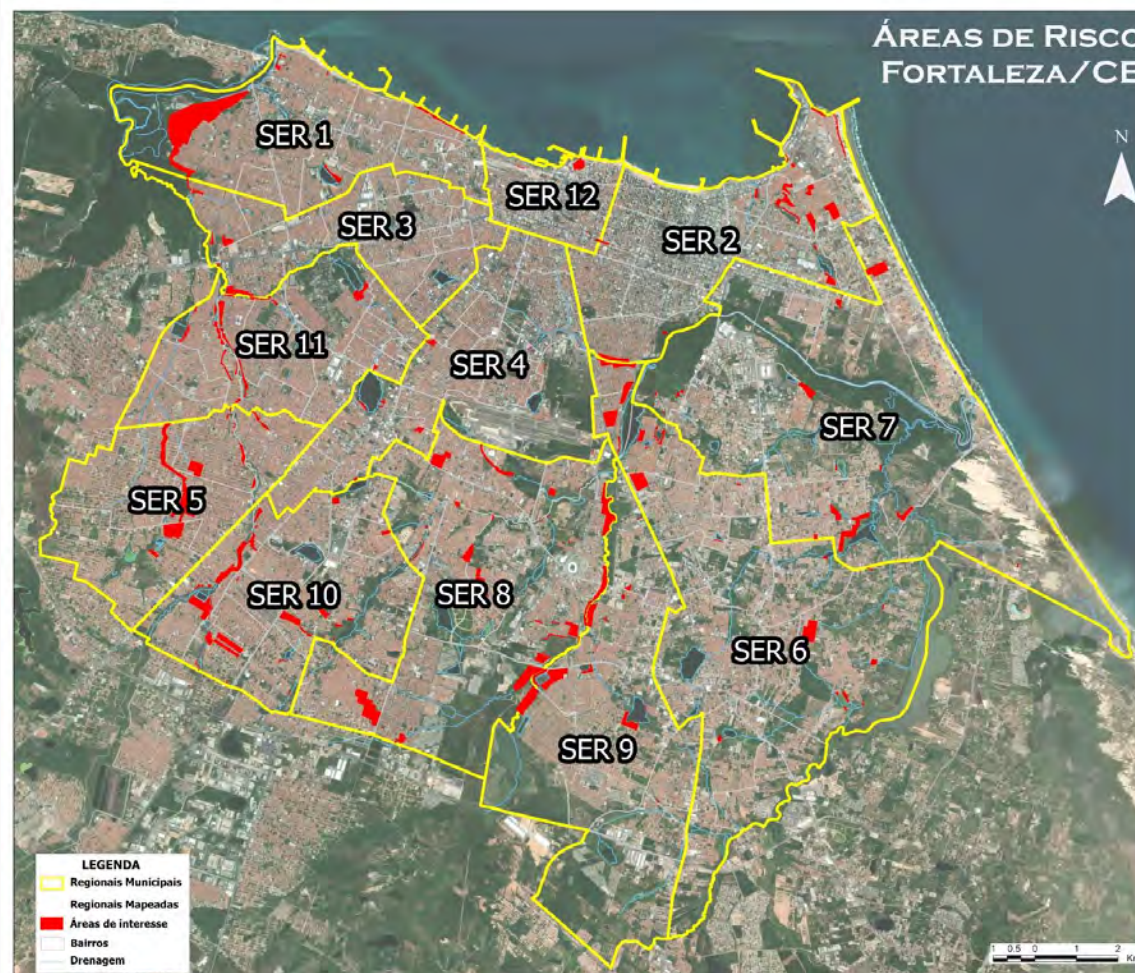
PMRR Fortaleza

O que já foi feito

- Etapas de campo: 12 regionais já mapeadas
- Processos identificados: Deslizamentos; Inundações, Enxurradas, Alagamentos; Erosões e Enchentes.
- 258 áreas de risco (R2, R3 e R4).

Próximos Passos

- Público beneficiado: 2.582.360 habitantes
- Propostas de intervenções estruturais para cada um dos setores de alto e muito alto risco;
- Curso de capacitação em Percepção e Mapeamento de áreas de risco para agentes públicos municipais.





PMRR de Aracati

O Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) de Aracati está sendo desenvolvido pelo Serviço Geológico do Brasil (SGB) no segundo semestre de 2026, com previsão de conclusão em 2027.

O projeto tem como objetivo identificar, caracterizar e avaliar áreas suscetíveis a riscos geológicos, fornecendo informações técnicas para apoiar o planejamento urbano, a prevenção de desastres e a adoção de medidas de redução de riscos pelo município.

Os resultados contribuirão para subsidiar **políticas públicas, orientar o ordenamento territorial e aumentar a segurança da população**, auxiliando o poder público na definição de ações prioritárias de prevenção e redução de riscos.

Públicos Beneficiados



- Público beneficiado: **79.636 habitantes.**

Produtos da Diretoria de Geologia
e Recursos Minerais (DGM)





Mapa Geológico e de Recursos Minerais do Estado do Ceará

O projeto Mapa do Ceará integrou e consistiu na cartografia do estado, levantamentos geológicos, geoquímicos e de recursos minerais. As informações serão a base para o **planejamento governamental** e para a orientação do **setor mineral**.

Benefícios

Os produtos disponibilizam conhecimentos geológicos e de recursos minerais que contribuem **para novas descobertas minerais** com possibilidade de identificação de **áreas favoráveis** para **prospecção mineral** estimulando a **pesquisa e a produção** no Ceará. Além disso, reduzem os riscos da atividade mineral na região.

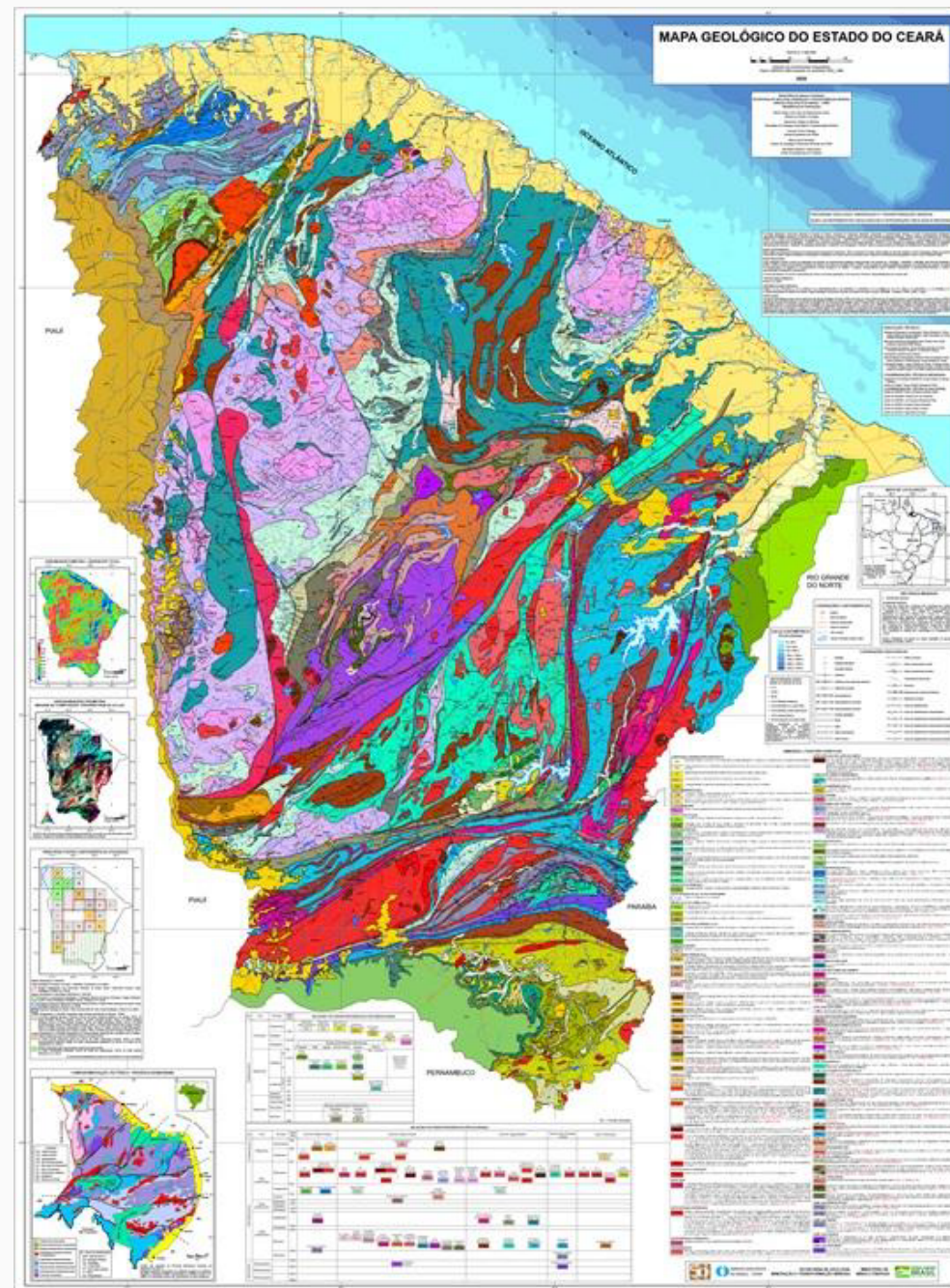
As pesquisas representam vetores de **desenvolvimento** local, regional e nacional, contribuindo para o planejamento territorial e políticas públicas de educação, turismo e desenvolvimento científico. Também impulsionam geração de **emprego e renda** e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- População do estado do Ceará



Mapeamento Geológico da Folha Santana do Cariri

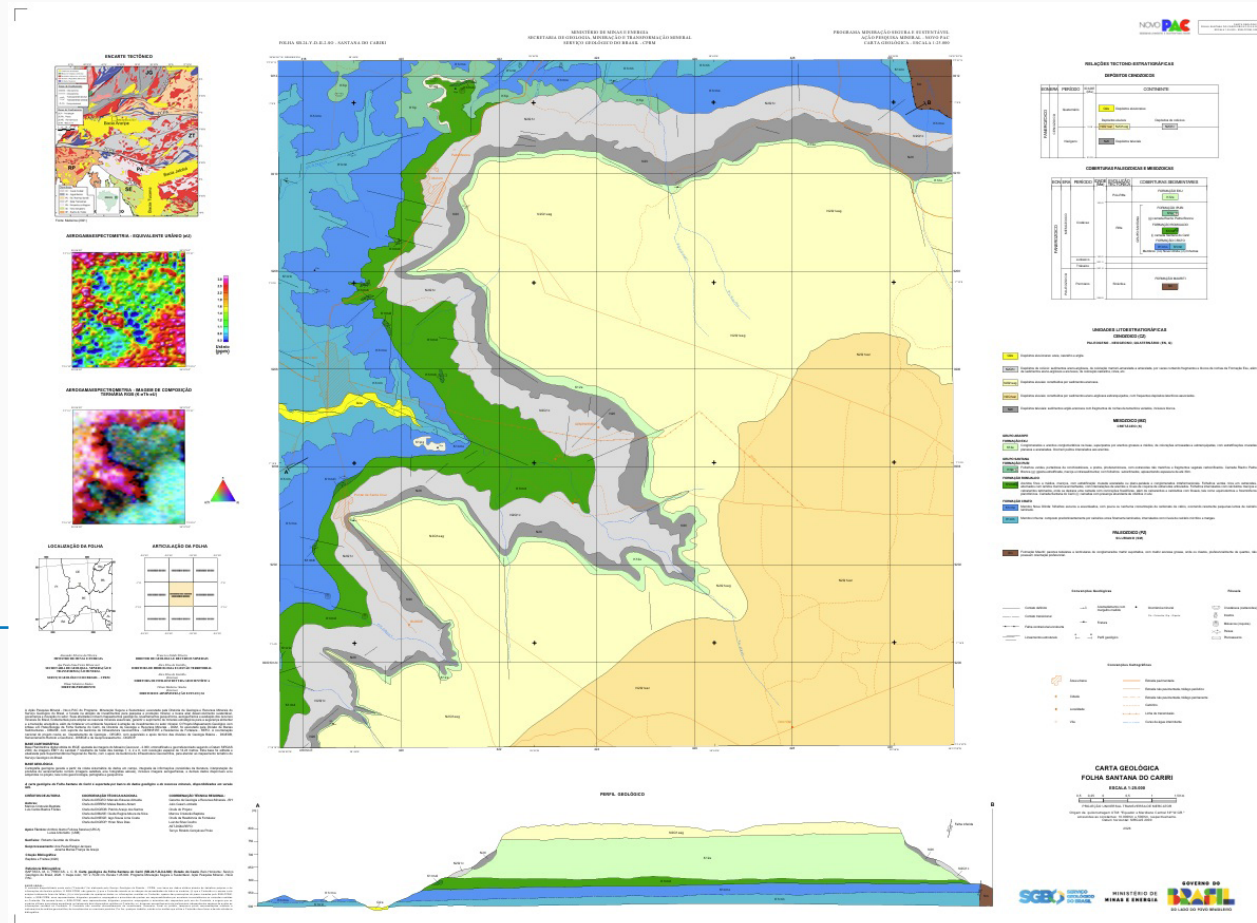
A Folha Santana do Cariri, inserida na Bacia do Araripe, uma das principais regiões fossilíferas do mundo, reúne importantes registros da história geológica e da vida do passado. O mapeamento geológico em escala 1:25.000 amplia o conhecimento sobre as unidades geológicas e o potencial fossilífero da região, destacando as principais ocorrências de fósseis e contribuindo para sua valorização e proteção.

Além de subsidiar estudos geológicos, paleontológicos e paleoambientais, o produto fornece informações fundamentais para o planejamento territorial, a pesquisa científica e a conservação do patrimônio geológico e fossilífero.

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico científica
- Gestores públicos
- População do Cariri





Projeto Materiais de Construção Civil da Região Metropolitana de Fortaleza

O objetivo é gerar e disponibilizar informações geológicas atualizadas que permitam caracterizar e avaliar o **potencial econômico** do setor de **agregados para construção civil** na Região Metropolitana de Fortaleza, indicando as fontes geológicas, reservas, qualificação dos recursos, produção, processos produtivos, comercialização e preços.

Foram catalogados argila para cerâmica vermelha, areia e pedra britada, além de depósitos de rochas para revestimento, saibro, calcário e diatomita.

O projeto permitiu a elaboração de **mapas temáticos** tais como geológico, direito minerário, potencial mineral, áreas de relevante interesse mineral, zoneamento institucional e atividade mineral da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).



Benefícios

Promove avanço no **conhecimento geológico**.

Amplia o **potencial mineral** dos municípios que compõem a Região Metropolitana de Fortaleza e contribui para alavancar a economia do estado, além de atrair novos investidores e, consequentemente, geração de **empregos** e melhoria da **qualidade de vida** local.

Traz sugestões de **ações mitigadoras** em prol do meio ambiente, visando uma exploração dos recursos de forma **sustentável**.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados

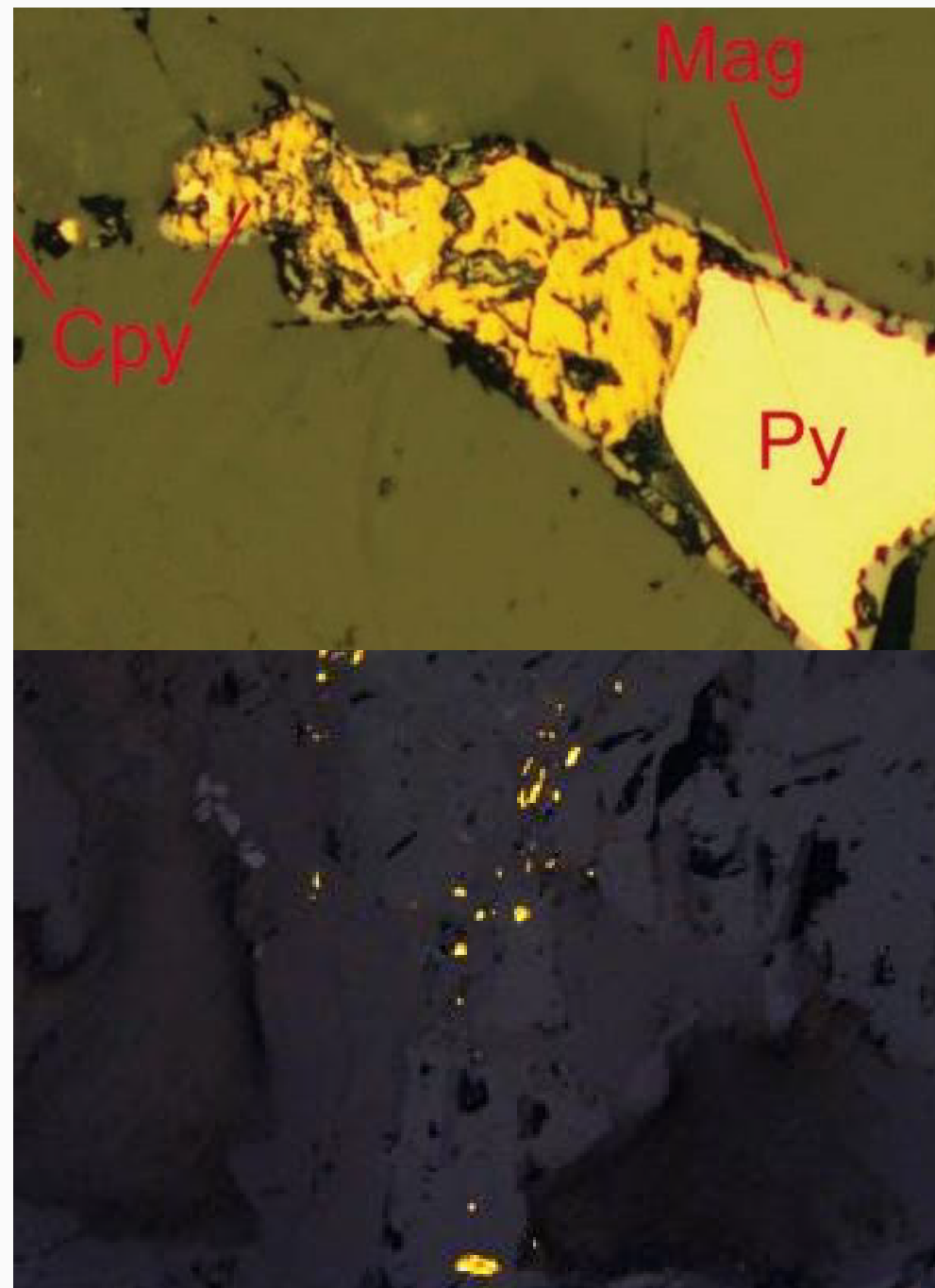


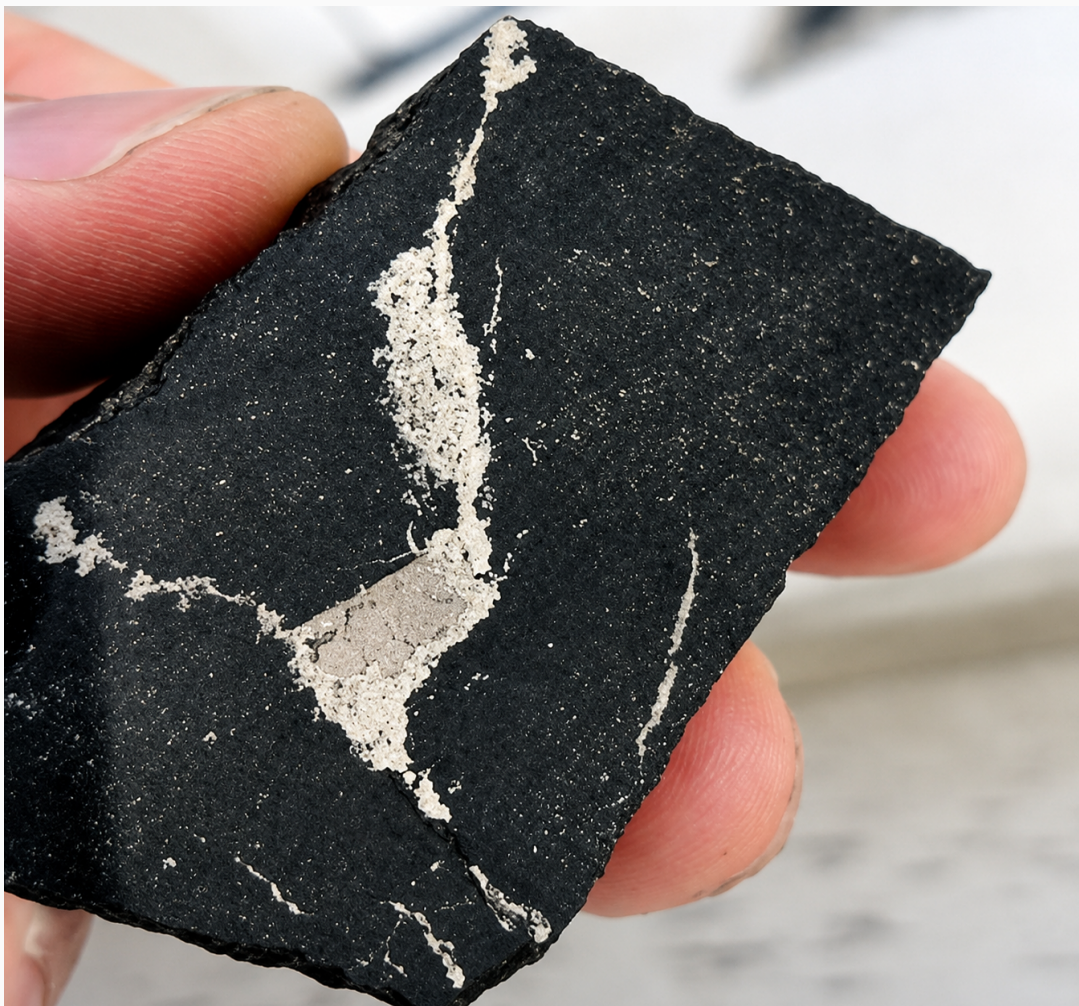
- Governos federal, estadual e municipais
- Empresas do setor mineral, da construção civil e da indústria
- Comunidade técnico-científica
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)
- População da Região Metropolitana de Fortaleza

Projeto Área de Relevante Interesse Mineral (ARIM) Tróia Pedra Branca

Avaliações realizadas em **Áreas de Relevante Interesse Mineral (ARIM)** buscam identificar localidades que têm **potencial** para aproveitamento de recursos minerais, seja pela presença comprovada de depósitos ou jazidas minerais, ou pelo **alto potencial geológico** reconhecido.

Visam contribuir para o entendimento sobre a **formação dos depósitos minerais** (vocações metalogenéticas) das províncias minerais que abrangem o território, de modo a fomentar a atividade mineral.





Benefícios

Os produtos disponibilizam conhecimentos geológicos e de recursos minerais que contribuem para novas descobertas minerais com possibilidade de identificação de áreas favoráveis para prospecção mineral, estimulando a pesquisa e a produção da região. Além disso, gera subsídios para o planejamento territorial.

As pesquisas representam vetores de desenvolvimento local, regional e nacional, contribuindo para geração de emprego e renda e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e da indústria
- Gestores públicos
- Agência Nacional de Mineração (ANM)
- Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)
- População da Região Central do Ceará, principalmente dos municípios de Pedra Branca, Tauá, Independência, Mombaça e Boa Viagem



Avaliação do Potencial Mineral do Noroeste do Ceará

O projeto apresenta as características de diversas **ocorrências minerais** (sulfetos de ferro, cobre, chumbo e zinco além de óxidos de ferro e manganês), proporcionando um melhor entendimento sobre a formação dos depósitos.

Avaliações realizadas em **Áreas de Relevante Interesse Mineral** (ARIM) buscam identificar localidades que têm **potencial** para aproveitamento de recursos minerais, seja pela presença comprovada de depósitos ou jazidas minerais, ou pelo **alto potencial geológico** reconhecido.

Área: 18.150 km²

Municípios Contemplados:

Viçosa do Ceará, Uruoca, Martinópolis, Sobral, Frecheirinha, Chaval, Moraújo, Meruoca, Alcântaras, Massapê, Mucambo, Pacujá, Ibiapina, Ubajara, Tianguá, Bela Cruz, Santana do Acaraú, Cariré, Forquilha e Groaíras.

Benefícios

Os produtos disponibilizam conhecimentos geológicos e de recursos minerais que contribuem para novas descobertas minerais com possibilidade de identificação de áreas favoráveis para prospecção mineral, estimulando a pesquisa e a produção no Ceará. Além disso, reduzem os riscos da atividade mineral na região.

As pesquisas representam vetores de desenvolvimento local, regional e nacional, contribuindo para o planejamento territorial, geração de emprego e renda e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)
- População dos municípios da área abrangida pelo projeto



Programa Geologia do Brasil

Levantamentos Geológicos Básicos

Promove o mapeamento geológico de regiões e avaliação dos recursos minerais presentes na área, para identificar localidades com potencial geológico para aproveitamento de recursos minerais.

Os resultados contribuem para o avanço do conhecimento geológico e para o entendimento da potencialidade mineral.

Notas Explicativas dos Mapas Geológicos das Folhas:

Banabuiú- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19030>

Baturité- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19024>

Bonhu- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19023>

Crateús- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19025>

Ipueiras- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19026>

Parambu- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19028>

Quixadá e Itapiúna- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19029>

Senador Pompeu- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/19027>

Mombaça- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/20423>

Itapipoca- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/20426>

Irauçuba- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/20425>

Independência- <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/21285>



Benefícios

Proporciona o conhecimento geológico, indispensável para o planejamento e a implementação das políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável dos recursos minerais e hídricos subterrâneos do país.

Indica as ocorrências minerais cadastradas, de modo a atrair investimentos e impulsionar a cadeia produtiva do setor. Assim, contribuem para geração de emprego e renda e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral
- Gestores públicos
- População dos municípios das áreas abrangidas pelos projetos de mapeamento



Levantamento Geológico e de Potencial Mineral de Novas Fronteiras

Projeto Mapeamento Geológico e Integração Geológica-Geofísica-Geoquímica na Região de Granjeiro-Cococi

Mapeamento geológico básico na porção sul do Ceará, integrando dados geológico, geoquímico e geofísico. As informações permitem ampliar o conhecimento geológico do território brasileiro em **áreas potenciais** para **novas descobertas minerais**.

A região contém **diversificado arcabouço geológico**.

Área: 36.000 km²

Municípios Contemplados:

Granjeiro, Lavras da Mangabeira, Cedro, Icó, Iguatu, Santana do Cariri, Farias Brito, Várzea Alegre, Ipaumirim, Aurora, Parambu e Acopiara.



Benefícios

Amplia o conhecimento geológico da região, indicando as ocorrências minerais. Desse modo, contribui para atrair investimentos e fomentar a implantação de novos empreendimentos mineiros na região, promovendo a geração de empregos e o desenvolvimento regional de Ceará.

Além disso, gera subsídios para o ordenamento territorial e gerenciamento dos recursos hídricos dos municípios envolvidos na área mapeada.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e industrial
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- Federação das Indústrias do Estado do Ceará
- População dos municípios abrangidos pelo projeto





Informe Geoquímico das Folhas Quixadá e Itapiúna

Levantamento de prospecção geoquímica das Folhas Quixadá e Itapiúna, localizadas na porção central do Estado do Ceará, (domínio Ceará Central), norte da província de Borborema.

Na área das folhas destacam-se as cidades de **Quixadá, Choró, Itapiúna e Ibaretama.**

Esta ação consiste em um conjunto de projetos que **visam estimular a pesquisa e a produção mineral** brasileira, com foco adicional no suprimento de **matérias-primas essenciais** para o desenvolvimento da **infraestrutura e do agronegócio** no Brasil.



Benefícios

Levantamentos geoquímicos são amplamente utilizados na localização de jazidas minerais, pois fornecem informações sobre “anomalias geoquímicas” que indicam a presença de minérios. Desse modo, contribuem para atrair investimentos e impulsionar o desenvolvimento socioeconômico.

Além disso, representam importante ferramenta para gestão territorial e para estudos do meio ambiente (geoquímica ambiental) e de determinação de locais favoráveis à saúde humana e animal (geologia médica) ao indicarem áreas contaminadas.

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e industrial
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- Federação das Indústrias do Estado do Ceará
- População dos municípios abrangidos pelo estudo

Projeto Avaliação do Potencial de Grafita no Brasil - Área Ceará

Visa compreender os controles das mineralizações e definir o **potencial** desse **mineral estratégico** em alvos selecionados, além da **caracterização tecnológica** dos diferentes tipos de grafita.

Municípios Contemplados:

Canindé, Itapiúna, Piquet Carneiro, Deputado Irapuan Pinheiro e Acopiara.





Benefícios

A grafita é um dos minerais portadores de futuro. Aumentar o conhecimento geocientífico sobre esse elemento no estado fomentará a indústria de tecnologia e atrairá investimentos. A definição das áreas potenciais identificadas na pesquisa geológica diminui o risco do investimento.

Assim, o projeto contribui para geração de emprego e renda, impulsiona o desenvolvimento econômico e a melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- População



Projeto Avaliação do Potencial de Lítio no Brasil: Área Subprovíncia

Visa compreender os controles das mineralizações e definir o **potencial** desse **mineral estratégico** em alvos selecionados.

Municípios Contemplados:

Solonópolis, Banabuiú, Morada Nova, Itapiúna, Jaguaretama.

Benefícios

Identificar, através de pesquisa geológica, a potencialidade do lítio no estado para diminuir o risco do investimento.

Aumentar o conhecimento geocientífico sobre esse elemento no estado fomentará a indústria de tecnologia e atrairá investimentos.

Assim, o projeto contribui para geração de emprego e renda, impulsionando o desenvolvimento econômico e a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- População dos municípios



Atlas Aerogeofísico do Estado do Ceará

A publicação reúne dados de todos os projetos aerogeofísicos realizados no estado com técnicas de:

- **Magnetometria** (que identifica magnetização induzida nas rochas)
- **Gamaespectrometria** (que gera informações sobre radiação emitida pelas rochas)
- **Gravimetria** (que gera dados sobre densidade das rochas)

No documento, estão reunidas todas as informações relevantes e pertinentes. Com base nos levantamentos, é possível desvendar a terceira dimensão dos dados geológicos, ou seja, ter informações em profundidade sobre corpos, estruturas e depósitos minerais.



Benefícios

Incremento do conhecimento geocientífico. Impulsiona a identificação de novas áreas potenciais para a ocorrência de depósitos minerais, ou expansão das áreas mineradas atuais.

Facilita a gestão e emprego dos dados, de acordo com a preferência e prioridades dos setores públicos e privados, segundo a caracterização geológica e potencialidades minerais locais.

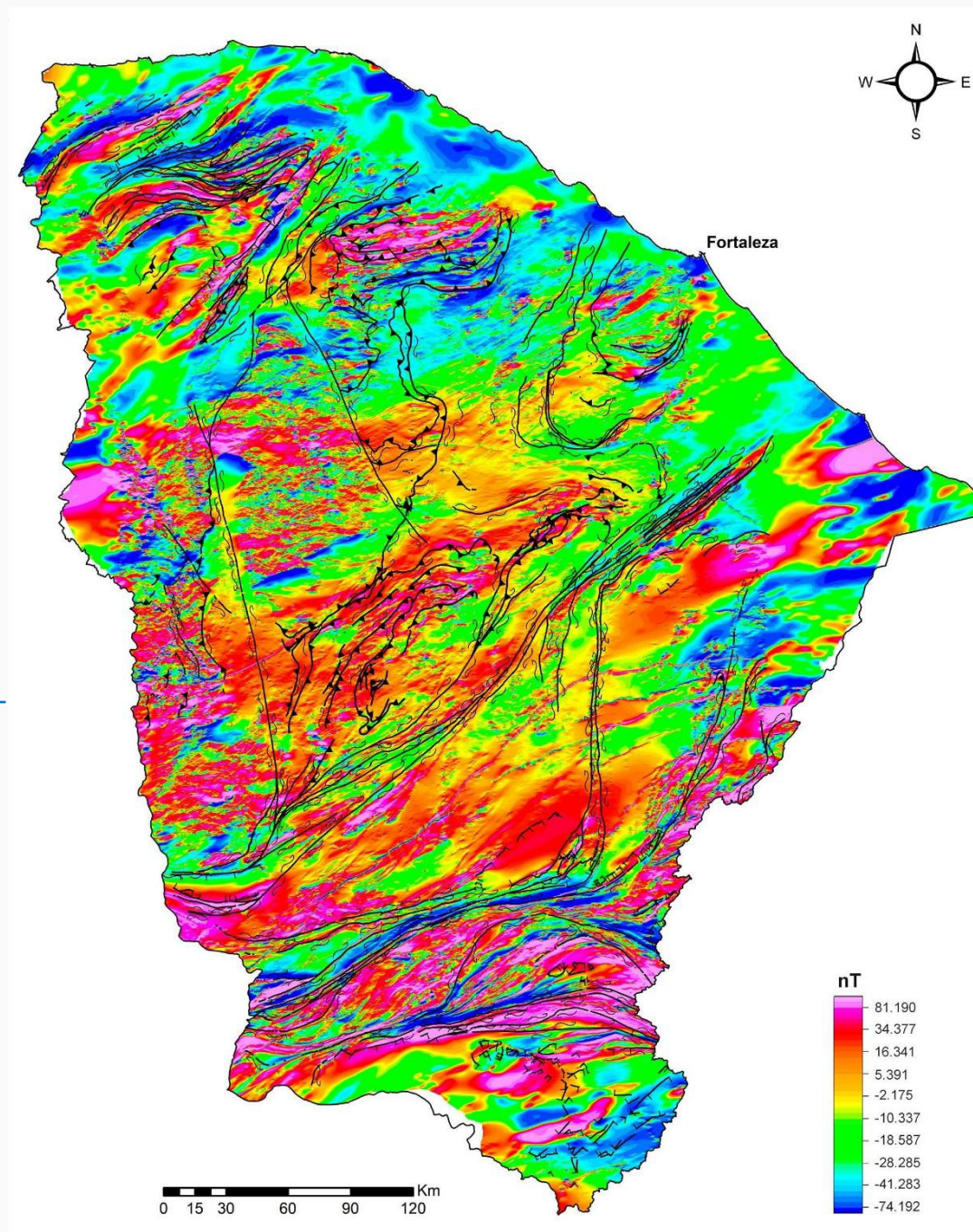
Contribui para futuros projetos de mapeamento geológico básico, estudos de feições estruturais geológicas e investigações multidisciplinares.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- População do estado

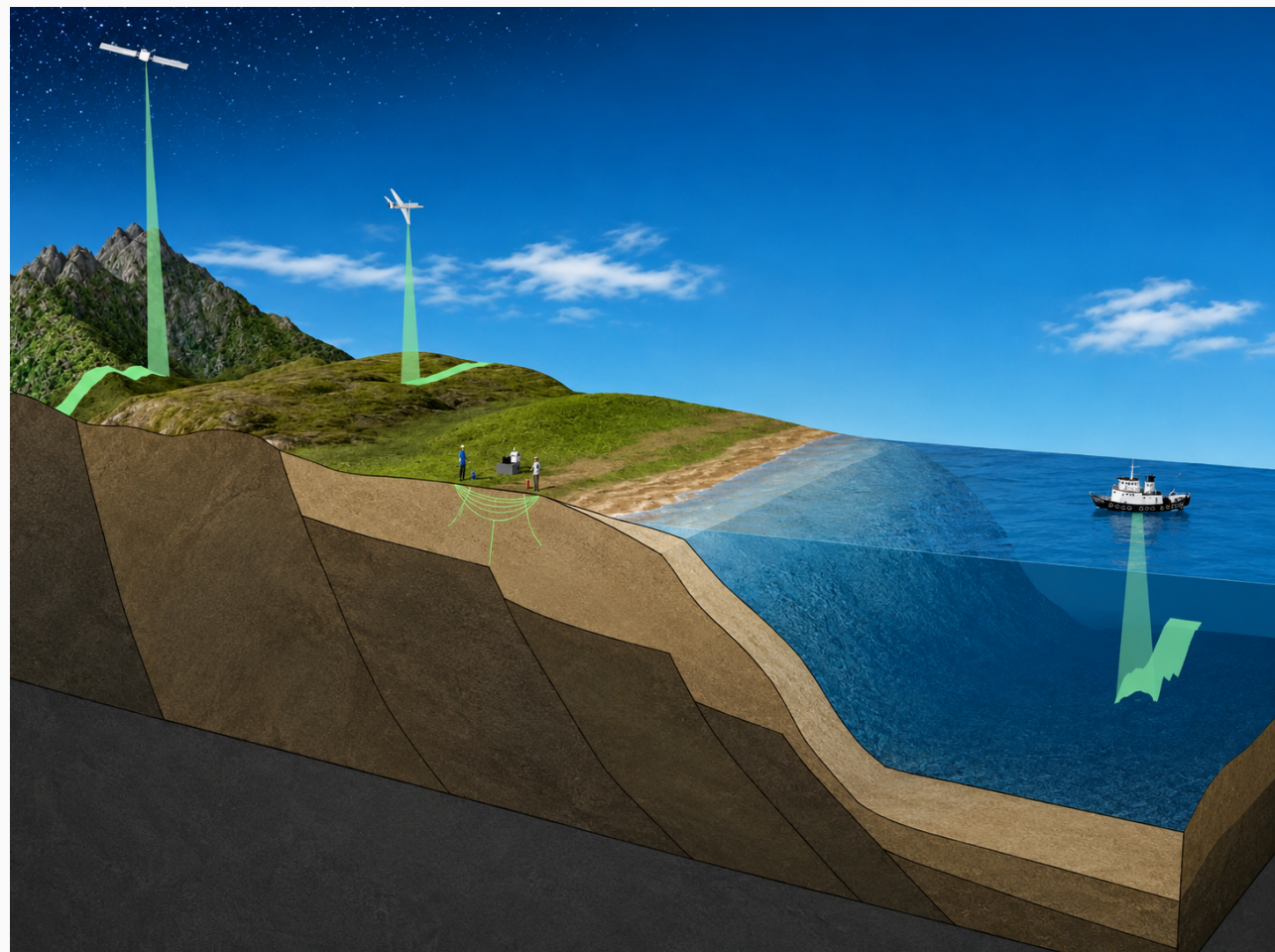


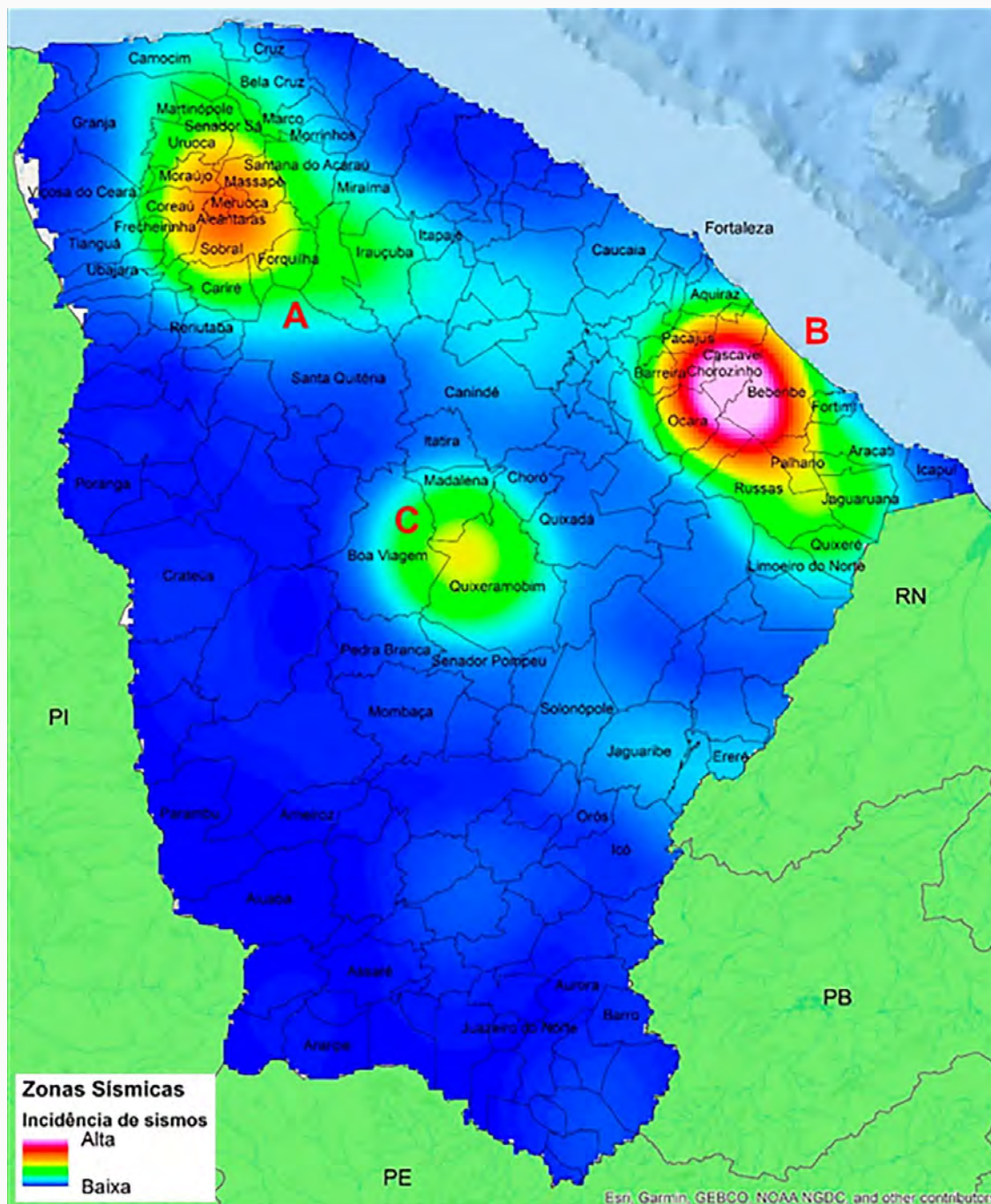
Informe de Geofísica Aplicada Sismicidade do Estado do Ceará

Revisão sobre aspectos centrais da **sismicidade intraplaca** que ocorre no estado do Ceará e a sua relação com as **principais estruturas** geológicas presentes, baseado na correlação de dados geológicos, sismológicos e geofísicos e de publicações técnico-científicas.

No estudo, foram mapeadas três zonas sísmicas ativas e classificadas como:

- Zona Sísmica Médio Coreaú, na porção noroeste do estado;
- Zona Sísmica Cascavel-Beberibe, na região costeira próxima à Zona Metropolitana de Fortaleza;
- Zona Sísmica Quixeramobim, na porção central do Ceará.





Benefícios

Estudo sobre as principais causas que geram abalos sísmicos no Ceará.

Subsídio técnico para conhecimento básico de geração de tremores superficiais no território cearense, além de contribuir para o planejamento urbano e ações de prevenção a desastres.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Defesas civis
- População do estado, principalmente das regiões noroeste e central do Ceará



Projeto Rochas Ornamentais do Estado do Ceará: Mapa de Potencialidades

Definição de **áreas potenciais** para rochas ornamentais do Ceará, apresentando as **variedades tipológicas** da indústria, criteriosamente caracterizadas, apoiada à cartografia geológica atualizada e aos levantamentos aerogeofísicos recentes realizados no estado.



Benefícios

Disponibiliza informações técnico-científicas atualizadas de áreas potenciais, que mostre e caracterize as principais áreas favoráveis para rochas ornamentais, visando também à descoberta de novos depósitos e jazimentos.

O projeto incentiva a pesquisa/exploração de rochas ornamentais pelo setor privado, e fomenta a produção deste insumo, contribuindo assim para melhoria dos aspectos econômicos estaduais e sociais.

Além disso, é um documento técnico importante para políticas econômicas direcionadas ao setor de rochas ornamentais, geração de emprego e renda, e melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Empresas e entidades de mineração, especialmente na área de rochas ornamentais
- Consultores nas áreas de mineração e análise ambiental
- Comunidade técnico-científica
- População do estado do Ceará

Projeto Canindé

Geologia e Potencial Mineral da Região de Canindé-São Luís do Curu-Fortaleza

Mapeamento geológico básico e levantamento da **potencialidade mineral** de uma área de **9.000 km²** (Folhas Canindé, São Luís do Curu e Fortaleza).

A área tem potencial para minerais como **manganês, grafita** e outros.

Municípios Contemplados:

São Luís do Curu, Caucaia, Maracanaú, Fortaleza, Pacatuba, São Gonçalo do Amarante, Pentecoste, Apuiarés, General Sampaio, Paramonti, Caridade, Canindé, Aratuba, Umirim e Tururu.

Legenda:

Estátua de São Francisco, monumento religioso e turístico que foi erguido em 2005 no município de Canindé, uma das cidades contempladas no projeto.





Benefícios

Amplia o conhecimento geológico da área e, dessa forma, estimula a pesquisa e a produção no Ceará, reduzindo os riscos da atividade mineral na região.

As pesquisas representam vetores de desenvolvimento local, regional e nacional, contribuindo para políticas públicas, geração de emprego e renda e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- População dos municípios da área abrangida pelo projeto

Estudo Geoeconômico do Estado do Ceará

Visa o **desenvolvimento geoeconômico** mineral do estado, por meio da troca de dados e informações de caráter técnico-científico.

Benefícios

- Melhoria de previsibilidade no **planejamento** de novos **investimentos**, na **utilização racional** dos bens minerais e no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)
- Aumento da **confiabilidade** e **atratividade** de investimentos; da **produção** e indicadores de produtividade; e da **arrecadação fiscal**
- Intensificação da descoberta de novos **depósitos**
- Contribuição para o **desenvolvimento sustentável**
- Geração de **emprego e renda**

Produtos Gerados:

- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e da construção civil
- Gestores públicos
- População do Estado do Ceará.

Legenda:

Terminal Portuário do Pecém, localizado em São Gonçalo do Amarante (CE), corresponde um grande hub logístico e industrial integrado, que visa o desenvolvimento econômico do Ceará.





Projeto Plataforma Rasa do Brasil Potencialidade dos Granulados Marinhos da Plataforma Continental Oeste do Ceará – Setor Bitupitá

Projeto promove o conhecimento geológico do ambiente marinho, por meio de levantamentos diretos e indiretos, além do mapeamento de recursos minerais para estudo sobre características e potencialidades na área de Bitupitá, no litoral oeste do estado do Ceará.

Municípios do Ceará Contemplados:

Barroquinha



Benefícios

Os recursos minerais marinhos podem ser uma excelente alternativa como reserva de insumos e matérias-primas de extrema necessidade para o país, de modo a reduzir a dependência de importação de alguns setores, por exemplo, o mercado de fertilizantes.

As pesquisas representam vetores de desenvolvimento local, regional e nacional: contribuem para atrair investimentos, fomentar novos empreendimentos, subsidiar políticas públicas, além de impulsionarem geração de emprego e renda e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- População do município

Proposta 2025-2034 (PlanGeo - Plano Decenal de Mapeamento Geológico Básico):

Geologia e Potencial Mineral da Região Limítrofe Ceará-Rio Grande do Norte

Mapeamento geológico aliado a pesquisa dos **recursos minerais** das folhas Iracema, Limoeiro do Norte, Beberibe, Quixeré, Aracati e Areia Branca. A região tem **potencialidade** de recursos minerais **como gipsita, fosfato**, assim como **calcário**, onde já existe um polo cimenteiro no local, além do petróleo que já foi explotado pela Petrobras.

A área de **18.000 km²** faz divisa dos estados do Ceará e Rio Grande do Norte.

Municípios do Ceará Contemplados:

Horizonte, Pacajus, Morada Nova, Pindoretama, Beberibe, Cascavel, Fortim, Aracati, Palhano, Russas, Itaiçaba, Jaguaruana, Icapuí, Limoeiro do Norte, São João do Jaguaribe, Tabuleiro do Norte, Alto Santo, Iracema e Potiretama.



Benefícios

Amplia o conhecimento geológico da área e, dessa forma, estimula a pesquisa e a produção no Ceará, reduzindo os riscos da atividade mineral na região.

As pesquisas representam vetores de desenvolvimento local, regional e nacional, contribuindo para políticas públicas, geração de emprego e renda e melhoria de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- Agência Nacional da Mineração (ANM)
- População dos municípios da área abrangida pelo projeto



Proposta 2025-2034 (PlanGeo - Plano Decenal de Mapeamento Geológico Básico): Geologia e Potencial Mineral da Região de Santa Quitéria - Tamboril

Mapeamento geológico básico e avaliação do potencial mineral de uma área de 6.000km² localizada na porção centro-oeste do estado do Ceará (folhas Santa Quitéria e Tamboril).

A área tem potencial para as seguintes substâncias minerais: **ferro, mármore, ouro, cobre, rocha ornamental e outros.**

Municípios:

Catunda, Hidrolândia, Monsenhor Tabosa, Santa Quitéria, Tamboril e Varjota.

Benefícios

Amplia o conhecimento geológico da área e, dessa forma, estimula a pesquisa e a produção mineral no Ceará, contribuindo para a redução de riscos associados à pesquisa mineral.

Além disso, as pesquisas constituem importantes vetores de desenvolvimento local, regional e nacional, ao subsidiar políticas públicas, promover a geração de emprego e renda e contribuir para a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- População dos municípios da área abrangida pelo projeto





Proposta 2025-2034 (PlanGeo - Plano Decenal de Mapeamento Geológico Básico):

Geologia e Potencial Mineral da Região de Orós – Iguatu – Cedro

Mapeamento geológico e pesquisa mineral das folhas Orós, Iguatu e Cedro, localizadas na porção sul do estado do Ceará.

Esta ação consiste em um conjunto de projetos que **visam estimular a pesquisa e a produção mineral** brasileira, com foco adicional no suprimento de **matérias-primas essenciais** para o desenvolvimento da **infraestrutura e do agronegócio** no Brasil.



Benefícios

O mapeamento geológico amplia o conhecimento sobre a geologia da região, permitindo a identificação do potencial mineral e a redução dos riscos exploratórios.

Além disso, subsidia o planejamento territorial, o uso adequado do solo e fornece base técnica para a formulação de políticas públicas, projetos de infraestrutura e ações voltadas ao desenvolvimento econômico e social.

As pesquisas constituem importantes vetores de desenvolvimento local, regional e nacional, ao subsidiar políticas públicas, promover a geração de emprego e renda e contribuir para a melhoria do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e indústria
- Gestores públicos
- População dos municípios da área abrangida pelo projeto

Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais):

Avaliação do Potencial Mineral de Ouro da Região Paramoti – Domínio Ceará Central - CE

O objetivo do projeto é identificar, caracterizar e avaliar áreas com **potencial aurífero** na região de Paramoti, ampliando o conhecimento geológico e reduzindo os riscos exploratórios. Além disso, busca subsidiar o aproveitamento sustentável do recurso, atrair investimentos, apoiar o planejamento do setor mineral e contribuir para o desenvolvimento econômico regional e nacional.

Municípios:

Aratuba, Canindé, Caridade, General Sampaio e Paramoti.



Benefícios

Direcionar investimentos para a região promovendo crescimento econômico através da geração de empregos.

A pesquisa de ouro pode estimular o desenvolvimento regional, com geração de empregos diretos e indiretos, aumento da arrecadação e fortalecimento de cadeias produtivas locais.

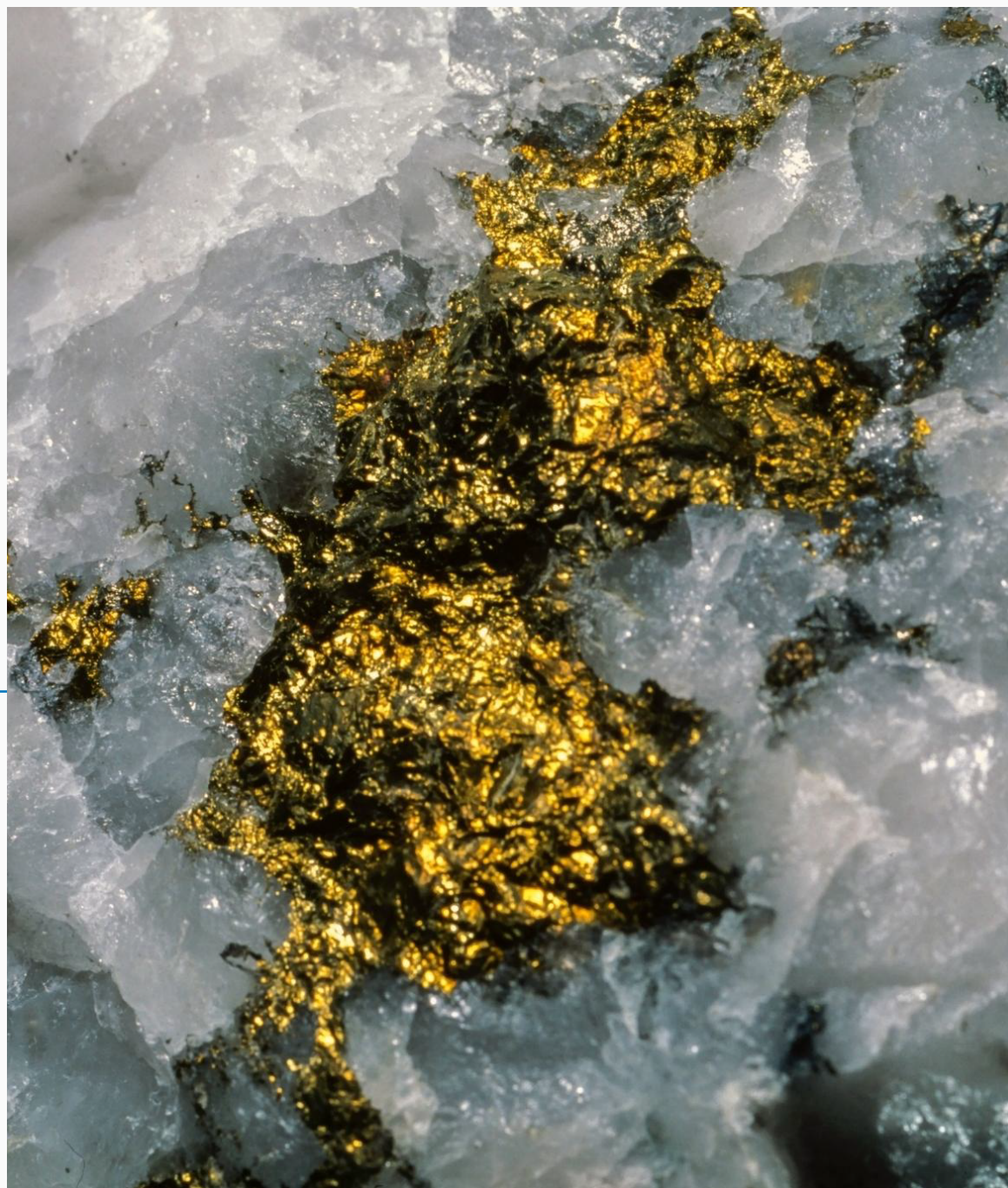
Quando conduzida de forma planejada e sustentável, fornece subsídios para a mineração legal, com menor impacto ambiental, maior controle pelo poder público e benefícios mais amplos para a sociedade.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Gestores públicos
- Comunidade técnico-científica
- Comunidade acadêmica
- Empresas de mineração e investidores
- Comunidades locais e regionais
- Sociedade em geral





Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais):

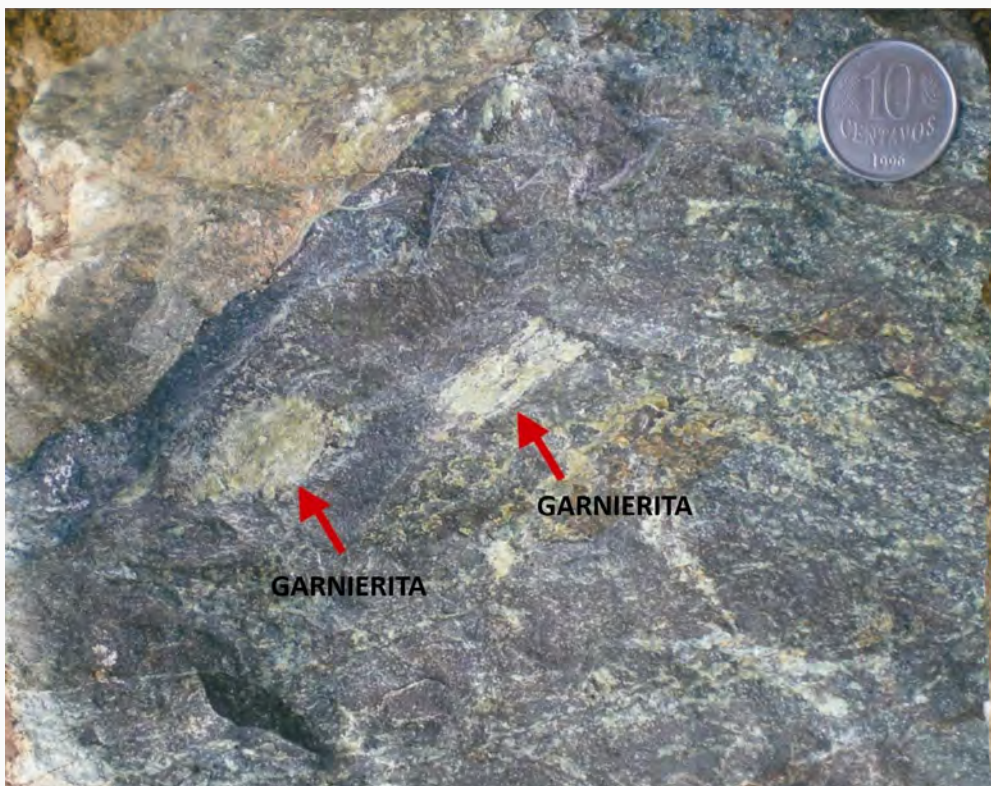
Avaliação do Potencial Mineral do Magmatismo Máfico-Ultramáfico do Grupo Novo Oriente – Domínio Ceará Central - CE

Tem como objetivo determinar e compreender o potencial econômico de rochas meta máficas-ultramáficas de uma região localizada na porção centro-oeste do Ceará, uma vez que esses litotipos estão associados a **importantes recursos minerais estratégicos**.

O estudo dessas rochas permite identificar e avaliar a ocorrência de depósitos de **níquel, cobre, cobalto, cromo e elementos do grupo da platina (EGP)**, além de outros metais críticos para a indústria e para a transição energética.

Municípios:

Crateús, Independência, Novo Oriente, Quiterianópolis e Tauá.



Benefícios

Direcionar investimentos para a região promovendo crescimento econômico através da geração de empregos.

Além do aspecto econômico, a pesquisa de rochas máficas e ultramáficas contribui para o entendimento da evolução geológica da região.

Esses estudos subsidiam a construção de modelos geológicos e metalogenéticos mais precisos, fornecendo informações técnicas essenciais para a exploração mineral responsável, a gestão ambiental e a tomada de decisão por parte do poder público e do setor produtivo.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Gestores públicos
- Comunidade técnico-científica
- Comunidade acadêmica
- Empresas de mineração e investidores
- Comunidades locais e regionais
- Sociedade em geral

Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais):

Avaliação do Potencial Mineral de Cobre na Formação Santana dos Garrotes, Grupo Cachoeirinha – Zona Transversal - CE

Identificar, caracterizar e avaliar áreas com potencial para a ocorrência de **depósitos de cobre** associados a rochas metavulcanossedimentares do **Grupo Cachoeirinha**, localizado na porção sul do estado do Ceará.

Essa pesquisa busca compreender os **controles geológicos** associados à mineralização de **cobre**, permitindo a delimitação de alvos prospectivos e a redução de riscos nas etapas seguintes da pesquisa mineral.

Municípios:

Aurora, Abaiara, Barbalha, Barro, Cariús, Caririaçu, Cedro, Crato, Granjeiro, Juazeiro do Norte, Mauriti, Milagres, Missão Velha e Várzea Alegre.



Benefícios

Direcionar investimentos para a região promovendo crescimento econômico através da geração de empregos.

A pesquisa de cobre traz benefícios econômicos, sociais, científicos e estratégicos. Ao identificar e avaliar áreas com potencial cuprífero, ela reduz riscos e orienta investimentos na atividade mineral, contribuindo para o aproveitamento racional dos recursos naturais.

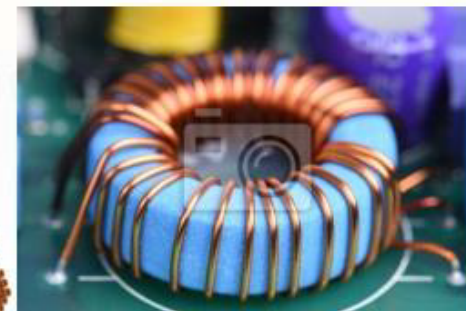
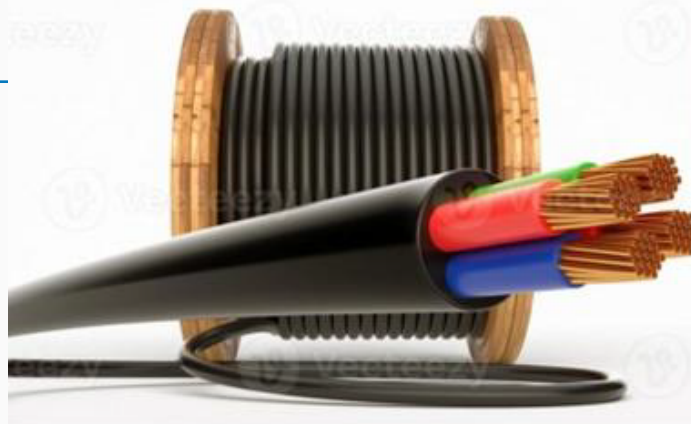
O cobre é um metal essencial para os setores de energia, eletrificação, telecomunicações, construção civil e transição energética, o que torna seu conhecimento estratégico para o desenvolvimento do país.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Gestores públicos
- Comunidade técnico-científica
- Comunidade acadêmica
- Empresas de mineração e investidores
- Comunidades locais e regionais
- Sociedade em geral





Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais): Avaliação do Potencial Mineral para Cobre e Metais Base no Brasil: Bacia Jaibaras (CE)

A pesquisa tem como objetivo identificar e caracterizar áreas com potencial para a ocorrência de depósitos de cobre e de outros metais base, associados a rochas vulcanossedimentares do Grupo Jaibaras, localizado na porção oeste do estado do Ceará.

Busca ainda, compreender os **controles geológicos** associados à mineralização de **cobre e de metais base**, permitindo a delimitação de alvos prospectivos.

Municípios:

Cariré, Graça, Massapê, Pacujá, Santana do Acaraú e Sobral.

Legenda:

Vista da Serra da Meruoca, localizada na porção oeste do Ceará, margeia a porção noroeste da Bacia Jaibaras.



Benefícios

A pesquisa de minerais estratégicos no estado do Ceará, como o cobre e ferro, amplia o conhecimento geológico, reduz os riscos exploratórios e aumenta a eficiência na identificação de depósitos minerais.

Além disso, atrai investimentos, fortalece a cadeia produtiva, gera emprego e renda e subsidia políticas públicas, contribuindo para o desenvolvimento regional e nacional.

O cobre é um metal essencial para os setores de energia, eletrificação, telecomunicações, construção civil e transição energética, o que torna seu conhecimento estratégico para o desenvolvimento do país.

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Gestores públicos
- Comunidade técnico-científica
- Comunidade acadêmica
- Empresas de mineração, indústria e investidores
- Comunidades locais e regionais
- Sociedade em geral

Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais):

Avaliação do Potencial Mineral de Fosfato: Área Folha Bonhu

Pesquisa de fosfato na região de Beberibe, porção nordeste do estado do Ceará. O **fosfato** é uma substância de grande importância, por constituir a base da produção de **fertilizantes** para a agricultura e, consequentemente, para a **segurança alimentar**.

Considerando que o Brasil importa a maior parte dos fertilizantes utilizados na agricultura, projetos de pesquisa e exploração de fosfato são estratégicos para a redução da dependência externa.

Municípios:

Beberibe, Morada Nova, Ocara, Palhano, Russas.

Legenda:

Praia de Morro Branco, no município de Beberibe (CE). O município e áreas adjacentes possuem ocorrências promissoras de fosfato.



Benefícios

A pesquisa de fosfato amplia o conhecimento geológico e permite a identificação de áreas com potencial mineral, reduzindo os riscos exploratórios.

Além disso, contribui para o fortalecimento da produção nacional de fertilizantes, favorecendo a segurança alimentar e reduzindo a dependência de importações.

Esses estudos também estimulam o desenvolvimento regional, por meio da geração de emprego e renda, e subsidiam políticas públicas voltadas ao planejamento do setor mineral e agrícola.

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Gestores públicos
- Comunidade técnico-científica
- Comunidade acadêmica
- Empresas de mineração e de fertilizantes
- Produtores rurais e o agronegócio
- Comunidades locais e regionais
- Sociedade em geral



Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais):

Avaliação do Potencial Mineral de Fosfato: Área NW do Ceará, Coreaú

Pesquisa de **fosfato** na porção noroeste do estado do Ceará, mais especificamente na região de Coreaú. O objetivo da pesquisa é identificar, caracterizar e avaliar depósitos fosfáticos, gerando informações técnicas que subsidiem o aproveitamento desse **recurso mineral estratégico**.

O Brasil importa a maior parte dos fertilizantes utilizados na agricultura, portanto, projetos de pesquisa e exploração de fosfato são estratégicos para a redução da dependência externa.

Legenda:

Igreja Matriz de Coreaú (CE). Município de interesse para a pesquisa de fosfato.



Benefícios

A pesquisa de fosfato amplia o conhecimento geológico e permite a identificação de áreas com potencial mineral, reduzindo os riscos exploratórios.

Além disso, contribui para o fortalecimento da produção nacional de fertilizantes, favorecendo a segurança alimentar e reduzindo a dependência de importações.

Esses estudos também estimulam o desenvolvimento regional, por meio da geração de emprego e renda, e subsidiam políticas públicas voltadas ao planejamento do setor mineral e agrícola.

Saiba Mais



Públicos Beneficiados

- Governos federal, estadual e municipais
- Gestores públicos
- Comunidade técnico-científica
- Comunidade acadêmica
- Empresas de mineração e de fertilizantes
- Produtores rurais e o agronegócio
- Comunidades locais e regionais
- Sociedade em geral

Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais):

Insumos Minerais para Construção Civil no Brasil: Região Metropolitana de Sobral (CE)

O objetivo é identificar e caracterizar os **depósitos de bens minerais** fundamentais para a indústria de **construção civil** e para emprego imediato, nas proximidades da região metropolitana de Sobral, além de indicar **áreas potenciais**.

Entre os minerais da região: argilas, areias, brita; matérias primas necessárias às indústrias especializadas, como areias para fabricação de vidros, argilas para agregados leves e argilas para cerâmica e, também minerais para serem utilizados como fertilizantes na agricultura como fósforo e potássio.

Área: 8.545 km²

Municípios:

Sobral, Massapê, Senador Sá, Pires Ferreira, Santana do Acaraú, Forquilha, Coreaú, Moraújo, Groaíras, Reriutaba, Varjota, Cariré, Pacujá, Graça, Frecheirinha, Mucambo, Meruoca e Alcântaras.

Legenda:

Arco de Nossa Senhora de Fátima, localizado em Sobral (CE). Sobral corresponde um dos municípios que será contemplado no projeto.



Benefícios

Direcionar investimentos para a região promovendo crescimento econômico através da geração de empregos.

Adquirir conhecimentos de áreas estratégicas para ampliação dos estudos por recursos minerais.

Redução de custos relativos aos insumos para construção civil e agricultura, fomentar subsídios para elaboração de um Plano Diretor de Mineração, instrumento que possibilitará o auxílio na recuperação de áreas degradadas e prevenção/mitigação de danos ambientais.

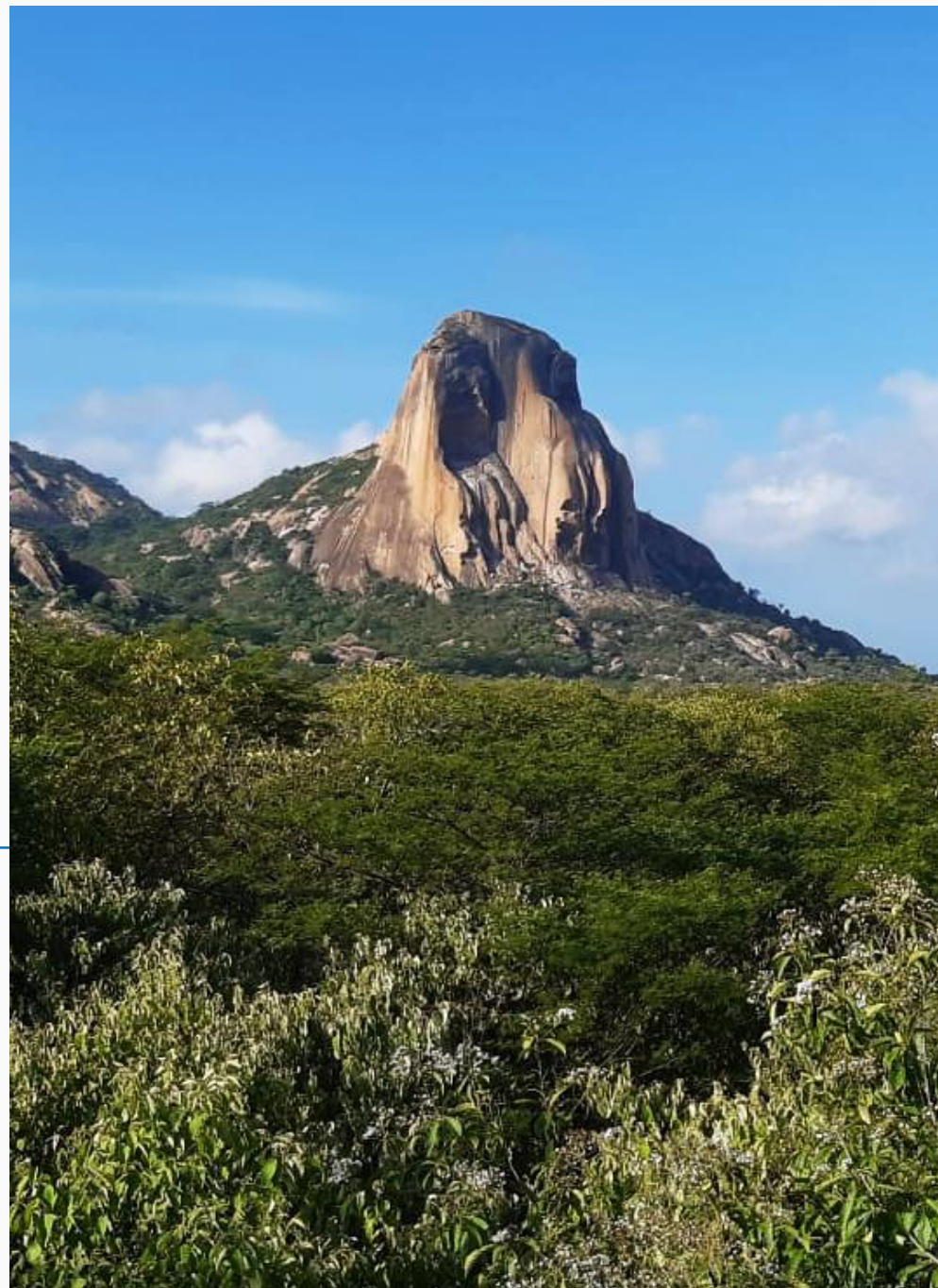
Mais investimentos na região, geração de empregos, redução dos custos dos insumos para a construção civil e agricultura.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral, da construção civil, da indústria e do agronegócio
- Gestores públicos
- População da Região Metropolitana de Sobral





Proposta 2026-2035 (PlanGeo - Plano Decenal de Recursos Minerais): Insumos Minerais para Construção Civil no Brasil: Região Metropolitana de Juazeiro do Norte e Crato (CE)

O objetivo é identificar e caracterizar os **depósitos de bens minerais** fundamentais para a indústria de **construção civil**, nas proximidades da região metropolitana de Juazeiro do Norte e Crato, além de indicar **áreas potenciais**.

Entre os bens minerais que poderão ser cadastrados: argilas, areias, saibro, brita; matérias primas necessárias às indústrias especializadas, como areias para fabricação de vidros, argilas para agregados leves e argilas para cerâmica.

Área: 5.440 km²

Municípios:

Barbalha, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Jardim, Juazeiro do Norte, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri.

Legenda:

Imagem da Rotatória Crajubar, ponto estratégico de ligação entre as cidades do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, região que será contemplada no projeto.



Benefícios

Direcionar investimentos para a região promovendo crescimento econômico através da geração de empregos.

Adquirir conhecimentos de áreas estratégicas para ampliação dos estudos por recursos minerais.

Contribuir para redução de custos relativos aos insumos para construção civil e agricultura, fomentar subsídios para elaboração de um Plano Diretor de Mineração, instrumento que possibilitará o auxílio na recuperação de áreas degradadas e prevenção/mitigação de danos ambientais.

Saiba Mais



Públicos Beneficiados



- Governos federal, estadual e municipais
- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral e da construção civil
- Gestores públicos
- População da Região Metropolitana do Cariri



Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a Universidade Federal do Ceará (UFC)

Visa fomentar o desenvolvimento de atividades de interesse comum entre o Serviço Geológico do Brasil e a Universidade Federal do Ceará, voltadas ao desenvolvimento de pesquisas, treinamento de recursos humanos e publicação técnico-científica no campo da **Geologia marinha**.



Benefícios

Possibilitar o avanço do conhecimento acerca da potencialidade econômica dos recursos minerais marinhos, bem como a disseminação do conhecimento geocientífico sobre esta importante e estratégica área para o país.

Também é fundamental para o planejamento e a gestão ambiental, apoiando a tomada de decisão do poder público, quanto a proteção dos ecossistemas marinhos e o uso sustentável do espaço marinho.

Saiba Mais

Públicos Beneficiados



- Comunidade técnico-científica
- Empresas do setor mineral
- Governo e gestores públicos
- Comunidades costeiras
- Sociedade em geral



RESIDÊNCIA DE FORTALEZA **REFO**



protocolo.fo@sgb.gov.br



Rua Rodrigues Júnior, 840
Centro

Ceará - CE - Brasil
CEP: 60.060-000

