



ÍNDICE

3 – Projeto Materiais de Construção Civil da Região Metropolitana de João Pessoa: Estado da Paraíba

6 – Atlas Aerogeofísico do Estado da Paraíba

8 – Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN)

10 – Rede Integrada de Monitoramento de Águas Subterrâneas (RIMAS)

12 – Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)

14 – Cartografia de Risco Geológico

16 – Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação

18 – Diagnóstico da População em Áreas de Risco Geológico





Área

2.794,298 km²

Projeto Materiais de Construção Civil da Região Metropolitana de João Pessoa: Estado da Paraíba

O informe tem como meta principal gerar e disponibilizar informações geológicas atualizadas que permitam caracterizar e avaliar o **potencial econômico** desses bens minerais na Região Metropolitana de João Pessoa (RMJP) indicando as fontes geológicas, reservas, qualificação dos recursos, produção, processos produtivos, comercialização e preços.

Entre os materiais cadastrados estão: brita, areia e argila, além de materiais de empréstimo e calcário.

A RMJP comprehende 12 municípios: Alhandra, Bayeux, Caaporã, Cabedelo, Conde, Cruz do Espírito Santo, João Pessoa (núcleo urbano central e capital do estado), Lucena, Pedras de Fogo, Pitimbu, Rio Tinto e Santa Rita.

Benefícios:

As pesquisas são essenciais para atender a **demand**a da região, assegurando, ao mesmo tempo, **proteção** à **população** e ao **meio ambiente**.

O projeto subsidia **políticas públicas** e a tomada de decisões sobre **ordenamento territorial, polos de produção** de materiais de construção e **características** dos **insumos** produzidos na região. Desse modo, impulsiona o **desenvolvimento socioeconômico**, com geração de **emprego e renda** para a população.



Públicos Beneficiados:

- ✓ Comunidade técnico-científica
- ✓ Empresas do setor mineral e da construção civil
- ✓ Gestores públicos
- ✓ População em geral



Benefícios:

A interpretação apresentada contribuirá para o aprimoramento da cartografia das unidades geológicas e da compreensão do arcabouço tectônico-estrutural da Província Borborema.

A ampliação do conhecimento geológico é essencial para identificar o potencial mineral da região, de modo a impulsionar o desenvolvimento sustentável.



Públicos Beneficiados:

- ✓ Comunidade técnico-científica
- ✓ Empresas do setor mineral
- ✓ Gestores públicos

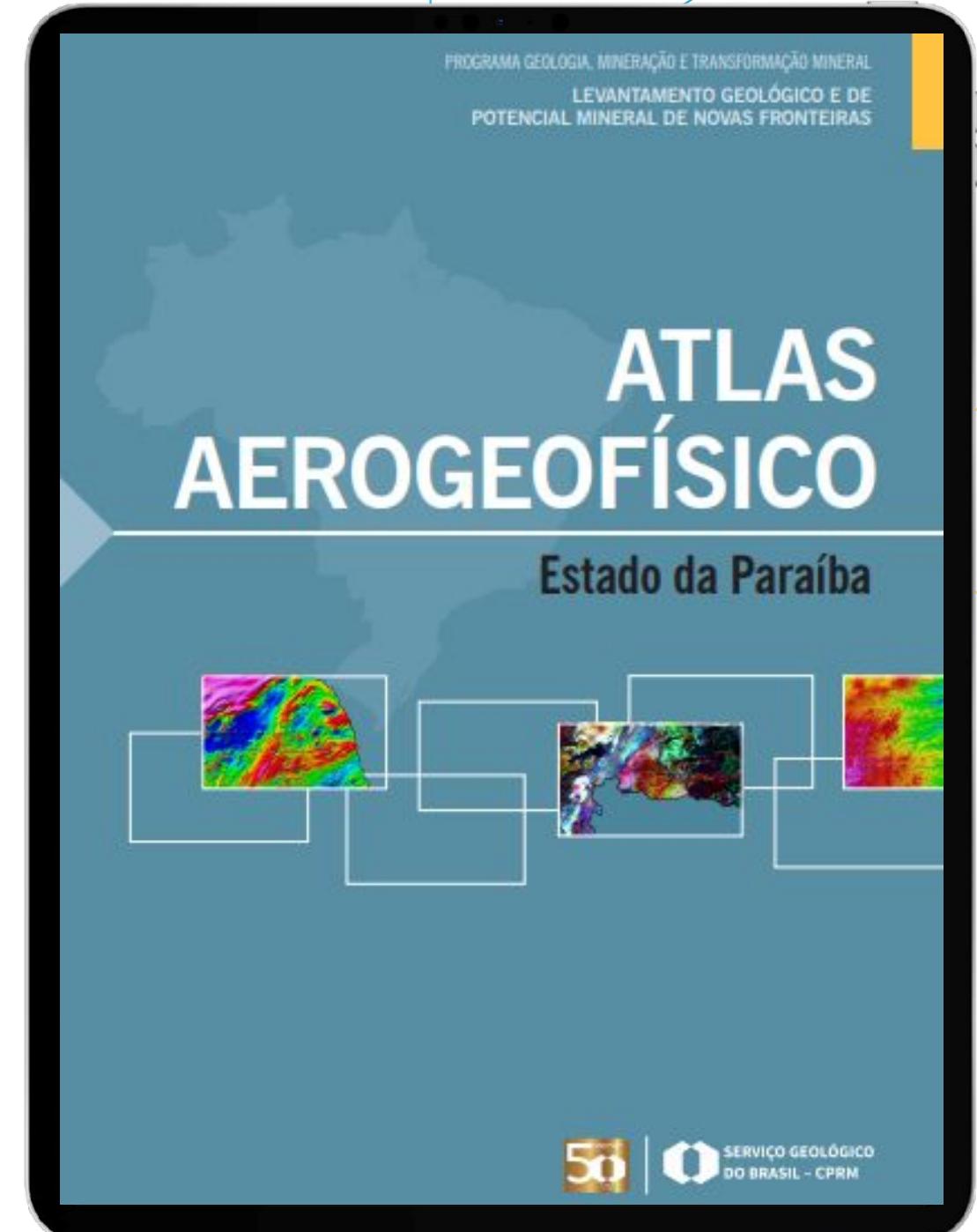


Atlas Aerogeofísico do Estado da Paraíba

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

- ✓ **Magnetometria** (que identificam magnetização induzida nas rochas)
- ✓ **Gamaespectrometria** (que geram informações sobre radiação emitida pelas rochas)
- ✓ **Gravimetria** (que geram 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 metalogenéticos**, ou **expansão das áreas mineradas** atuais.

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



Públicos Beneficiados:

- ✓ Governos estaduais e municipais
- ✓ Empresas de mineração
- ✓ Consultores nas áreas de mineração e análise ambiental
- ✓ Comunidade acadêmica (pesquisadores e estudantes)





Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN)

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

A Rede conta com cerca de **4.700 estações** de monitoramento em diversos estados, sendo que destas, 10 pluviométricas e 25 fluviométricas são operadas pelo SGB somente no estado da Paraíba.

Do total de estações, **1.900** monitoram parâmetros relacionados aos **rios**, com a coleta de dados sobre os níveis, vazões, qualidade da água e transporte de sedimentos. Outras **2.800** estações coletam **dados pluviométricos**, monitorando o volume de chuvas.

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.

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

Públicos beneficiados:

Órgãos federais, como a **ANA**, e também por órgãos estaduais

- ✓ **Empresas e instituições**
- ✓ Profissionais dos setores da **agricultura e da indústria**
- ✓ **Comunidade acadêmica**
- ✓ Mais de **20 milhões** de pessoas





Rede Integrada de Monitoramento de Águas Subterrâneas (RIMAS)

O principal objetivo é o **conhecimento** mais detalhado a respeito dos níveis e qualidade da água nos principais **aquíferos** do Brasil.

O SGB promove uma série de atividades sistemáticas e de caráter continuado, que vão desde a **seleção dos aquíferos** e das **regiões monitoradas**, passando pelas **locações** e pelos **estudos diagnósticos** para perfuração dos poços, até a **implantação** e **operação** das estações de **monitoramento e coleta**.

3 poços
monitorados na Paraíba

Benefícios:

O monitoramento é fundamental para criação de **políticas públicas, planejamento e gestão das águas**.

As informações contribuem para a **qualidade de vida** da população, promoção do **bem-estar social** e **potencialização** das **atividades econômicas** no estado.

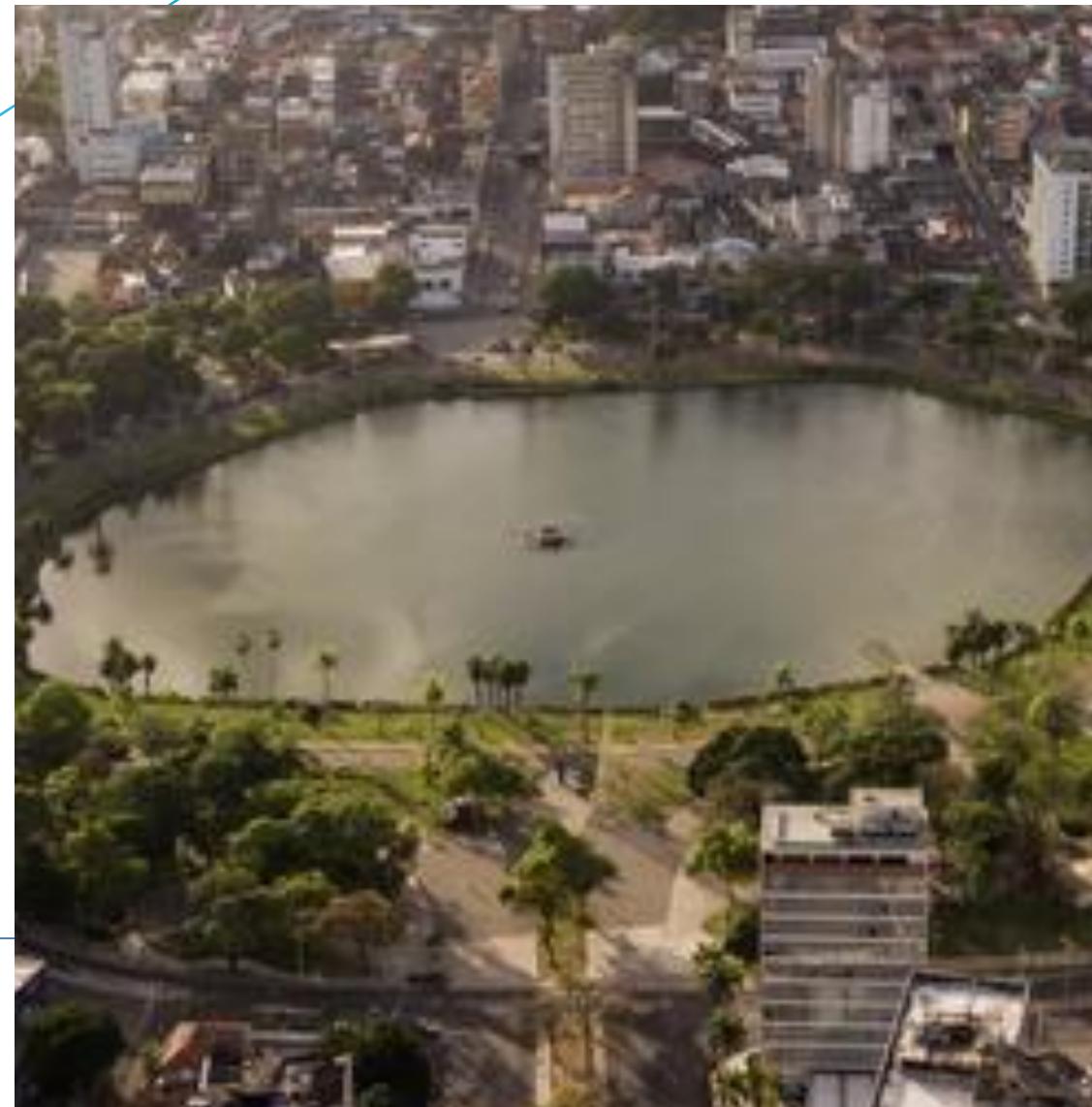
A operação da RIMAS também permite a identificação **de impactos às águas subterrâneas** em decorrência da exploração ou das formas de uso e ocupação dos terrenos, além da avaliação dos impactos das atividades antrópicas e **alterações climáticas** nos sistemas aquíferos.



Públicos Beneficiados:

- ✓ Órgãos gestores de recursos hídricos
- ✓ Setores que necessitam da água para abastecimento público, geração de energia, agricultura etc.
- ✓ Entidades de pesquisa científica (universidades, escolas, institutos)
- ✓ Mais de 886 mil pessoas nas áreas abrangidas pelo projeto





Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)

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

A partir da consulta dos dados é possível obter informações sobre localização dos poços, vazão, aquíferos captados, entre outros.

A plataforma é mantida pelo SGB a partir do mapeamento e pesquisa hidrogeológica em todo o país.

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**.

Públicos Beneficiados:

- ✓ Órgãos gestores de recursos hídricos
- ✓ Setores que necessitam da água para abastecimento público, geração de energia, agricultura, etc.
- ✓ Entidades de pesquisa científica
- ✓ População do estado



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 objetivos estabelecidos pela **Política Nacional de Proteção e Defesa Civil** (Lei 12.608/2012).

43 municípios mapeados

63 mil pessoas contempladas

Benefícios:

As informações geradas pelo SGB subsidiam a tomada de decisões assertivas relacionadas às políticas de **ordenamento territorial e 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.

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





Cartas de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação

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

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

1 município mapeado – João Pessoa

Mais de **817 mil** pessoas contempladas

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.

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



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 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.



2 municípios mapeados: João Pessoa e Bayeux

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**.

Públicos beneficiados:

- ✓ Gestores públicos
- ✓ Entidades privadas
- ✓ Comunidade técnico-científica





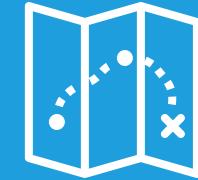
SUPERINTENDÊNCIA DE RECIFE SUREG/RE



+55 81 3316-1400



sureg.re@sgb.gov.br



Avenida Sul, 2291
Afogados
Recife - PE – Brasil
CEP: 50770-011

Clique no mapa para acessar



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





É PARAÍBA