

Serviço Geológico do Brasil

CPRM

e os

ODS

Objetivos de
Desenvolvimento
Sustentável



LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS

| Geociências |



CPRM
SUSTENTÁVEL



SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM

SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

O Serviço Geológico do Brasil – CPRM

O SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM é uma empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, criada pelo Decreto-Lei nº 764, de 15 de agosto de 1969 e transformada em Serviço Geológico do Brasil através da Lei 8.970 de 28 de dezembro de 1994. Na sua missão de gerar e disseminar o conhecimento geocientífico com excelência, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável do Brasil, estão sintetizadas suas quatro grandes linhas de ação:

- **Geologia;**
- **Recursos Minerais;**
- **Hidrologia; e**
- **Gestão Territorial.**

O SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM também possui um Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT), em conformidade com o novo marco regulatório da Ciência, Tecnologia e Inovação (Decreto no 9.283/2018).

NESTES 50 ANOS DE EXISTÊNCIA (1969-2019) o Serviço Geológico do Brasil – CPRM presenteia seus usuários e clientes com o conjunto de 19 cartilhas que relacionam as áreas de atuação da Empresa com os **17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS**, evidenciando o comprometimento de nossos produtos com a sustentabilidade nos eixos econômico, social e ambiental, anunciados na **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

▪ LÓGICA DO NEGÓCIO

Fundamentar a tomada de decisão dos nossos clientes/usuários.

▪ MISSÃO

Gerar e disseminar conhecimento geocientífico com excelência, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável do Brasil.

▪ VISÃO

Ser referência na geração de conhecimento e no desenvolvimento de soluções efetivas em Geociências para o bem-estar da sociedade brasileira.

▪ VALORES

GESTÃO ÉTICA E TRANSPARENTE

Considerar o interesse público acima de tudo, disponibilizando à sociedade mecanismos de acompanhamento e fiscalização das ações da empresa.

EXCELÊNCIA TÉCNICO-CIENTÍFICA

Garantir a plena satisfação do usuário, com produtos que sejam referência em termos de qualidade e credibilidade técnica.

CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

Fazer da valorização profissional de seus funcionários um patrimônio científico e cultural da instituição.

RESPONSABILIDADE SOCIAL E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA / SUSTENTABILIDADE

Estimular o uso racional dos recursos minerais e hídricos em perfeita harmonia com o meio ambiente e com as necessidades da sociedade no presente e no futuro.

GEOLOGIA PARA O BEM-ESTAR DA SOCIEDADE

Agregar valor ao conhecimento geológico, de modo a torná-lo indispensável ao desenvolvimento dos setores mineral e hídrico e à gestão territorial.

ÁGUA - BEM VITAL E ESTRATÉGICO

A água é um bem comum vital e estratégico para a humanidade, que deve ter assegurada sua disponibilidade e utilização racional pelas gerações atual e futura.

SAÚDE, SEGURANÇA E BEM-ESTAR DOS EMPREGADOS

Promover a saúde e a segurança dos trabalhadores, fornecendo o suporte técnico necessário para que todas as áreas possam atuar na antecipação e na prevenção de acidentes.

A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS

EM SETEMBRO DE 2015, a comunidade internacional reuniu-se na sede da ONU, em Nova York, para aprovar um plano de ação que visa erradicar a pobreza, proteger o planeta e garantir que as pessoas alcancem a paz e a prosperidade, a **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**.

A **Agenda 2030** é um compromisso global assumido pelo Brasil junto com outros 192 países, contendo o conjunto de **17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS** que visam promover, de forma integrada e indivisível até 2030, a proteção ambiental, o progresso social e o crescimento econômico em escala planetária. Essa agenda global considera o legado dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), vigentes de 2000 a 2015, procurando obter avanços nas metas não alcançadas, complementando e integrando os objetivos e aprofundando as conquistas realizadas.



OBJETIVOS
DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL

A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS

A **Agenda 2030** e os **ODS** integram, de forma equilibrada, as três dimensões do desenvolvimento sustentável (econômica, social e ambiental), afirmando que para pôr o mundo em um caminho sustentável é indispensável adotar medidas ousadas, transformadoras e interligadas. Os 17 **ODS**, com suas 169 metas, constituem uma ambiciosa lista de tarefas para todas as pessoas, universalmente aplicáveis, e que atendem as realidades nacionais, capacidades locais, níveis de desenvolvimento e desafios específicos. Todos os países têm responsabilidade partilhada para alcançar os **ODS** e, se as metas forem cumpridas, será a primeira geração a erradicar a pobreza extrema e a frear a mudança climática, poupando gerações futuras dos efeitos perversos que poderão ser causados se não houver mobilização.



Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS



1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA: Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.



2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.



3 SAÚDE E BEM-ESTAR: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.



4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE: Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.



5 IGUALDADE DE GÊNERO: Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.



6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.



7 ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL: Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.



8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO: Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.



9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA: Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.



10 REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES: Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.



11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.



12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.



13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA: Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos.



14 VIDA NA ÁGUA: Conservação e uso sustentável dos oceanos, mares e dos recursos marinhos, para o desenvolvimento sustentável.



15 VIDA TERRESTRE: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.



16 PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.



17 PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Áreas de atuação do Serviço Geológico do Brasil – CPRM e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS

ÁREA DE ATUAÇÃO GEOCIÊNCIAS

LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS



LEVANTAMENTOS AEROGEOFÍSICOS



AVALIAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS DO BRASIL



LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS MARINHOS



LEVANTAMENTOS GEOQUÍMICOS



LEVANTAMENTOS BÁSICOS DE RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS



SISTEMAS DE ALERTA HIDROLÓGICO



AGROGEOLOGIA



LEVANTAMENTOS BÁSICOS DE RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS



RISCO GEOLÓGICO



GEODIVERSIDADE



PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOPARQUES



ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO



GEOLOGIA MÉDICA



RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO



ÁREA DE ATUAÇÃO SERVIÇOS COMPARTILHADOS

GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO



LABORATÓRIO DE ANÁLISE MINERAIS



MUSEU DE CIÊNCIAS DA TERRA



PALEONTOLOGIA



PARCERIAS NACIONAIS E INTERNACIONAIS



REDE DE BIBLIOTECAS



REDE DE LITOTECAS



GOVERNANÇA



ÁREA DE ATUAÇÃO PROGRAMAS INTERNOS

SUSTENTABILIDADE



PRÓ-EQUIDADE



COMITÊ DE ÉTICA



LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS

ÁREA DE ATUAÇÃO GEOCIÊNCIAS



O que são os Levantamentos Geológicos?

- **OS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS** são a base para o conhecimento do meio físico, representando uma das principais atribuições do Serviço Geológico do Brasil – CPRM, instituição pública de maior relevância na realização de levantamentos geológicos em território brasileiro, os quais são realizados através de investimentos governamentais.
- **A AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO GEOLÓGICO DO PAÍS** é essencial para promover novas descobertas minerais, para subsidiar o gerenciamento de recursos hídricos superficiais e subterrâneos, o ordenamento territorial e planejamento da ocupação do meio físico, a identificação de áreas de risco e prevenção de catástrofes, e as ações que visam a proteção geral do meio ambiente.
- **PRODUTOS DOS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS**, os mapas, constituem uma importante ferramenta de gestão, colaboram substancialmente para o avanço do conhecimento geocientífico e para o desenvolvimento econômico da nação.
- **OS MAPAS GEOLÓGICOS** são indispensáveis na definição de áreas favoráveis para pesquisa mineral e para atrair investimentos do setor privado, são a base da cadeia produtiva. Também fundamentam a elaboração de mapas de geodiversidade, subsidiam a tomada de decisões dos gestores públicos nas grandes obras de infraestrutura e oferecem, aos diversos segmentos produtivos, sociais e ambientais, o conhecimento geológico com vistas à aplicação no uso adequado do território.

Por que?

- **O LEVANTAMENTO GEOLÓGICO DO TERRITÓRIO BRASILEIRO** constitui um instrumento indispensável para o planejamento e a implementação das políticas públicas voltadas para o aproveitamento sustentável dos recursos naturais.
- **OS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS** realizados pelo Serviço Geológico do Brasil – CPRM, reafirmam o papel do Estado como gerador do conhecimento geológico, e são fundamentais para fomentar o ciclo de geração de jazidas, incrementar o setor de serviços em geologia, geofísica, geologia marinha, geologia de engenharia, geodiversidade, hidrogeologia, geoprocessamento e laboratórios, favorecendo a capacitação de recursos humanos.
- **AS ATIVIDADES ECONÔMICAS** que têm suporte nos levantamentos geológicos, a exemplo da mineração, da agricultura e da engenharia, geram desenvolvimento econômico e social do país, e melhoria da qualidade de vida.

Como?

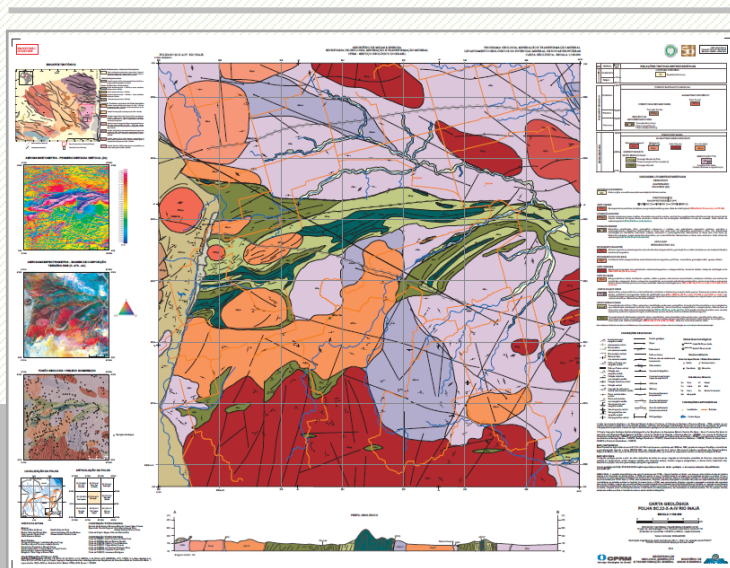
A DEFINIÇÃO E DELIMITAÇÃO DE UMA ÁREA GEOGRÁFICA, para realização de cartografia geológica, é baseada na importância estratégica da região, como o seu potencial para novas descobertas minerais e o nível prévio de conhecimentos geológicos. É importante atuar em províncias minerais, em áreas de alto potencial, mas ainda não maduras sob o ponto de vista exploratório, e em áreas de vazio cartográfico com conhecimento geológico insuficiente. A definição da escala de trabalho, também, é condicionada por estes fatores.

- **A CARTOGRAFIA GEOLÓGICA ENVOLVE** a obtenção de dados de campo e laboratoriais, a interpretação de produtos de sensores remotos, a integração com dados e imagens aerogeofísicas e de levantamentos geoquímicos e a avaliação de informações da literatura.
- **OS LEVANTAMENTOS DE CAMPO SÃO FUNDAMENTAIS** pois nesta etapa são descritos afloramentos, caracterizados os tipos de rochas existentes, as estruturas primárias e secundárias (ex. falhas, fraturas, dobras), a presença ou ausência de fósseis, os indícios de mineralizações, as relações entre os diversos corpos rochosos e a coleta de amostras para análises laboratoriais subsequentes.
- **AS ANÁLISES LABORATORIAIS NAS ROCHAS**, em geral, envolvem a descrição petrográfica sob o microscópio, a definição da assinatura química, a datação geocronológica, visando obter a idade de formação ou de evento geológico superposto e a análise e classificação do conteúdo fossilífero, no caso de rochas sedimentares.
- **A ANÁLISE INTEGRADA DE TODOS OS DADOS E INFORMAÇÕES** fornece subsídios para a elaboração de mapas geológicos, que são construídos utilizando-se técnicas de geoprocessamento e são suportados por um banco de dados georreferenciado em ambiente de Sistemas de Informação Geográfica.

GeoSGB

O **GEOSGB** é o banco de dados corporativo do SGB-CPRM, constituído por diversas bases de dados geocientíficos.

OS PRODUTOS GERADOS PELOS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS (mapas, bases de dados e relatórios) são disponibilizados no GeoSGB para livre consulta e *download*.



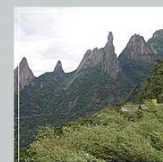
Exemplo de mapa geológico. Folha Rio Inajá, sudeste do Pará.



BASE DE DADOS



Afloramentos



Geocronologia



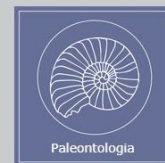
Geodiversidade



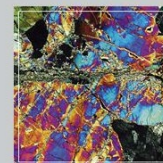
Geoquímica



Litoestratigrafia



Paleontologia



Petrografia



Projetos



Proj. Aerogeofísicos



Recursos Minerais

Clique para saber mais: (<http://geosgb.cprm.gov.br/>)

Levantamentos Geológicos e os ODS

OS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS E SEUS PRODUTOS podem fundamentar trabalhos que contemplam e fortalecem os diversos **ODS** propostos pela ONU na **Agenda 2030**, a exemplo dos **ODS 1, 2, 7, 8, 9, 11 e 12**.



Levantamentos Geológicos e o Objetivo

1 ERRADICAÇÃO DA POBREZA

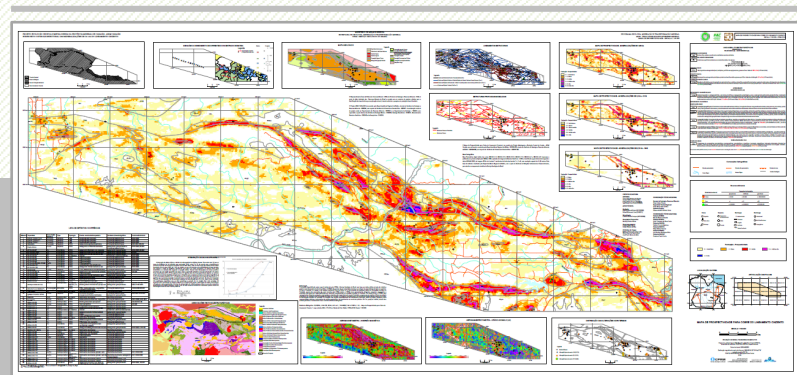


Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares

META 1.5: *Até 2030, construir a resiliência dos pobres e daqueles em situação de vulnerabilidade, e reduzir a exposição e vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais.*

OS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS REPRESENTAM UMA ATIVIDADE ESTRATÉGICA de médio a longo prazo. Os mapas geológicos e seus subprodutos, a exemplo dos mapas de favorabilidade (que apontam áreas mais potenciais para novas descobertas minerais), são a base para atrair investimentos do setor produtivo em pesquisa mineral, que poderão resultar no estabelecimento de minas, que movimentam toda cadeia produtiva, produzem empregos diretos e indiretos, desenvolvimento econômico e social em âmbito nacional e regional, contribuindo para a erradicação da pobreza. Os levantamentos geológicos, também, fornecem informações para o gerenciamento dos recursos energéticos e hídricos, para o desenvolvimento da agricultura (fertilizantes) e da construção civil (insumos como areia, argila, brita, calcário), para o planejamento da ocupação do solo e da gestão territorial, para a prevenção de catástrofes naturais (enchentes, deslizamentos de massa, terremotos, erupções vulcânicas), para a proteção do meio ambiente e para o planejamento das políticas públicas.

Exemplo de mapa de favorabilidade para cobre produzido no Projeto Carajás. Região sudeste do Pará.



Levantamentos Geológicos e o Objetivo



Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.

META 2.4: *Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas robustas, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.*

OS PRODUTOS DO LEVANTAMENTO GEOLÓGICO identificam as áreas de ocorrência de unidades geológicas favoráveis para a pesquisa de insumos minerais para agricultura no Brasil, como corretivos e fertilizantes agrícolas. Além disso, subsidiam a pesquisa hidrológica e hidrogeológica para definição de aquíferos, contribuindo desta forma para proposição de alternativas para irrigação de áreas agrícolas.

Considerando que os mapas geológicos são fundamentais para entendimento das variáveis do meio físico, conseqüentemente, subsidiam o manejo de ecossistemas, fortalecendo a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres.



Capa de Informe de Recursos Minerais da série "Insumos Minerais para Agricultura", produzido pelo Projeto Fosfato Brasil. Área alvo na Bacia dos Parecis, localizada nos estados de Mato Grosso e Rondônia.

Levantamentos Geológicos e o Objetivo

7 ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL



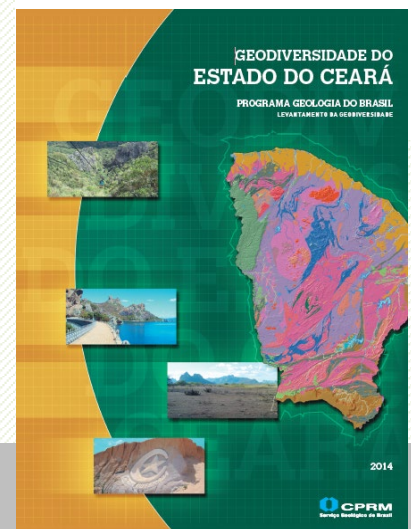
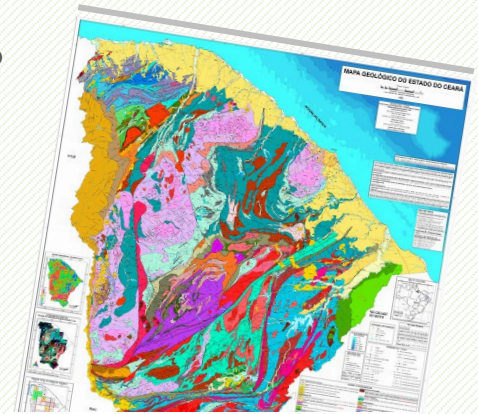
Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.

META 7.2: Até 2030, aumentar substancialmente a participação de energias renováveis na matriz energética global.

MAPAS GEOLÓGICOS DE BACIAS SEDIMENTARES

subsidiar o entendimento da evolução sedimentar e estrutural e conseqüentemente, o entendimento dos condicionantes geológicos para presença de óleo e gás.

Os produtos gerados pelo levantamento geológico, especialmente os mapas geológicos, são a base para a elaboração de outros produtos, a exemplo dos mapas de geodiversidade e mapas hidrogeológicos. Estes produtos, quando utilizados por gestores e tomadores de decisão, em nível público e privado, possibilitam a avaliação integrada de fontes de energia renovável das áreas impactadas pela implementação de hidrelétricas, fornecem suporte para obras de engenharia, impactando diretamente no planejamento e gestão da matriz energética nacional.



Levantamentos Geológicos e o Objetivo

8 TRABALHO DECENTE
E CRESCIMENTO
ECONÔMICO



Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.

META 8.1: *Sustentar o crescimento econômico per capita, de acordo com as circunstâncias nacionais e, em particular, pelo menos um crescimento anual de 7% do produto interno bruto nos países de menor desenvolvimento relativo.*

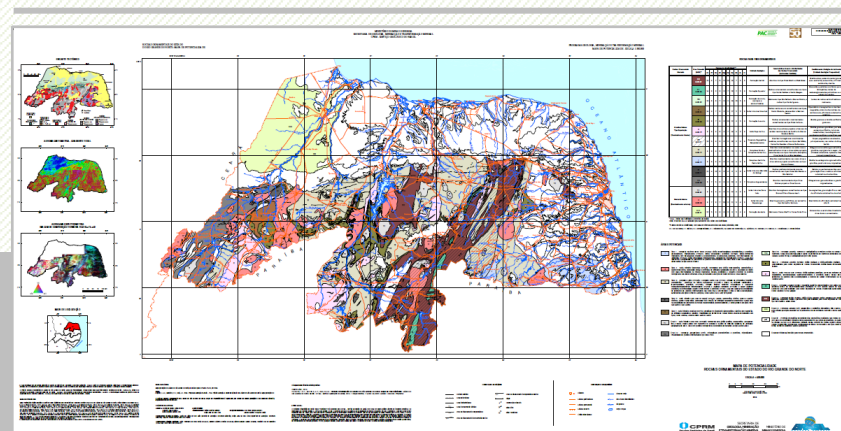
META 8.3: *Promover políticas orientadas para o desenvolvimento, que apoiem as atividades produtivas, geração de emprego decente, empreendedorismo, criatividade e inovação, e incentivar a formalização e o crescimento das micro, pequenas e médias empresas, inclusive por meio do acesso a serviços financeiros.*

O Brasil está entre os cinco principais produtores de rochas ornamentais do mundo, sendo que o Espírito Santo domina o mercado. Na ilustração, o mapa do estado do Rio Grande do Norte, com indicação de áreas potenciais para exploração de rochas ornamentais. Este mapa, subproduto do mapa geológico, induz a novos investimentos na região e pode culminar com o estabelecimento de novas minas, sendo portanto indutor do desenvolvimento econômico do nordeste brasileiro.

OS PRODUTOS RESULTANTES DOS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS

representam a base fundamental de informações para geração de outros produtos. Para ilustrar, pode-se recorrer aos diversos mapas temáticos, elaborados a partir de mapas geológicos, que indicam áreas potenciais para recursos minerais, que fomentam investimentos do setor mineral privado, induzem à novas descobertas, e consequentemente, alimentam o ciclo de desenvolvimento econômico do país.

A mineração representa um dos mais importantes segmentos da economia brasileira, responde por cerca de 5% do PIB do Brasil, por aproximadamente de 17% do PIB industrial e por cerca de 30% da balança comercial. Portanto, a mineração é uma atividade produtiva imprescindível para promover o progresso do país, para fomentar a geração de empregos e, dessa forma, o crescimento econômico *per capita*.





Levantamentos Geológicos e o Objetivo

Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.

META 9.1: *Desenvolver infraestrutura de qualidade, confiável, sustentável e robusta, incluindo infraestrutura regional e transfronteiriça, para apoiar o desenvolvimento econômico e o bem-estar humano, com foco no acesso equitativo e a preços acessíveis para todos.*

META 9.2: *Promover a industrialização inclusiva e sustentável e, até 2030, aumentar significativamente a participação da indústria no emprego e no produto interno bruto, de acordo com as circunstâncias nacionais, e dobrar sua participação nos países de menor desenvolvimento relativo.*

META 9.5: *Fortalecer a pesquisa científica, melhorar as capacidades tecnológicas de setores industriais em todos os países, particularmente nos países em desenvolvimento, inclusive, até 2030, incentivando a inovação e aumentando substancialmente o número de trabalhadores de pesquisa e desenvolvimento por milhão de pessoas e os gastos público e privado em pesquisa e desenvolvimento.*

OS PRODUTOS RESULTANTES DOS LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS

e os seus subprodutos, se utilizados por gestores nas esferas de governo federal, estadual e municipal, são fundamentais para promover o desenvolvimento de infraestrutura, para aumentar a participação da indústria e fortalecer a pesquisa científica.

Mapas geológicos subsidiam mapas de geodiversidade, que apresentam informações essenciais para planejamento e ocupação do meio físico, sendo a base da cadeia produtiva da mineração, atividade econômica de indiscutível relevância na economia brasileira. Eles orientam a pesquisa de águas subterrâneas, fundamentais para o bem-estar social e para viabilizar atividades econômicas. Os mapas geológicos apresentam o estado da arte do conhecimento geológico e contribuem nos trabalhos acadêmicos e nas pesquisas científicas em diversas áreas das Geociências.

Levantamentos Geológicos e o Objetivo



Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

META 11.1: *Até 2030, garantir o acesso de todos a habitação segura, adequada e a preço acessível, e aos serviços básicos e urbanizar as favelas.*

META 11.3: *Até 2030, aumentar a urbanização inclusiva e sustentável, e a capacidade para o planejamento e a gestão participativa, integrada e sustentável dos assentamentos humanos, em todos os países.*

MAPAS GEOLÓGICOS APRESENTAM A BASE FUNDAMENTAL do conhecimento do meio físico, subsidiando a elaboração de outros produtos, como os **mapas de geodiversidade** e os **mapas de potencialidade mineral** para diversas substâncias, incluindo aquelas diretamente relacionadas com programas governamentais de habitação, como os insumos utilizados na construção civil.

Mapas de geodiversidade norteiam o planejamento de ocupação territorial, portanto são importantes para definição de áreas para assentamentos agrícolas, para expansão urbana, para proteção ambiental, etc.

Mapas de potencialidade de insumos para construção civil indicam as áreas favoráveis para exploração, considerando aspectos como a viabilidade ambiental e econômica de implementação de minas, geralmente em regiões próximas ao consumidor. Estes insumos têm aplicação direta em programas habitacionais e construção de grandes obras de infraestrutura.

Capa do Informe de Recursos Minerais da série “Rochas e Minerais Industriais”, que aborda as fontes e a qualidade dos insumos para construção civil para abastecimento da Região Metropolitana de Curitiba.



Levantamentos Geológicos e o Objetivo

12 CONSUMO E
PRODUÇÃO
RESPONSÁVEIS



Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.

META 12.2: *Até 2030, alcançar gestão sustentável e uso eficiente dos recursos naturais.*

META 12.4: *Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente adequado dos produtos químicos e de todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionalmente acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.*

MAPAS GEOLÓGICOS APRESENTAM, em linhas gerais, a distribuição espacial das unidades geológicas em superfície que ocorrem em uma determinada área. Estas unidades geológicas, em função de suas características específicas, podem ser portadoras de insumos minerais de diversas naturezas (p. ex. metais, insumos agrícolas, insumos para construção civil, etc). Os mapas geológicos também exibem outras informações que conectam a geologia com feições geográficas, naturais ou produzidas pela ação do homem, como relevo, rede de drenagem e áreas propícias para inundações, rodovias, áreas urbanas, áreas ambientais, área de risco ambiental, etc. Portanto, os produtos e subprodutos resultantes dos levantamentos geológicos fornecem aos tomadores de decisão informações que subsidiam a gestão adequada e sustentável do meio físico e dos recursos naturais, e a definição de programas que visem o desenvolvimento econômico e social do país.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

DIRETOR-PRESIDENTE
Esteves Pedro Colnago

DIRETORA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL
Alice Silva de Castilho

DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
Marcio Remédio

DIRETOR DE INFRAESTRUTURA GEOCIÊNCIA
Paulo Afonso Romano

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
Cassiano de Souza Alves

GRUPO DE TRABALHO DE ODS NO SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Américo Caiado Pinto
Ana Paula Braga Petito
Cássio Roberto da Silva
Emilia Cristina Moreira Mezavilla
Jorge Pimentel
Lys Matos Cunha
Patricia Duringer Jacques
Thales de Queiroz Sampaio

ELABORAÇÃO DA CARTILHA TEMÁTICA

LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS

ORGANIZADORES

Américo Caiado Pinto
Ana Paula Braga Petito
Cássio Roberto da Silva
Jorge Pimentel
Lúcia Travassos da Rosa Costa
Lys Matos Cunha
Marcelo Esteves Almeida
Patricia Duringer Jacques

CONCEPÇÃO GRÁFICA

CPRM / DEPAT / DIEDIG
Valter Barradas

PROJETO GRÁFICO / EDITORAÇÃO
Andréia Continentino

Prefixo Editorial: 7499
Número ISBN: 978-85-7499-533-5
Título: Levantamentos geológicos
Tipo de Suporte: Publicação digitalizada
Formato Ebook: PDF

Rio de Janeiro, 2020



SECRETARIA DE
GEOLOGIA, MINERAÇÃO
E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA

