

2018

CARTA ANUAL

POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA CORPORATIVA

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
Serviço Geológico do Brasil – CPRM / SGB



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministro de Estado

Fernando Coelho Filho

Secretário Executivo

Paulo Pedrosa

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Vicente Humberto Lôbo Cruz

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS/ SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM) CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Presidente

Otto Bittencourt Netto

Vice-Presidente

Esteves Pedro Colnago

Conselheiros

Paulo Abrão

Cassiano de Souza Alves

Elmer Prata Salomão

Cássio Roberto da Silva

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor Presidente

Esteves Pedro Colnago

Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Antonio Carlos Bacelar Nunes

Diretor de Geologia e Recursos Minerais

José Leonardo Silva Andriotti (interino)

Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Fernando Pereira de Carvalho (interino)

Diretor de Administração e Finanças

Juliano de Souza Oliveira (interino)

CONSELHO FISCAL

Titulares

Frederico Bedran Oliveira

Erick Biill Vidigal

Mariana Padrão de Lamônica Freire

Nucilene Lima de Freitas França

Suplentes

Luís Mauro Gomes Ferreira

José Luiz Ubaldino de Lima

Ana Cristina Bittar de Oliveira

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM / SGB

POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA CORPORATIVA

CARTA ANUAL 2018 | Ano base 2017

Rio de Janeiro
2018

CRÉDITOS TÉCNICOS

subscritores

Conselho de Administração da CPRM/SGB
Diretoria Executiva

Projeto Gráfico e Diagramação
DIEDIG - Divisão de Editoração Geral

Coordenação de editoração
Valter Barradas

Projeto gráfico
Agmar Alves Lopes

Layout e fotografia de capa
Juliana Colussi

Supervisão de diagramação
Andreia Continentino

Diagramação
Irene Cristina Corrêa Reis

SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO GERAL	5
1 – INTERESSE PÚBLICO SUBJACENTE ÀS ATIVIDADES EMPRESARIAIS	7
2 – POLÍTICAS PÚBLICAS	11
3 – METAS RELATIVAS AO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES QUE ATENDAM AOS OBJETIVOS DE POLÍTICAS PÚBLICAS	13
4 – RECURSOS PARA CUSTEIO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	17
5 – IMPACTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DA OPERACIONALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	18
6 – ESTRUTURAS DE CONTROLES INTERNOS E GERENCIAMENTO DE RISCOS	27
7 – FATORES DE RISCO	29
8 – REMUNERAÇÃO	29
9 – COMENTÁRIOS DOS ADMINISTRADORES: CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA EXECUTIVA	31

CARTA ANUAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS E GOVERNANÇA CORPORATIVA

Em conformidade com o art. 8º, inciso I e VIII, da Lei 13.303, de 30 de junho de 2016, que exige o detalhamento dos compromissos das políticas públicas pela empresa, o Conselho de Administração apresenta a Carta Anual sobre Políticas Públicas e Governança Corporativa referente ao exercício 2018, base do exercício social de 2017.

IDENTIFICAÇÃO GERAL

CNPJ	00.091.652/0001-89 NIRE 5330000166-9
Sede	Brasília/DF
Tipo de Estatal	Empresa Pública de Direito Privado
Acionista Controlador	União, por meio do Tesouro Nacional / Acionistas de Direito Público Privado
Tipo Societário	Sociedade por Ações
Tipo de Capital	Fechado
Abrangência de Atuação	Nacional e no Exterior
Setor de Atuação	Pesquisa, estudos e desenvolvimento do conhecimento das Geociências

Diretor Financeiro ou de Relações com Investidores: Juliano de Souza Oliveira.

Auditores Independentes atuais da empresa: Maciel Auditores S/S EPP

Tel: (21) 3090-2108

e-mail: shaila.silva@macielauditores.com.br

Conselheiros de Administração subscritores da Carta Anual de Políticas Públicas:

Conselheiros	CPF
Otto Bittencourt Netto (presidente)	025215397-91
Esteves Pedro Colnago (vice-presidente)	000691242-72
Paulo Cesar Abrão (MME)	507888928-00
Cassiano de Souza Alves (MP)	564709241-15
Elmer Prata Salomão (MME)	011113456-00
Cassio Roberto da Silva (representante dos empregados)	373684608-82

Administradores subscritores da Carta Anual de Governança Corporativa:

Cargo	Diretores	CPF
Diretor-Presidente	Esteves Pedro Colnago	000691242-72
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial	Antonio Carlos Bacelar Nunes	297509897-91
Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento, Interino	Fernando Pereira de Carvalho	007903702-04
Diretor de Administração e Finanças, Interino	Juliano de Souza Oliveira	631291670-72
Diretor de Geologia e Recursos Minerais, Interino	José Leonardo da Silva Andriotti	199776030-49

Data de divulgação: Abril de 2018.

Missão:

Gerar e disseminar conhecimento geocientíficos com excelência, contribuindo para a 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 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 importante 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 asseguradas 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.

1. INTERESSE PÚBLICO SUBJACENTE ÀS ATIVIDADES EMPRESARIAIS

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), empresa pública de capital fechado, constituída pela União e vinculada ao Ministério de Minas e Energia, tem por objeto as atribuições do Serviço Geológico do Brasil, dotada de personalidade jurídica de direito privado e é regida pelo estatuto aprovado em 05 de dezembro de 2017, por sua Assembleia Geral Extraordinária da CPRM, especialmente, pelo Decreto nº 767, de 15 de agosto de 1969, pela Lei nº 8.970, de 28 de dezembro de 1994, Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, regulamentada pelo Decreto Federal nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016 e demais legislações aplicáveis.

Em 28 de dezembro de 1994, pela Lei nº 8.970, a CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) passa a ser uma empresa pública, com funções de Serviço Geológico do Brasil (SGB). Do ponto de vista de atuação, essa data inicia a era do “Serviço Geológico” propriamente dito, com foco institucional para a geologia e a hidrologia básicas, com o desenvolvimento concomitante das áreas de aplicações, como geologia ambiental, hidrogeologia e riscos geológicos, de forma a subsidiar o ordenamento territorial com dados e informações geocientíficas.

1.1 – INFRAESTRUTURA

Para o cumprimento de sua missão institucional, a CPRM conta com uma expressiva infraestrutura operacional instalada em todo o país, representada por oito Superintendências Regionais: Manaus (AM), Belém (PA), Recife (PE), Goiânia (GO), Salvador (BA), Belo Horizonte (MG), São Paulo (SP) e Porto Alegre (RS). Estas são as unidades executoras dos projetos, onde se concentra a grande capacidade operacional da instituição. Além disso, há três Residências, que são estruturas operacionais menores, localizadas em Porto Velho (RO), Teresina (PI) e Fortaleza (CE). Complementadas por quatro Núcleos de Apoio, que são pequenos escritórios de representação e apoio operacional, nas cidades de Natal (RN), Curitiba (PR), Boa Vista (RR) e Criciúma (SC). A sede da empresa localiza-se em Brasília (DF), o escritório central da administração e dos departamentos técnicos situa-se no Rio de Janeiro (RJ) e três depósitos nas cidades de Mossoró (RN), Caçapava do Sul (RS) e Feira de Santana (SA). Além da rede de unidades operacionais, a CPRM tem dois centros de treinamento, nas cidades de Apiaí (SP) e Morro do Chapéu (BA).

1.2 – QUADRO FUNCIONAL

Em 31 de dezembro de 2017, a CPRM/SGB possuía em seu quadro funcional 1.744 profissionais, sendo 1.678 empregados efetivos e 63 nomeados por livre provimento, além de 3 requisitados de outros órgãos da Administração Pública. Dentre os efetivos, 1.004 são ocupantes de cargos de nível superior, 624 de nível médio e 50 de nível fundamental. É importante destacar que a Empresa contempla um quadro de 620 pós-graduados: 116 doutores, 326 mestres e 178 especializados.

1.3 – LINHAS DE ATUAÇÃO

A CPRM/SGB atua em diversas áreas intrínsecas às geociências, sintetizadas em três grandes linhas temáticas – Geologia e Recursos Minerais; Geologia Aplicada e Ordenamento Territorial; Hidrologia e Hidrogeologia – e mobiliza considerável contingente de profissionais e patrimônio tecnológico no desenvolvimento e manutenção de geotecnologias de suporte e divulgação de seu acervo. Suas principais atribuições, definidas na Lei nº 8.970/1994, são:

Subsidiar a formulação de políticas públicas que envolvam informações do Meio Físico, com ênfase na política mineral, geológica e hídrica;

Participar do planejamento dos serviços de geologia e hidrologia de responsabilidade da União em todo o território nacional, incluindo a Plataforma Continental Jurídica Brasileira e Áreas Oceânicas Adjacentes, efetuando a sua coordenação e execução;

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

Estimular o descobrimento e o aproveitamento dos recursos minerais e hídricos do País;

Orientar, incentivar e cooperar com entidades públicas ou privadas na realização de pesquisas e estudos destinados ao aproveitamento dos recursos minerais e hídricos do País;

Elaborar sistemas de informações, cartas e mapas que traduzam o conhecimento geológico e hidrológico nacional, tornando-os acessíveis à sociedade brasileira;

Colaborar em projetos de preservação do meio ambiente, em ação complementar à dos órgãos competentes da administração pública;

Realizar pesquisas, estudos e mapeamentos relacionados com os fenômenos naturais e induzidos ligados à terra, tais como terremotos, deslizamentos, enchentes, secas, desertificação e outros, bem como os relacionados à Paleontologia e à Geologia Marinha;

Dar apoio técnico e científico aos órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, no âmbito de suas áreas de atuação, sendo na área de recursos minerais contemplando as massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis encontradas na superfície ou no interior da terra, bem como na plataforma submarina; e na área de recursos hídricos, abrangendo as águas de superfície e as águas subterrâneas.

1.4 – BENEFÍCIOS À SOCIEDADE

O beneficiário em última instância dos resultados produzidos pela CPRM/SGB, dada a sua natureza jurídica de empresa pública, é a sociedade brasileira. Os produtos gerados pela empresa são de utilidade para um vasto espectro de atividades e segurança da sociedade que incluem:

- i. a indústria mineral, estimulando os investimentos da iniciativa privada em prospecção e pesquisa mineral. É consenso que o Brasil é um dos países de grande destaque do setor mineral mundial, com baixos investimentos e alto potencial de novas descobertas de bens minerais (Fe, Au, Pb, Cu, Zn, Al, Sn, Li, diamante Terras Raras, Grafite e fertilizantes, dentre outros).
- ii. as pesquisas acadêmicas e a gestão do meio-ambiente, subsidiando a formulação de políticas públicas relacionadas ao aproveitamento racional dos recursos minerais e hídricos;
- iii. o planejamento, a gestão e o ordenamento territorial. Nessas atividades, um destaque para o cunho social em relação a prevenção de desastres naturais, através da disponibilização de alertas de inundação e levantando informações para a mitigação dos efeitos das cheias, inundações e secas, assim como a identificação e monitoramento de áreas de risco geológico (inundações e deslizamentos) de mais de 1.309 municípios. Estas atividades de prevenção já abrangem mais de 961 mil moradias/edificações que se encontram sob riscos, beneficiando cerca de 4 milhões de pessoas.

Por seu lado, o dado hidrológico gerado a partir da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN), operada pela CPRM/SGB, mediante acordo firmado com a Agência Nacional de Águas-ANA, constitui um insumo importante para aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, além de ser utilizado no planejamento de diversos setores da economia. Cada vez mais, esses dados hidrológicos representam um valioso acervo para o país, fornecendo aos planejadores e gestores informações hidrológicas confiáveis, pois além de servirem de base para o planejamento da política energética nacional, subsidiam também as

atividades para o enfrentamento dos riscos relacionados às inundações e estiagens rigorosas. Estes dados estão disponíveis no portal da ANA, acessando-se a base HIDROWEB (<http://hidroweb.ana.gov.br/>).

Os estudos e pesquisas dos recursos hídricos subterrâneos disponibilizam mapas com a localização dos aquíferos com a qualidade e quantidade das águas, bem como o monitoramento, para o atendimento para as demandas regionais, estimular a conscientização sobre a importância da água no que se refere à sua preservação e à racionalização de seu uso, gerando informações para subsidiar a recuperação dos mananciais danificados.

1.5 – APOIOS OPERACIONAIS

A Rede Laboratorial de Análises Minerais-LAMIN é constituída por quatro laboratórios de análise mineral de ponta, inclusive de águas (Rio de Janeiro/RJ, Belo Horizonte/MG, São Paulo/SP e Manaus/AM) e de oito laboratórios de apoio, voltados para a preparação de amostras localizadas nas unidades regionais da CPRM/SGB.

Essa Rede apoia as operações de geologia e hidrologia, estando equipada e capacitada para realizar análises químicas diversas, além de ser responsável pela certificação das águas minerais no Brasil. Boa parte de suas atividades analíticas já está acreditada pelo INMETRO. A Rede LAMIN pretende exercer o papel estratégico de laboratórios de referência do Estado brasileiro em análises de minerais e águas.

A Rede de Litotecas possui ao todo oito litotecas, cujo valioso acervo é constituído por testemunhos de sondagem, amostras de rochas, alíquotas geoquímicas, lâminas petrográficas e por materiais de geologia marinha, e representam a base da produção técnico-científica das diferentes áreas de atuação da CPRM/SGB, para uso de suas coleções e de suas instalações voltadas ao atendimento de pesquisadores, universidades (professores e alunos), profissionais das geociências, entidades públicas e privadas em seus projetos de pesquisas.

A CPRM/SGB mantém uma Rede de Bibliotecas em suas unidades (PA, SP, RJ, GO, Brasília, BH, SA, RE, TE, FO, MA, BE e PV), para atendimento *on line* ou presencial, através do SEUS (Serviço de Atendimento ao Usuário). O acervo analógico e virtual da rede é formado por livros, anais de congresso, simpósios, periódicos, normas da ABNT, teses, dissertações, monografias, perfis de sondagem, relatórios técnicos diversos, CD-ROMs, DVDs, folhetos, enciclopédias, glossários, tesouros, dicionários, além de uma expressiva coletânea de documentação fotocartográfica envolvendo cartas, mapas, fotoíndices, fotografias aéreas e imagens orbitais. Todo o acervo documental de projetos da CPRM está presente, tendo sido convertido para a forma digital.

1.6 – BENEFÍCIOS SOCIAIS E EDUCACIONAIS

No campo das atividades sociais e educacionais, destaca-se o Museu Ciências da Terra, no atendimento à população e principalmente às escolas de ensino fundamental, visando à transmissão de conhecimentos das ciências da Terra. Há mais de dez anos, a CPRM/SGB mantém o curso de *Capacitação de Técnicos Municipais para Prevenção e Gerenciamento de Riscos de Desastres Naturais*, ministrado *on the job* para as defesas civis estaduais e municipais e/ou aos agentes comunitários de municípios que não estão devidamente aparelhados, totalizando 30 cursos e 2.100 pessoas treinadas.

Nos trabalhos de campo em áreas suscetíveis a riscos de deslizamentos e enchentes, a CPRM/SGB distribui para as comunidades uma cartilha, de fácil entendimento, denominada *"Comunidade Mais Segura: Mudando Hábitos e Reduzindo Riscos de Movimentos de Massa e Inundações"*, cuja tiragem já atingiu a marca de 300 mil exemplares. Esse material didático também é colocado à disposição das defesas civis estaduais e municipais para a realização de ações junto às comunidades e escolas com vista à conscientização de alunos sobre a importância da preservação ambiental como forma de evitar desastres ambientais. Releva salientar também o caráter científico e educativo, das palestras e cursos ministrados por pesquisadores da CPRM/SGB nas universidades, congressos, simpósios e conferências nacionais e internacionais.

1.7 – MODERNIZAÇÃO DOS PROCESSOS ADMINISTRATIVOS

Internamente foi implantado o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), e que constitui a plataforma que engloba um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência administrativa. O SEI foi escolhido como a solução de processo eletrônico no âmbito do projeto Processo Eletrônico Nacional (PEN), coordenado pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, para promover a integração de diferentes esforços do governo federal e tem como objetivo a melhoria no desempenho dos processos da administração pública, com ganhos em agilidade, produtividade, transparência, satisfação dos usuários e redução de custo.

2. POLÍTICAS PÚBLICAS

O setor mineral – que compreende as etapas de geologia, mineração e transformação mineral – é a base de sustentação para diversas cadeias produtivas. Participa com 4,2% do PIB e 20% do total das exportações brasileiras, gerando um milhão de empregos diretos, o equivalente a 8% dos empregos da indústria. O País destaca-se internacionalmente como produtor de nióbio, minério de ferro, bauxita e manganês, dentre outros.

Para viabilizar avanços do setor mineral, todos os objetivos e ações previstos no Plano Nacional da Mineração 2010 – 2030 são da maior importância, no entanto dois se destacam:

Governança pública, visando ajustes no código do setor mineral, com a criação do Conselho Nacional de Política Mineral (CNPM), as mudanças no modelo de outorga e a criação da Agência Nacional de Mineração (ANM), além de revisão da política para a CFEM-Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (os *royalties* da mineração). Destes, apenas a criação do CNPM não se concretizou.

Ampliação das oportunidades de exploração mineral a partir do aumento do conhecimento geológico, com metas e escalas diferentes, 100% do território nacional deverá estar mapeado até 2030, sendo o território não-amazônico na escala 1:100.000, o território amazônico, em 1:250.000 e a Plataforma Continental Jurídica Brasileira (PCJB), em 1:1.000.000. Os investimentos apresentados contemplam também as atividades relacionadas à geofísica, geoquímica, geodiversidade e aos recursos hídricos. Atualmente essas metas encontram-se com 30% do território não-Amazônico mapeado na escala 1:100.000, o Amazônico com 63% mapeado na escala 1:250.000 e a Plataforma Continental Jurídica Brasileira com 1% mapeado.

As atividades de Hidrologia/Hidrogeologia, Geodiversidade, bem como de Mapeamento de Riscos e Suscetibilidade Geológica, têm aderência aos *Planos Diretores Urbanos* e seus instrumentos de gestão territorial urbana, *Plano Nacional de Recursos Hídricos*, *Planos Diretores de Bacias Hidrográficas*, *Zoneamento Ecológico-Econômico* e ao *Plano Nacional de Defesa Civil*. Todos relacionados ao planejamento, gestão e ordenamento territorial e a prevenção, segurança, saúde e bem-estar da população brasileira.

Para a geração dos produtos a empresa emprega as melhores tecnologias disponíveis, buscando sempre desenvolvimento e inovação para disponibilizá-los em formatos analógico e digital, em Sistema de Informações Geográficas (SIG) e disponibilização no GeoSGB (banco de dados), para consulta pública, destacando-se:

mapas geológicos;

mapas de recursos minerais;

monitoramento da rede hidrometeorológica;

mapas e monitoramento hidrogeológicos (águas subterrâneas);

mapas de geodiversidade (geoambiental, geoparques);

informações de alertas de cheias;

mapas de riscos geológicos (inundação, enxurrada e deslizamento).

2.1 – ATIVIDADES ADERENTES À CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA

Estes documentos são utilizados por uma gama de setores governamentais – em todas as esferas – e privados, ressaltando que elas estão elencadas na Constituição Brasileira:

Art.20 (Bens da União): os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva; os potenciais de energia hidráulica; os recursos minerais, inclusive os do subsolo e as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos.

Art. 21. (Compete à União): elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; organizar e manter os serviços oficiais de estatística, geografia, geologia e cartografia de âmbito nacional; planejar e promover a defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações; instituir sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso.

2.2 – PARCERIAS ESTRATÉGICAS

Para tanto, a CPRM/SGB mantém parcerias em nível federal, estadual e municipal, com órgãos responsáveis pela elaboração de políticas públicas e planejamento ligado ao desenvolvimento social, ambiental e econômico, contribuindo para a delimitação de áreas adequadas ao uso e ocupação da terra, apontando as que devem ser preservadas e/ou recuperadas, além de contribuir para ações emergenciais decorrentes de desastres naturais.

Ademais são também mantidas parcerias com diversos órgãos federais tais como Agência Nacional de Águas (ANA), Agência Nacional de Mineração (ANM – antigo DNPM), Agência Nacional de Petróleo (ANP), Comissão Nacional de energia Nuclear (CNEN), Consórcio ZEE Brasil (MMA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres (CENAD), Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), Defesas Cíveis Federal, Estaduais e Municipais. Nos estados destacam-se as secretarias estaduais (planejamento, mineração, recursos hídricos, obras, meio ambiente e defesa civil). São parceiros estratégicos, combinando esforços para fortalecer os programas em conjunto, complementando diferentes habilidades e conhecimentos: Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Instituto Geológico (IG-SP), Departamento de Recursos Minerais (DRM-RJ); e Companhia Baiana de Pesquisa Mineral (CBPM), dentre outros.

As instituições de pesquisa, universidades (USP, UNESP, UNICAMP, UFRJ, UERJ, UFBA, UFPA, UFAM, UFPE, UFC, UFMG, UFOP, UFRGS) e escolas são, também, importantes colaboradores da CPRM/SGB. Diversos projetos são desenvolvidos em parceria com alunos e pesquisadores das instituições de pesquisa (CENPES, CETEM, CEMADEN).

No âmbito da iniciativa privada, a indústria – em especial a mineral – é um importante cliente do SGB, uma vez que a instituição tem como essência do seu negócio a disponibilização da melhor e mais confiável informação possível sobre o conhecimento geológico básico. Isso favorece a redução do nível de risco nas primeiras fases da pesquisa mineral, o que coloca o Brasil num melhor patamar de competitividade e atratividade para investimento neste setor do País. Em decorrência, os mapas geológicos e de recursos minerais, elaborados pelo CPRM/SGB, são fundamentais para estimular a descoberta de novos depósitos minerais, sendo também de importância estratégica para planejamento do uso das águas, da ocupação dos espaços geográficos (ordenamento territorial) e a prevenção de desastres naturais.

É importante ressaltar que todo o dado, informação e conhecimento gerado e disponibilizado pelo SGB é de acesso livre e gratuito para a sociedade.

3. METAS RELATIVAS AO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES QUE ATENDAM AOS OBJETIVOS DE POLÍTICAS

As metas da CPRM, conforme definido no seu Programa Plurianual/2016-2019 junto ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão são:

Programa 2084: Recursos Hídricos

Objetivo	Meta
Objetivo 1024: Ampliar e difundir o conhecimento sobre águas subterrâneas e suas interações com as superficiais, por meio da realização de levantamentos, estudos e pesquisas.	Meta 040Q: Ampliar a base de dados do Sistema de Informações de Águas Subterrâneas - SIAGAS por meio da inclusão de 44.000 novos poços. Meta 040P: Ampliar a Rede Nacional Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas - RIMAS com a inclusão de 280 novos poços. Meta 040S: Desenvolver três estudos hidrológicos integrados, visando o entendimento da dinâmica hídrica chuva-água subterrânea-água superficial, utilizando novas tecnologias de coleta e medições. Meta 040R: Elaborar 20 mapas de água subterrânea (diversas escalas) em ambiência regional, nacional e internacional, com base no desenvolvimento de pesquisas e estudos hidrogeológicos.

Programa 2040: Gestão de Riscos e de Desastres

Objetivo	Meta
Objetivo 0173: Aumentar a capacidade de emitir alertas de desastres naturais por meio do aprimoramento da rede de monitoramento, com atuação integrada entre os órgãos Federais, Estaduais e Municipais.	Meta 04C2: Implantar 6 novos sistemas de alerta hidrológicos.
Objetivo 0602: Identificar riscos de desastres naturais.	Meta 0437: Elaborar mapeamentos de identificação de setores de risco de inundações e deslizamentos em 350 municípios. Meta 0438: Elaborar mapeamentos de suscetibilidade a inundações e deslizamentos em 309 municípios.

Programa 2041: Geologia, Mineralogia e Transformação Mineral

Objetivo	Meta
Objetivo 0038: Ampliar as oportunidades de exploração mineral, a partir do aumento do conhecimento em áreas de relevante interesse mineral, considerando suas relações e impactos socioeconômicos no território, e também por meio da melhoria do ambiente de negócios.	Meta 043A: Detalhar o potencial exploratório de 20 áreas de relevante interesse mineral por meio de levantamentos metalogenéticos nas Províncias Minerais Brasileiras. Meta 043B: Identificar e ampliar o conhecimento de 9 áreas com potencial para minerais estratégicos.
Objetivo 0032: Ampliar o conhecimento geológico do território nacional por meio da realização de estudos e levantamentos e melhorar a difusão de informações geocientíficas.	Meta 000U: Elaborar 12 mapas de geodiversidade para dar suporte ao planejamento, gestão e ordenamento territorial da União, Estados e Municípios. Meta 0016: Realizar levantamentos aerogeofísicos em 134.000 km ² de áreas territoriais brasileiras emersas. Meta 0439: Realizar levantamentos geológicos em 300.000 km ² de áreas territoriais brasileiras emersas. Meta 0017: Realizar levantamentos geoquímicos em 728.000 km ² como suporte na avaliação do meio físico e da água.

Programa 2046: Oceanos, Zona Costeira e Antártica

Objetivo	Meta
Objetivo 0991: Pesquisar o potencial mineral e biológico bem como as variáveis oceanográficas em Áreas Internacionais e na Plataforma Continental Jurídica Brasileira.	Meta 046V: Cumprir 80% da 1ª etapa do Plano de Trabalho de Exploração de Crostas Cobaltíferas na Elevação do Rio Grande Meta 046U: Realizar 6 levantamentos geológicos, geofísicos, biológicos e oceanográficos.

Programa 2082: Política Externa (Min. do Exterior)

Objetivo	Meta
Objetivo 1150: Estruturar e consolidar a cooperação internacional.	Meta 04PS: Desenvolver projetos internacionais de cooperação geocientífica.

Para o atendimento de suas metas institucionais, são adotadas iniciativas que são descritas em seu Planejamento Estratégico (2017-2021), no que tange aos objetivos estratégicos relacionados às perspectivas de “Valor Público” e de “Valor para Clientes e Usuários” (mapa estratégico- Figura 01), conforme a seguir:

Metas corporativas de 2017 – Planejamento estratégico

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Meta 2017
Público	Colaborar para o ordenamento territorial e uso racional dos recursos naturais	Número de acessos a produtos e serviços gerados pela CPRM/SGB	800.000
	Contribuir para a prevenção e mitigação das consequências dos desastres naturais	Número de municípios beneficiados pelos produtos – Mapeamento em municípios críticos com relação a riscos geológicos Número de pessoas beneficiadas – Alerta de Cheias e Inundações	240 150.000
	das atividades no setor mineral Colaborar para o desenvolvimento	Número de acessos a produtos da diretoria de Geologia e Mineração. 5km de ocorrências reportadas em Informes Técnicos publicados	19.000 <i>downloads</i> 60% de área requerida/área livre
	Contribuir para o aumento da disponibilidade hídrica	Número de pessoas beneficiadas / Levantamento Hidrogeológico	4,2 milhões de pessoas (<i>população dos municípios beneficiados pelos produtos entregues</i>)
Valor para Clientes e Usuários	Gerar e ampliar o conhecimento geocientífico	Número de mapas hidrogeológicos padronizados	5
		Medições Hidrológicas	85.000 medições
		Poços monitorados	400
		Poços cadastrados	11.000
		Implantação e operação de sistema de Alerta	12
		Mapas de ordenamento territorial elaborados (Setorização, Suscetibilidade e Cartas Geotécnicas)	116
		Mapa de geodiversidade	1
		Relatórios elaborados de Geoparques	7
		Geossítios cadastrados no banco de dados	15
		Produtos parciais publicados no sistema GeoSGB	107
Valor para Clientes e Usuários	Garantir a qualidade das entregas para o público-alvo	Produtos finais publicados no GeoSGB	231
		Boletins de estudos in loco (análises de água mineral)	850
		Amostras armazenadas nas litotecas disponibilizadas na web	250.000
Valor para Clientes e Usuários	Realizar e promover estudos, pesquisa e desenvolvimento em geociências	Índice de satisfação dos produtos Número de citações em publicação	>84 % positivas 400
		Número de pesquisas / estudos geocientíficos desenvolvidos cadastrados	400

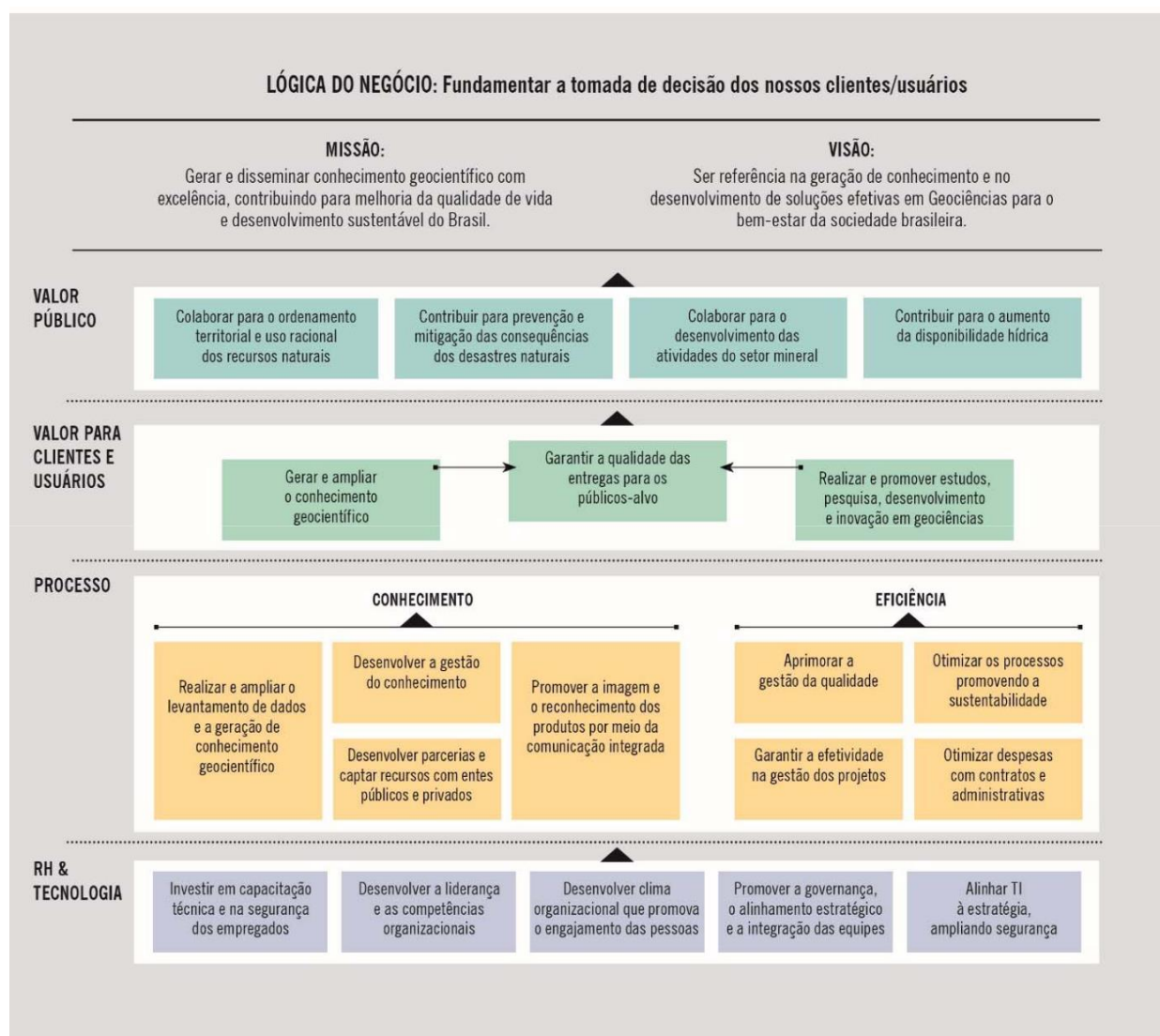


Figura 01: M Estratégico (2017-2021)

O Planejamento Estratégico (2017-2021) completo da CPRM/SGB, com a descrição da metodologia utilizada e de todos os objetivos estratégicos e seus indicadores, está disponibilizado ao público através do endereço eletrônico: http://intra.cprm.gov.br/publique/media/transparencia/plano_estrategico_completo.pdf

4. RECURSOS PARA CUSTEIO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

4.1 – DESPESAS OBRIGATÓRIAS

Ação	LOA 2017	Contingenciamento	Limite orçamentário
Pagamento de pessoal ativo da União	389.704.426	0	389.704.426
Assistência Médica e Odontológica aos servidores civis, empregados militares e seus dependentes	20.378.788	0	20.378.788
Assistência pré-escolar aos dependentes dos servidores civis, empregados e militares	2.308.204	0	2.308.204
Auxílio transporte aos servidores civis, empregados e militares	313.560	0	313.560
Auxílio alimentação aos servidores civis, empregados e militares	21.910.000	0	21.910.000
Benefícios e pensões indenizatórias decorrentes de legislação especial e/ou decisões judiciais	271.296	0	271.296
Cumprimento de sentenças judiciais devidas por empresas estatais	3.650.000	0	3.650.000
Amortização e encargos de financiamento da dívida contratual externa	15.262	0	15.262
Total Geral	438.551.536	0	438.551.536

4.2 – DESPESAS DISCRICIONÁRIAS

Ação	LOA 2017	Contingenciamento	Limite orçamentário
Levantamento Geológico e de Potencial Mineral de Novas Fronteiras	8.252.918	2.323.745	5.929.173
Levantamentos Hidrogeológicos	9.277.053	78.972	9.198.081
Gestão da Informação Geológica	8.681.043	0	8.681.043
Produção Laboratorial de Análises Minerais-LAMIN	3.674.509	0	3.674.509
Levantamento da Geodiversidade	658.961	485.704	173.257
Levantamentos Geológicos Marinhos	4.433.574	2.568.574	1.865.000
Avaliação dos Recursos Não-Vivos da Zona Econômica Exclusiva (ZEE)	2.905.642	1.285.642	1.620.000
Administração da Unidade	25.638.469	3.348	25.635.121
Capacitação de Servidores Públicos Federais em Processo de Qualificação e Requalificação	1.184.031	0	1.184.031
Implementação de Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina	25.818.926	979.207	24.839.719
Ajuda de Custo Moradia ou Auxílio - Nacional	17.050	0	17.050
Contribuição e Unidades a Organismos e Entidades Nacionais e Internacionais	63.628	0	63.628
Total Geral	90.605.804	7.725.192	82.880.612

4.3 – DESPESAS DO PAC

Ação	LOA 2017	Contingenciamento	Limite orçamentário
Informações de Alerta de Cheias e Inundações	2.658.407	1.084.000	1.574.407
Mapeamento Geológico-geotécnico em Municípios Críticos com Relação a Riscos Geológicos	5.643.753	1.890.000	3.753.753
Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil	6.759.188	2.161	6.757.027
Gestão e Coordenação do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC	2.469.801	1.217	2.468.584
Total Geral	17.531.149	2.977.378	14.553.771

5. IMPACTOS ECONÔMICO-FINANCEIROS DA OPERACIONALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Em seus 49 anos de história, a CPRM/SGB tem disponibilizado à sociedade brasileira milhares de produtos e publicações, com repercussões permanentes, tanto na área científica quanto no setor produtivo. Esses produtos gerados foram extremamente importantes para um amplo leque de setores da economia nacional e da sociedade. Os produtos serviram não só para subsidiar políticas públicas, mas também para estimular a iniciativa privada na prospecção e na pesquisa de bens minerais. O resumo das atividades mais relevantes e dos resultados obtidos pela CPRM/SGB em 2017 é apresentado a seguir:

5.1 – GERAÇÃO DE INFORMAÇÃO BÁSICA

5.1.1 – GEOLOGIA BÁSICA

a) Mapas Geológicos

Em diversas escalas, com ênfase nos escudos pré-cambrianos brasileiros, que norteiam a definição de programas de pesquisa mineral, os mapas geológicos gerados são fundamentais para a elaboração dos mapas de geodiversidade e hidrogeológicos, além de subsidiarem pesquisas acadêmicas diversas. Em 2017 foram mapeados 1,22% do território não-Amazônico na escala 1:100.000, o Amazônico com 0,14% mapeado na escala 1:250.000, não havendo, no entanto, evolução no mapeamento da Plataforma Continental Jurídica Brasileira.

b) Geofísica

Em 2017 foram disponibilizados dados aerogeofísicos de 115 projetos (dados brutos e dados tratados georreferenciados) que recobrem uma área de 3,136 milhões km², com espaçamento de linhas de voo que varia entre 1 e 3 km, além de mais 4,097 milhões de km² com espaçamento entre linhas de voo de 500 m, com uma elevada densidade de informações. Estes levantamentos recobrem cerca de 93% do embasamento cristalino do Brasil. Também foram elaborados mapas de interpretação geofísica para as cartas geológicas concluídas neste ano. A disponibilização destes dados permite o amplo acesso de investidores e pesquisadores em geral, estimulando o interesse e fomentando a pesquisa e a possibilidade de descoberta de novas áreas com alto potencial à ocorrência de depósitos minerais mediante a utilização e integração dessas informações com outros temas.

c) Geoquímica

O resultado dos levantamentos geoquímicos de superfície contempla em sua base de dados cerca de 6,7 milhões de amostras. Neste ano nas atividades de prospecção mineral foram coletadas 1.096 amostras geoquímicas relacionadas à avaliação geológica e metalogenética regional dos principais depósitos de formações ferríferas bandadas no Cráton São Francisco e cinturões proterozóicos marginais orientais.

Esse gigantesco acervo propiciou a definição de áreas com boas perspectivas para a existência de depósitos minerais, destacando recentemente a província fluorítica do médio rio São Francisco, com extensão de 40 x 60 km. Além do potencial mineral, esta região é endêmica em fluorose dentária, pois as águas subterrâneas contêm valores elevados de flúor.

Com relação ao megadesastre de Mariana (Samarco), em novembro de 2015, a CPRM/SGB levantou dados na região atingida e teve condições de diagnosticar os possíveis problemas, relacionados a água, sedimento

e solos, concluindo que o impacto foi principalmente físico, relacionado à alta turbidez, baixo oxigênio dissolvido e a colmatção das margens e fundos dos rios Gualaxo do Norte e Carmo.

d) Paleontologia

No ano de 2017 foram registradas 760 novas entradas de dados paleontológicos, além dos 1.132 registros antigos que foram consistidos. Do total de 32 mil registros de ocorrências fossilíferas, há aproximadamente 9 mil que estão espacializados, os demais possuem informações de toponímia e sempre que possível, são consistidos um a um e passam a receber coordenadas geográficas.

A base PALEO do GeoSGB reúne informações de projetos da CPRM/SGB, paleontológicas do Museu Nacional, de universidades, e todo acervo fóssil catalogado no Museu de Ciências da Terra, compondo o conjunto de informações paleontológicas mais robusto do Brasil.

e) Geologia Marinha

Estudos pioneiros para o conhecimento geológico e à avaliação da potencialidade mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira (PCJB) e das áreas oceânicas adjacentes do Atlântico Sul e Equatorial, em parceria com a Marinha do Brasil e com universidades brasileiras. Atualmente vem desenvolvendo os seguintes projetos:

- Geologia da Plataforma Continental Jurídica Brasileira e Áreas Oceânicas Adjacentes (Sistema de Informação Geográfico);
- Plataforma Rasa do Brasil;
- Levantamento Geológico e Avaliação da Potencialidade Mineral da Plataforma Continental Norte Brasileira;
- Aluviões Diamantíferos da Foz dos Rios Pardo-Salobro e Jequitinhonha;
- Fosforitas Marinhas da Plataforma Continental – FOSFOMAR;
- Mapeamento Geológico e Avaliação da Potencialidade Mineral de Crostas Cobaltíferas da Elevação do Rio Grande;
- Projeto de Prospecção e Exploração de Sulfetos Polimetálicos da Cordilheira Meso-Atlântica – PROCORDILHEIRA;
- Batimetria.

5.1.2 – RECURSOS MINERAIS

a) Áreas de Relevante Interesse Mineral (ARIM)

Constituem-se de áreas reconhecidamente de alto potencial mineral distribuído pelo território brasileiro, que necessitam de melhor detalhamento geológico, nesse contexto o SGB/CPRM tem em andamento 23 ARIMs, destacando-se: Carajás (Fe, Cu, Au, Mn); Tapajós (Au); Sudeste do Amazonas (Au, Sn, Cu, P, Mn e ametista); Seridó (Au, Cu, W, Fe, Bi, Te); Oeste de Pernambuco (Fe, Ti, Cr, Pb, grafita, mármore e gipsita); Serra da Jacobina-BA (Au, U); Remanso-Sobradinho-BA (Fe, Cu, Pb, Zn e Au); Quadrilátero Ferrífero: Partes Central (Fe, Au) e Noroeste (Fe, Au), Sequências Vulcanossedimentares (Fe, Au, Pb, Zn, Cu); Vazante e Unaí (Zn, Pb, Cu); Ágata e Ametista-RS; Batólito de Pelotas-RS (Sn, W, Pb); Nova Brasilândia-RO/MT (Zn, Pb, Cu); Estanho de Rondônia; Aripuanã-MT (Zn, Pb, Cu); Faixas Riacho do Pontal e Rio Preto-BA/PE/PI (Au, Fe, Mn, Ti, Cu, Ni, grafita, gipsita, vermiculita); Noroeste do Ceará (Cu, Pb, Zn); Juruena-Teles Pires-MT (Au, Cu, Pb, Zn, Sn, W, Mn, Fe); Central da Faixa Brasília-GO (Zn, Cu, Pb) e Vale do Ribeira-SP/PR (Pb, Ag, Zn, Cu, Au). As atividades nessas áreas objetiva avançar na compreensão integrada da evolução, a geotectônica, o entendimento dos principais condicionantes metalogenéticos e a identificação de sítios favoráveis à prospecção mineral, induzindo à descoberta de novos depósitos.

b) Minerais Estratégicos

• Elementos Terras Raras (ETR)

Estudos e pesquisas, em atendimento ao PNM/2010-2030, estão sendo realizados para definição de áreas potenciais para minerais estratégicos carentes e para aqueles de aplicação futura. Desta feita, as atividades desenvolvidas para os ETR (elementos químicos da série dos Lantanídeos, acrescidos do Escândio e Ítrio), foram de ampliação das reservas conhecidas e da capacidade produtiva desses minerais no Brasil. Elaborou-se uma extensa avaliação da bibliografia disponível da CPRM/SGB, Universidades, INB e de empresas privadas, que culminou na publicação de um Informe de *Recursos Minerais - Série Minerais Estratégicos n° 2*. Atualmente está sendo realizada pesquisa na região do Granito Serra Dourada (GO) e a elaboração do *Informe de Recursos Minerais sobre o depósito de Nióbio do Morro dos Seis Lagos-AM*.

• Fosfato

Projeto Fosfato Brasil: 32 ocorrências minerais de fosfato no Brasil foram avaliadas e consolidadas em um único banco de dados. Novas oportunidades foram geradas próximas às novas fronteiras do agronegócio. Como consequência foi firmada convênio com o Estado do Mato Grosso/Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico-SEDEC para a execução de estudos geológicos visando à definição do potencial para fosfato, nas áreas de alvos nas regiões de Araras, Serra do Caeté e Planalto da Serra-MT. Também foram identificadas inéditas regiões potenciais para fosfato na Bacia dos Parecis, sudeste de Rondônia, e na Bacia Sergipe-Alagoas, nas proximidades de Aracaju.

Potássio

As atividades foram direcionadas para o setor centro-oeste da Bacia do Amazonas, que apresenta excelentes reservas de K ainda não exploradas comercialmente, com estudos do embasamento, área de abrangência das isóclinas de halita (NaCl), levantamento das seções sísmicas existentes e dos poços com ocorrência de evaporitos, avaliação das respostas dos raios gama aos evaporitos, calcários e folhelhos, além de estudos sobre o gradiente geotérmico e a relação deste com o modelo de circulação de fluidos. Essas informações foram integradas aos dados da literatura e produzido um modelo preliminar 3D dos depósitos Autazes, Fazendinha e Abacaxis e um mapa de previsibilidade para prospecção de silvinita (KCl + NaCl). Também foram produzidos mapas de infraestrutura (transporte terrestre, aéreo e fluvial, redes de telecomunicações, disponibilidade de energia), contendo as principais áreas produtoras de grãos, incluindo a nova fronteira agrícola denominada MATOPIBA, e as áreas consumidoras de fertilizantes.

Lítio

Projeto Lítio Brasil: gerou novas áreas prospectivas deste mineral estratégico, em especial no norte do estado de Minas Gerais, ampliando consideravelmente o potencial de depósitos de lítio do Brasil, podendo passar de 0,4% para 8% das reservas mundiais.

c) Diamante

Projeto Diamante Brasil: integrou todas as informações geradas por empresas privadas e públicas na pesquisa do diamante, consolidando registros de mais de 30 anos de pesquisa no Brasil. Foram consolidados registros de 1.344 kimberlitos e rochas associadas à mineralização de diamante, integrados em uma base de dados específica. Também foram identificadas novas oportunidades de investimento em pelo menos 9 novos corpos kimberlíticos.

d) Materiais para construção em regiões metropolitanas

A crescente demanda por insumos minerais para a construção civil nas regiões metropolitanas, principalmente relacionados à areia, pedra britada e argila, bem como a necessidade de dar subsídio à gestão pública dessas regiões no que tange ao ordenamento territorial, no sentido de apontar aos gestores as áreas com potencial para produção de agregados, assim subsidiando o planejamento municipal, pois a

urbanização desordenada e a falta de estratégia com relação a esses insumos, acabam por inviabilizar importantes reservas diante da execução de uma lavra ambiciosa.

Como esses materiais têm baixo valor agregado, o transporte acaba sendo fator crucial na competitividade por mercado, bem como na acessibilidade para pessoas de menor renda, pois inevitavelmente o acréscimo na distância para os centros consumidores eleva o valor do produto para a população.

Entre o final de 2016 e 2017 foram lançados produtos decorrente de trabalhos executados nas Regiões Metropolitanas de Manaus-AM, Florianópolis-SC, Curitiba-PR, Goiânia-GO, Porto Alegre-RS e São Luiz-MA. Atualmente está em andamento os trabalhos em Palma-TO, João Pessoa-PB, Rio Grande e Pelotas/Corede Sul-RS, Nordeste do Pará, Belo Horizonte-MG, São Paulo-SP, Curitiba-PR e tendo como meta efetuar estes estudos em todas as regiões metropolitanas do País.

5.1.3 – RECURSOS MINERAIS EM ÁREAS ESPECIAIS

a) CPRM – Serviço Geológico do Brasil em evidência (Brazil – *Geological Survey Under the Spotlight*)

Este trabalho, elaborado em Inglês para divulgação internacional, consolidou o conhecimento e atualizou o estado da arte das 07 principais províncias minerais do Brasil: Quadrilátero Ferrífero, Carajás, Tapajós, Nova Brasilândia, Juruaena-Teles Pires, NW Ceará, e Seridó. Como desdobramento, as novas ideias e conceitos apresentados alavancaram o potencial mineral dessas províncias, estimulando o interesse da comunidade mineral e gerando oportunidades de novos investimentos.

b) Reserva Nacional do Cobre e Associados (RENCA)

Disponibilização pública de Informe Mineral que reuniu informações geológicas e de recursos minerais (alto potencial-Au, Cu, Sn, Fe, Ta e grafita), em formato SIG, consistido e reinterpretado (sensores remotos atuais) os dados históricos de geologia, geofísica, geoquímica, estrutural, afloramentos, ocorrências minerais e geocronologia, sobre a área da RENCA (PA-AM). Os produtos disponibilizados representam o estado da arte do conhecimento geológico da área, fundamentais para subsidiar discussões sobre o futuro desta reserva mineral.

5.1.4 – ORDENAMENTO TERRITORIAL E GESTÃO DE RISCOS NATURAIS

a) Mapas Geodiversidade

Resultam da integração de informações geológica, hidrológica, hidrogeológica, de recursos minerais, geomorfológica e de solos, e são disponibilizados aos diversos segmentos produtivos, sociais e ambientais. Trata-se da tradução do conhecimento geológico-científico, com aplicação nas áreas: de obras, agricultura, recursos hídricos, recursos minerais e geoturismo. Destacam-se os mapas de Geodiversidade dos 26 estados brasileiros, incluindo o Distrito Federal, os mapas das linhas das ferrovias Norte-Sul, Transnordestina, Leste-Oeste e rodovias BR-163 e BR-319. Representam importante ferramenta de planejamento, gestão e ordenamento do uso adequado do território nacional.

b) Setorização de Risco

De acordo com *Plano Nacional de Gestão de Riscos e Respostas aos Desastres Naturais*, a empresa tem por atribuição mapear, na escala 1:2.000, as áreas de riscos geológicos relacionados a movimentos de massa e inundações, classificadas como de risco muito alto, em regiões urbanas, são disponibilizadas para o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEN (MCTIC), e para o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CENAD (MI), para a emissão de alertas às Defesas Cíveis estaduais e municipais.

Em 2017, foram mapeados 107 municípios, totalizando 1.309 municípios, delimitados 12.031 setores de risco alto e muito alto, compreendendo 961.032 moradias e 4.014.270 pessoas em situação de risco.

c) Mapas de Suscetibilidade

Mapeamento na escala 1:25.000 de áreas suscetíveis a movimentos gravitacionais de massa (deslizamentos de solos, detritos, blocos, deslocamentos) e inundações (lentas e enxurradas), classificadas como alto, médio e baixo, relacionadas, principalmente, com movimentos de massa e inundações, em municípios brasileiros. Este trabalho visa, sobretudo, instrumentalizar as prefeituras municipais em suas ações de planejamento e gestão territorial e de prevenção de desastres naturais. Em 2017, foram mapeados 40 municípios, totalizando 374 municípios no período 2013 a 2017.

d) Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina

Um projeto pioneiro que conta com o acompanhamento simultâneo do Ministério Público Federal, e busca revitalizar 1.130 hectares de áreas degradadas pela exploração de carvão a céu aberto e minas subterrâneas na região de Criciúma-SC. Até dezembro de 2017 foram recuperados 160 hectares.

e) Mapeamento de Manchas e Inundações

Os mapas de manchas de inundação são produtos dos Sistemas de Alertas Hidrológicos e abrangem o conceito de medidas não estruturais. Esses mapas registram as áreas atingidas, delimitadas em campo após uma inundação e/ou previstas por um modelo hidráulico, ambos os casos associados às vazões e cotas do rio.

f) Monitoramento da Estiagem no Sudeste

No contexto da operação da *Rede Hidrológica Nacional – RHN*, gerenciada pela ANA – Agência Nacional de Águas, a CPRM, desde 2014, tem monitorado a estiagem nos cursos de água localizados nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul.

g) Sistemas de Alertas Hidrológicos

Atualmente são operadas 12 Sistemas de Alertas Hidrológicos (bacias: Amazonas, Paraguai-Pantanal, Rio Doce, Caí, Muriaé, Acre, Madeira, Parnaíba, Taquari, Branco, Xingu e Mundaú), relativos a enchentes, para previsão de inundações e secas, permitindo que agências governamentais, instituições públicas e privadas, defesa civil e cidadãos possam tomar decisões sobre políticas e ações para mitigar os riscos decorrentes de inundações e secas. Estima-se sejam beneficiadas 4.200.000 pessoas que, em grande parte, coincide com a população que se encontra sob o risco geológico.

5.1.5 – HIDROLOGIA BÁSICA

a) Monitoramento da Rede Hidrometeorológica Nacional (RHN)

Na esfera federal, a cooperação técnica entre CPRM/SGB e ANA teve continuidade em 2017, destacando-se a implantação de 39 estações telemétricas.

A atividade de monitoramento envolveu a operação de 4.217 estações hidrometeorológicas, distribuídas por todo o território nacional. No exercício, foram promovidas 67.306 medições hidrológicas.

b) Sistema de Gerenciamento de Informações Hidrológicas (SGIH)

Trata-se de uma ferramenta de gerenciamento da operação da rede de monitoramento hidrológico que produz informações cadastrais de bacias hidrográficas e relatórios técnico-gerenciais.

c) Mapas Hidrogeológicos

Elaborados em diferentes escalas, apresentam informações sobre as disponibilidades e vulnerabilidades das águas dos principais aquíferos brasileiros, como o *Guarani* abrangendo parte dos estados de Goiás,

Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, *Alter do Chão*, recobrando parte dos estados de Pará e Amazonas (os maiores do mundo), *Cabeças*, em parte do estado de Piauí, *Urucuia-Areados*, estendendo-se em parte dos estados da Bahia, Minas Gerais, Goiás, Piauí, Maranhão e Furnas abarcando parte dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Paraná e São Paulo.

d) Rede Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas (RIMAS)

Criada em 2009 como um projeto institucional, a *Rede de Monitoramento das Águas Subterrâneas* constitui um procedimento contínuo, com padrões e métodos determinados de obtenção de dados que permitem a avaliação quantitativa e/ou qualitativa das águas subterrâneas. Até o ano de 2017, a RIMAS atuou em cerca de 30 aquíferos situados em 19 estados, contando com poços próprios e com outros cedidos por instituições parceiras (órgãos de abastecimento), totalizando 394 poços monitorados.

e) Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)

O *Sistema de Informações de Águas Subterrâneas (SIAGAS)* permite o acesso a dados cadastrais, construtivos, geológicos, hidrogeológicos, testes de bombeamento e análises químicas de diversos poços por todo o território nacional. Trata-se de uma ferramenta para a coleta e consistência de dados e informações hidrogeológicas. Até o final do ano de 2017, haviam sido cadastrados na base de dados do SIAGAS 299.399 poços de água.

5.1.6 – HIDROLOGIA EM ÁREAS ESPECIAIS

a) Revitalização de Poços no Estado de Pernambuco

Projeto desenvolvido em parceria com o MME – Ministério de Minas e Energia para revitalização de 330 sistemas simplificados de abastecimento por água subterrânea, no estado de Pernambuco, com prioridade para aqueles localizados em terrenos cristalinos.

b) Implantação e Operação da Rede Hidrometeorológica da Bacia do Urucuia

A rede hidrometeorológica do Urucuia - RHUrucuia vem sendo instalada desde 2013, complementarmente a rede hidrometeorológica nacional – RHN, no oeste da bacia no Aquífero do *Urucuia*.

c) Mapas Hidrogeológicos de Regiões Metropolitanas

Foram elaborados os mapas hidrogeológicos das Regiões Metropolitanas de Recife, São Luís e Goiânia.

d) Mapa Hidrogeológico da Bacia do Rio da Prata

Projeto conduzido em parceria com a Argentina, Bolívia, Paraguai e Uruguai, esse produto foi desenvolvido sob os auspícios do *Comitê Intergovernamental Coordenador dos Países da Bacia do Prata – CIC PLATA* e apoio financeiro da UNESCO.

5.2 – PESQUISA E INOVAÇÃO

a) Remineralização de Solos (Rochagem)

A inclusão recente dos remineralizadores de solos na categoria de insumos para a agricultura representa um ensejo para o lançamento de produtos capazes de diminuir a grande dependência que o Brasil apresenta, enquanto país agrícola, da importação de insumos para fertilizantes. Pesquisas inovadoras em todo o Brasil, em parte com a participação do SGB/CPRM, têm revelado vários tipos de rochas oriundas de rejeitos de minas, como excelentes remineralizadores (macro e micronutrientes) de solos em substituição aos insumos tradicionais. Um dos exemplos são os riodacitos vítreos mineralizados com ametista no RS (Caxias do Sul e região de Progresso-Nova Brésia) que são ricos em K (potássio). Essa atividade tem alto

potencial em reverter sensivelmente à importação de insumos agrícolas e tornar esses insumos substitutivos mais acessíveis aos produtores rurais.

b) Metodologia e Aplicativo para Mapeamento de Perigo

Desenvolvida pelo Projeto *GIDES* em parceria com diversos ministérios e instituições nacionais e japonesa. Este projeto foi amplamente exitoso na área de riscos geológicos, tendo contribuído para a CPRM/SGB alçar novos patamares tecnológicos, inclusive introduzindo o conceito “perigo”, e desenvolvido um aplicativo semiautomático de mapeamento de áreas de risco, já testado nos trabalhos em andamento no estado de Santa Catarina, com resultados muito acima do esperado.

c) Dinâmica Fluvial

Este estudo busca adotar inovadoras técnicas de sensoriamento remoto para monitoramento hidrológico. Essa pesquisa vem sendo desenvolvida em cooperação técnica internacional com o *Instituto de Pesquisa para o Desenvolvimento – IRD*, da França. Diversas atividades de campo já foram efetuadas com essa tecnologia em diferentes regiões do Brasil, principalmente na Amazônia, obtendo dados hidrométricos em regiões ínvias. Buscou-se também agregar qualidade nas informações de áreas já conhecidas, mostrando-se vantajosa na obtenção de dados hidrológicos a muito baixo custo.

d) Hidrologia de Solos

A pesquisa do meio poroso (solos) na integração das águas superficiais e subterrâneas tem como um dos principais resultados o banco de dados hidrofísicos em solos brasileiros – HYBRAS, que faz uma ampla compilação de dados de propriedades hidráulicas em solos do território nacional, além de outros atributos do solo, com descrição dos métodos de determinação dessas propriedades, com aplicação imediata na predição e modelagem hidropedológica.

e) Hidroquímica e Isótopos

Um desafio estratégico para a CPRM no cenário hidrológico nacional é o estudo hidroquímico de isótopos. Essa pesquisa objetiva principalmente assimilar e disseminar o conhecimento e a adoção da tecnologia de isótopos, com vistas à sua aplicação como ferramenta para a gestão racional dos recursos hídricos. Em 2017, foi instalada a primeira estação GNIP *Global Network of isotopes in precipitation* na intenção de contribuir no reestabelecimento da rede de monitoramento isotópico de chuva que perdurou entre as décadas de 80 e 90 no Brasil.

f) Geologia Médica

Estudo da bio e geodisponibilidade de germânio e lítio, em parceria com a EMBRAPA-SOLOS, Universidade Federal do Ceará e com as Universidades portuguesas de Lisboa e Aveiro, considerando que os dois elementos são utilizados pela medicina, devido às suas propriedades nutraceuticas (doenças neurodegenerativas/câncer e distúrbio bipolar afetivo, respectivamente). Pretende-se relacionar os teores de Li e Ge em sedimento, águas, solos e plantas comestíveis e os sistemas de transferência entre os meios amostrais, em regiões onde já foram identificadas como anômalas em Ge e Li em solos, visando a potencial aplicação de alimentos à saúde.

g) Geofísica, Ambiente e Saúde

Aplicação de informações geofísicas (gamaespectrometria, magnometria, eletromagnetometria, gravimetria, radiometria e sensores remotos) na localização de áreas favoráveis para disponibilidade hídrica subterrânea, associado a dados geoquímicos (solos, sedimento e água) na identificação de áreas contaminadas e a incidência de câncer no pulmão relacionadas a minerais radioativos.

h) Mediação Científica

O desenvolvimento da "mediação científica 3D" consiste em um processo de "decodificação" da informação científica gerada pela CPRM e em sua "conversão" (recodificação) para formatos presentes na comunicação visual: animações, infográficos, modelos interativos, realidade virtual e impressão 3D. Estes novos formatos são compatíveis com grande parte dos projetos da empresa, atuam diretamente na promoção da imagem, na ampliação do conhecimento geocientífico e na conquista de novos públicos/parcerias.

i) Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)

Implementação do NIT para desenvolver novas tecnologias relacionadas ao mapeamento geológico, recursos hídricos, levantamentos geofísicos aéreos e terrestres, levantamentos geoquímicos, estudos isotópicos, geocronológicos, geodiversidade, riscos geológicos, geoprocessamento, gestão de dados, sensoriamento remoto, geologia marinha, paleontologia, bioestratigrafia e saúde ambiental. Nesse contexto foi assinado um Acordo de Cooperação Técnica entre ANP/CPRM/Petrobras com objetivo de ampliar, consolidar e proporcionar condições para se melhor gerir o conhecimento geológico nacional aplicado às áreas de óleo, gás, mineração, bem como desenvolver e fundamentar produtos que sejam diretamente aplicados ao desenvolvimento estratégico do país.

5.3 – PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Segundo a quantificação elaborada pela Divisão de Documentação Técnica-DIDOTE, os colaboradores da CPRM/SGB apresentaram uma significativa produção geocientífica em 2017, conforme a seguinte descrição: 5 livros, 14 capítulos de livros, 30 artigos em periódicos, 5 teses de doutorado, 13 dissertações de mestrado, 117 trabalhos em eventos técnicos científicos, 15 Informes Minerais, 107 relatórios técnicos, 221 mapas, 55 relatórios internos e 15 relatórios de viagens internacionais.

5.4 – BANCO DE DADOS GEOCIÊNCIAS – GEOSGB

Ao longo dos últimos 30 anos, a CPRM/SGB recuperou/coletou, organizou e armazenou em bases de dados adequadamente organizadas, contendo quase todos os dados dos levantamentos geoquímicos, recursos minerais, descrições de afloramentos de rocha, geocronologia e de paleontologia. Essas bases de dados formam o **GeoSGB**, o banco de dados geocientífico corporativo da Empresa. Todo esse acervo é disponibilizado ao público da comunidade mineral, da academia e da sociedade em geral.

5.5 – ASSUNTOS INTERNACIONAIS

5.5.1 – ACORDOS DE COOPERAÇÃO

As ações da CPRM/SGB no exterior, em consonância com as diretrizes do Ministério de Minas e Energia (MME), e fundamentadas na política preconizada pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE), por intermédio da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), pautadas segundo os princípios da solidariedade e igualdade entre os povos, têm por objetivos: (i) contribuir com o desenvolvimento sustentável dos países latino-americanos, caribenhos e africanos; (ii) defender a soberania nacional; e (iii) promover o intercâmbio do conhecimento e da transferência de tecnologia e inovação com a comunidade internacional em prol do desenvolvimento sustentado do Brasil.

Para atingir seus objetivos, a CPRM participa de fóruns técnico-científicos no contexto global visando:

- a) estabelecer contatos com a comunidade governamental, empresarial pública e privada, industrial e acadêmica de geocientistas;
- b) discutir cooperação técnica para promover o intercâmbio de soluções nas esferas tecnológica e da inovação, propiciando a capacitação profissional;

- c) impulsionar o avanço da pesquisa geológica em sólida base científica, reconhecida internacionalmente.

a) Cooperação Brasil – Japão

Em 2017 prosseguiram as atividades do *Project for Strengthening National Strategy of Integrated Natural Disaster Risk Management in Federative Republic of Brazil* – Projeto GIDES, firmado entre os representantes dos governos brasileiro, através de diversos ministérios e instituições nacionais e japonesas.

b) Cooperação Brasil – Estados Unidos da América

Com base no acordo de cooperação firmado em agosto de 2015 entre a Agência Nacional de Águas (ANA), United States Geological Survey (USGS), United States Army Corps of Engineers (USACE) e a CPRM, teve continuidade a cooperação técnica para a implementação de métodos modernos de monitoramento da Rede Hidrometeorológica Nacional de Referência (RHNR).

c) Cooperação Brasil – França

No âmbito da cooperação técnica CPRM e o *L'Institut de Recherche Pour le Développement* (IRD), instituição de pesquisa para o desenvolvimento, do governo da França, entre as principais linhas de pesquisa visando a transferência de tecnologia, estão inseridos os estudos hidrométricos utilizando técnicas de sensoriamento remoto na bacia Amazônica.

d) Cooperação Brasil – China /Geological Survey (CGS)

Em 2017 deu-se prosseguimento as atividades do Projeto Avaliação Geológica e Metalogenética Regional dos Principais Depósitos de Formações Ferríferas Bandadas no Cráton São Francisco e Cinturões Proterozóicos Marginais Orientais, Brasil, e trabalhos de mapeamento geoquímico na Folha de Piatã-BA.

e) Cooperação Brasil – Alemanha

No final de 2016 a CPRM e o *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)* / Serviço Geológico da Alemanha, formalizaram instrumento legal visando a cooperação técnica, com foco na pesquisa tecnológica e inovação de minerais estratégicos, tais como REE, grafita, tântalo, lítio, entre outros, como opções tecnológicas relacionadas a *raw materials* (matéria prima).

f) Cooperação Brasil – Suriname e Cooperação Brasil – Guiana

Sob a coordenação da Agência Brasileira de Cooperação (ABC) do Ministério das Relações Exteriores (MRE), foram desenvolvidas atividades conjuntas de mapeamento geológico, recursos minerais e geodiversidade em áreas de fronteira.

g) Cooperação Brasil – Inglaterra/British Geological Survey (BGS)

Firmada com o objetivo de promover treinamento e transferência de tecnologia na área de riscos geológicos.

h) Cooperação com Organismos Internacionais

Foram formalizadas parecerias para: Cooperação Brasil-*International Seabed Authority (ISBA)*, Cooperação Brasil-Conselho de Defesa Sul-americano (CDS) da União de Nações Sul-americanas (UNASUL), Cooperação Brasil-*Commission for Geological Map of the World (CGMW)* e Cooperação Brasil-*OneGeology*.

5.5.1 – ACORDOS DE COOPERAÇÃO

No exercício de 2017, foram concedidos aos técnicos da CPRM 41 afastamentos do país. Destes, 14 (quatorze) corresponderam à participação de profissionais em eventos técnicos; 11 (onze) destinaram-se à participação em reuniões gerenciais; 6 (seis) tiveram como objetivo a formação profissional continuada em universidades

estrangeiras; e 10 objetivando atender atividades de projetos. As viagens aos 19 (dezenove) países foram assim realizadas: Alemanha (1) Argentina (2); África do Sul (1), Bélgica (1), Botswana (2), Canadá (6), China (11), Equador (1), Espanha (1); Estados Unidos da América (2), França (2); Irlanda do Norte (1), Jamaica (1), Japão (1), Peru (3), Portugal (1), República Tcheca (1), Rússia (1) e Suíça (2).

5.6 – PRÊMIOS E DISTINÇÕES

A CPRM/SGB conta com um valoroso patrimônio técnico do país, um quadro especializado de alta excelência e de conhecimento impar das geociências - 719 pesquisadores com pós-graduação - reconhecido através de algumas premiações e posições de destaque:

PRÊMIO SASAKAWA 2017 – Reconhecimento da ONU ao Projeto de mapeamento de áreas de risco realizado pela CPRM/SGB, que faz parte do Projeto de Fortalecimento da Estratégia Nacional de Gestão Integrada de Riscos em Desastres Naturais (Gides), fruto da parceria entre os governos brasileiro e o japonês;

ACREDITAÇÃO (5 ESTRELAS) – *OneGeology* 2016 - único serviço geológico do mundo com esta acreditação até o momento (setembro de 2017).

6. ESTRUTURAS DE CONTROLES INTERNOS E GERENCIAMENTO DE RISCOS

O cenário complexo e desafiador do País, tanto econômico quanto de negócios, tem motivado as empresas estatais a buscar fortalecer suas estruturas de Governança, com as áreas de integridade, gestão de riscos, controles internos e *compliance*.

Neste sentido, a CPRM/SGB está desenvolvendo, implementando e buscando melhorar continuamente seus processos, cuja finalidade é integrar a área de Integridade e Gestão de Riscos na governança da Empresa, na estratégia e no planejamento, na gestão, na transparência de dados e resultados, bem como, nas políticas, valores e cultura organizacional que sustentam a CPRM/SGB. Assim, considerando que a Empresa e seus negócios estão sujeitos a riscos de natureza operacional, financeira, regulatória, estratégica, tecnológica, sistêmica, social e ambiental, a Gestão de Riscos e Integridade será uma das principais áreas da Governança Corporativa, de forma que os riscos aos quais CPRM/SGB está sujeita sejam gerenciados para subsidiar a tomada de decisão pelos administradores.

Com este objetivo, a Gestão de Riscos da CPRM/SGB observará os seguintes princípios:

- I. Gestão de riscos de forma sistemática, estruturada e oportuna, subordinada ao interesse público;
- II. Estabelecimento de níveis de exposição a riscos adequados;
- III. Estabelecimento de procedimentos de controle interno proporcionais ao risco, observada a relação custo-benefício, e destinados a agregar valor à organização;
- IV. Utilização do mapeamento de riscos para apoio à tomada de decisão e à elaboração do planejamento estratégico; e,
- V. Utilização da gestão de riscos para apoio à melhoria contínua dos processos organizacionais.

Os objetivos da área de Integridade e Gestão de Riscos da CPRM/SGB são:

- I. Assegurar que os responsáveis pelas tomadas de decisão, em todos os níveis da CPRM/SGB, tenham acesso tempestivo a informações suficientes quanto aos riscos aos quais está exposta a Empresa, inclusive para determinar questões relativas à delegação, se for o caso;
- II. Aumentar a probabilidade de alcance dos objetivos da CPRM/SGB, reduzindo os riscos a níveis aceitáveis; e,
- III. Agregar valor à empresa por meio da melhoria dos processos de tomada de decisão e do tratamento adequado dos riscos e dos impactos negativos decorrentes de sua materialização.

Para o mapeamento e avaliação dos riscos, a área de Integridade e Gestão de Riscos da CPRM/SGB observará entre outras possíveis, as seguintes tipologias de riscos:

- I. Riscos operacionais: eventos que podem comprometer as atividades da CPRM;
- II. Riscos de imagem/reputação da CPRM: eventos que podem comprometer a confiança da sociedade, em relação à capacidade da CPRM em cumprir sua missão institucional;
- III. Riscos legais: eventos derivados de alterações legislativas ou normativas que podem comprometer as atividades da CPRM; e,

IV. Riscos financeiros/orçamentários: eventos que podem comprometer a capacidade da CPRM contar com os recursos orçamentários e financeiros necessários à realização das atividades, ou eventos que possam comprometer a própria execução orçamentária.

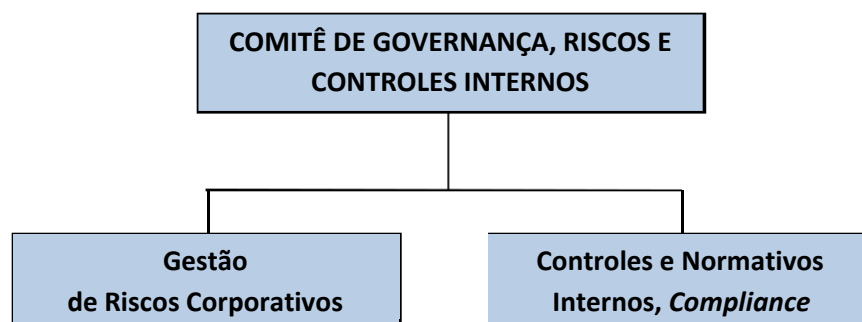
A Gestão de Riscos e Controles Internos será realizada de forma integrada, objetivando o estabelecimento de um ambiente de controle e gestão de riscos que respeite os valores, interesses e expectativas da CPRM e do Governo Federal e, também, o de todas as partes interessadas, tendo o cidadão e a sociedade como principais beneficiários. Com a implantação da área de integridade e gestão de riscos, a CPRM espera atingir os seguintes resultados:

- I.** aumentar a probabilidade de atingir os objetivos;
- II.** encorajar uma gestão proativa;
- III.** atentar para a necessidade de identificar e tratar os riscos em todos os setores da organização;
- IV.** melhorar a identificação de oportunidades e ameaças;
- V.** atender às normas internacionais e requisitos legais e regulatórios pertinentes;
- VI.** melhorar o relatório das informações financeiras;
- VII.** melhorar a governança corporativa;
- VIII.** melhorar a confiança das partes interessadas;
- IX.** estabelecer uma base confiável para a tomada de decisão e o planejamento; **X.** melhorar os controles;
- XI.** alocar e utilizar eficazmente os recursos para o tratamento de riscos; **XII.** melhorar a eficiência e a eficácia operacional;
- XIII.** melhorar o desempenho em saúde e segurança, bem como a proteção do meio ambiente;
- XIV.** melhorar a prevenção de perdas e a gestão de incidentes;
- XV.** minimizar perdas;
- XVI.** melhorar a aprendizagem organizacional; e
- XVII.** aumentar a resiliência da empresa.
- XVIII.** melhorar a divulgação dos produtos da empresa na mídia para consolidar o reconhecimento.

Convém destacar que gestão de riscos, integridade e controles internos, serão incorporados em todas as práticas e processos da CPRM/SGB, de forma que a Empresa seja pertinente, eficaz e eficiente. Em especial, a gestão de riscos também será incorporada no desenvolvimento de políticas, na análise crítica, no planejamento estratégico e de negócios, e nos processos de gestão de mudanças. A efetividade desse processo constitui o sistema de conformidade (*compliance*) da organização.

Com este objetivo, a CPRM instituiu o Comitê de Governança, Gestão de Riscos e Controles Internos, que terá como missão disseminar na Empresa boas práticas de governança, atualização dos normativos internos,

estabelecer pontos de controle internos e sua certificação pela Auditoria Interna, além de atuar em conjunto com a Diretoria e seus Conselhos de Administração e Fiscal no gerenciamento de riscos, da seguinte forma:



Finalmente, observamos que os agentes de governança institucional terão papel fundamental para que toda a CPRM/SGB esteja em conformidade com os seus princípios e valores, refletidos em políticas, procedimentos e normas internas e com as leis e os dispositivos regulatórios a que está submetida, visando aumentar a confiança dos membros da sociedade sobre a forma como é gerida a Empresa, bem como os recursos colocados à sua disposição.

7. FATORES DE RISCO

A CPRM/SGB estará adotando medidas para estruturar os processos de avaliação de riscos de forma corporativa, em uma política única, objetivando a materialização de eventos que possam vir a impactar negativamente sua missão, seus objetivos estratégicos, seus produtos e do provimento de informações transparentes à sociedade.

Neste particular, serão observadas as diferentes tipologias de riscos, oriundos do desdobramento do planejamento estratégico, com os fatores relacionados a cada risco, probabilidade e impacto, como elementos necessários à sustentabilidade institucional da CPRM/SGB.

8. REMUNERAÇÃO

O valor do limite global, fixado pela Assembleia Geral Extraordinária/Ordinária realizada em 18 de agosto de 2017 para o período de abril de 2017 a março de 2018, foi de R\$ 3.410.379,15, para a remuneração dos seus administradores.

A política de gestão de pessoas tem sido valorizada e praticada na CPRM/SGB, pois por intermédio de colaboradores participativos, capacitados e satisfeitos é possível integrá-los aos valores e missão da empresa, e obter sua contribuição para uma melhoria contínua do desempenho organizacional e da prestação de serviços à sociedade.

A CPRM/SGB terminou o ano de 2017 com 1.744 colaboradores, desse total, 365 estão lotados na Matriz e 1.389 distribuídos nas Superintendências Regionais, nos estados.

O limite orçamentário com pessoal e encargo foram de R\$ 434.886.274,00. A maior remuneração de empregado foi de R\$ 27.215,64 (limitado ao Teto Constitucional), e a menor R\$2.549,88, com média salarial de R\$ 9.803,24.

Em 2017, a empresa contava com 18 estagiários de nível médio e 72 de nível superior. Destes, 44 desenvolvem suas tarefas na Matriz e 56 atuam nas Superintendências Regionais, incluindo as Unidades Armazenadoras, que conta ainda com a colaboração de 123 menores aprendizes, 29 na Matriz e 94 nas Regionais.

Com relação aos Administradores e Conselheiros Fiscais a remuneração mensal está descrita na tabela a seguir:

	Diretoria Colegiada	Conselho de Administração	Conselho Fiscal
Nº de Membros	5	6	3
Nº de Membros Remunerados	5	6	3
Valor da Remuneração Mensal	R\$ 26.660,86	R\$ 2.666,08	R\$ 2.666,08

Na CPRM/SGB, a remuneração de administradores e diretores ainda não possui vinculação com os indicadores de desempenho relativos às políticas públicas, cabendo ressaltar que será estudada a possibilidade de se implantar essa variabilidade remuneratória na Empresa.

9. COMENTÁRIOS DOS ADMINISTRADORES: CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO E DIRETORIA EXECUTIVA

Em 2017 o Conselho de Administração aprovou o Planejamento Estratégico do Serviço Geológico do Brasil, bem como as diretrizes para melhorar a estrutura organizacional e os processos, dando início à sua implantação. O Planejamento Estratégico elaborado é fruto de debate coletivo, que mobilizou colaboradores, representantes da Coordenação Nacional das Associações de Empregados da CPRM-CONAE e da Associação de Geólogos, Engenheiros da CPRM-AGEN.

A implantação do Planejamento Estratégico pelo Serviço Geológico do Brasil, empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia, proporciona um efetivo alinhamento – de metodologia e prioridades – de ambas as instituições. Evidencia ainda a sinergia da CPRM/SGB com as instruções normativas que norteiam sua atuação, como, por exemplo, a nova Lei das Estatais, que exige maior clareza no processo decisório, exatidão nos controles internos, transparência e eficiência na gestão; e a nova agenda do governo para o setor mineral brasileiro, ordenamento territorial e uso sustentável dos recursos hídricos.

Desta forma, o Mapa Estratégico elaborado revisita a missão institucional e constrói uma visão de futuro para a empresa, inserindo a concepção das geociências de forma integrada e como ferramenta para a entrega de soluções efetivas para à sociedade, contribuindo para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável do país.

As novas diretrizes também fortalecem os pilares da inovação, pesquisa e desenvolvimento, orientados às demandas da sociedade; e o pilar da governança, que consolida o planejamento estratégico como ferramenta de gestão, atende à demanda dos órgãos de controle do governo federal e da sociedade com relação à transparência, gestão de riscos, normatização, corregedoria, e coloca a responsabilidade social e gestão de saúde e segurança como prioridades da empresa.

A partir de agora a CPRM/SGB entra numa nova etapa da implantação do Planejamento Estratégico como ferramenta de gestão, com o redesenho dos processos críticos e o amadurecimento de uma estrutura organizacional que favoreça o alcance dos resultados pretendidos. As diretrizes traçadas apontam para o futuro de uma instituição de referência na geração de conhecimento e no desenvolvimento de soluções efetivas em Geociências para o bem-estar da sociedade.

Nesse contexto de melhoria da governança corporativa e do cumprimento da lei 13.303 de 30 de junho de 2016, com a criação *Comitê de Governança, Riscos e Controles e Corregedoria*, associados aos já existentes, *Ouvidoria, Comitê de Ética, Comissão de Admissibilidade, Conselho Fiscal e Auditoria Interna*, ocorrerá um maior controle nos investimentos finalísticos e apoio para a execução dos produtos entregues a sociedade.

Constata-se que no ano de 2017 a CPRM/SGB apesar das restrições orçamentárias com contingenciamento financeiro em torno de 10,43%, o esforço dos colaboradores e dos gestores permitiu que a empresa atingisse 79% das metas físicas e 97% das financeiras, repactuadas para o ano de 2017 e no PPA 2016-2019, cumprindo assim a sua missão de disponibilizar produtos à sociedade brasileira.

A CPRM/SGB tem se esmerado no atendimento aos anseios dos setores mineral, recursos hídricos, planejamento e meio ambiente, desenvolvendo a sua missão e buscando a melhoria contínua dos seus produtos. O retorno da entrega dos produtos da empresa tem sido bom a muito bom por parte dos clientes, cerca de 84%, segundo recente pesquisa realizada pela Ouvidoria da Empresa. Entretanto, ocorrem algumas inconformidades que deverão ser sanadas, como o acesso amigável a algumas bases de dados do

GeoSGB e a atualização das plataformas e softwares. Embora os produtos finais editorados sejam alta qualidade, a CPRM/SGB deve instrumentar e valorizar os setores de diagramação e editoração de relatórios e mapas, para que sejam eliminados os atrasos na entrega dos produtos finais.

Outra inconformidade que era o não reconhecimento pela sociedade em geral da importância da CPRM/SGB para o país, a semelhança da EMBRAPA, a imagem da empresa vem melhorando desde 2012, em razão da inserção no PPA 2012-2015 do Programa Nacional de Prevenção de Desastres Naturais do governo federal que incluiu a partir de então a execução do Mapeamento Geológico-geotécnico para a identificação de áreas de riscos a deslizamentos e inundações em diversos municípios brasileiros, e a implantação do sistema de coleta de informações para o alerta de cheias. Nesta época de intensas chuvas, a CPRM tem sido citada quase que diariamente na mídia televisiva, da mesma forma, na época de escassez de água as mesmas citações têm ocorrido com frequência.

O Programa de Desligamento Incentivado e de Sucessão Programada – PDISP em desenvolvimento até outubro de 2018, com o desligamento de 256 colaboradores, cerca de 14% do efetivo, promoverá a necessária renovação, com um novo concurso a ser realizado em 2019.

Este Conselho tem-se preocupado com as responsabilidades corporativas a ele atribuídas na Lei das Estatais (Lei 13.303/2016). Para tanto, tem orientado para que as atividades da CPRM/SGB sejam conduzidas com o objetivo de realçar a Organização no âmbito do estado brasileiro. Assim, considerações de ordem socioambiental devem orientar a definição de políticas públicas e sua decorrente execução, de modo a evitar decisões que possam causar impacto negativo, na sociedade ou no meio ambiente.

Cabe ressaltar que, causam preocupação a este Conselho os entraves burocráticos que dificultam a celeridade dos processos de licitação, a análise e chancela de contratos e convênios, assim como a nomeação de pessoas despreparadas para o desempenho de funções técnico/científicas e, motivo pelo qual, gostaríamos de chamar a atenção da administração da CPRM/SGB.

Apesar disso, vale mencionar que é a opinião deste Conselho que a gestão executiva da CPRM/SGB está sendo bem conduzida, aplicando os recursos e atingindo as metas conforme o planejado, com uma administração harmônica, cumprindo assim a Missão da Empresa.

Por fim, este Conselho gostaria também de anunciar, que em vista de melhoria da economia nacional, da carência de vários minerais e da alta probabilidade da descoberta de novos depósitos minerais no território brasileiro, existe uma expectativa auspiciosa para os próximos anos, no âmbito do Setor Mineral, de uma demanda nacional e internacional crescente por bens minerais.

Também é consenso que haverá nas próximas décadas a demanda de informações geológicas, relativas à disponibilização de bens minerais e insumos agrícolas a custos menores, monitoramento geoquímico (água, solos) para a qualidade alimentar, a prevenção de desastres naturais, disponibilidade de água potável, fornecimento de energia tradicional e alternativa, avaliação de mudanças climáticas e elaboração de instrumentos de Planejamento, gestão e ordenamento territorial.

