

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

RELATÓRIO
DA ADMINISTRAÇÃO

2010



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Ministro de Estado

Edison Lobão

Secretário Executivo

Márcio Pereira Zimmermann

Secretário de Geologia, Mineração e Transformação Mineral

Claudio Scliar

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

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Presidente

Claudio Scliar

Vice-Presidente

Agamenon Sergio Lucas Dantas

Conselheiros

Jarbas Raimundo de Aldano Matos

Ladice Pontes Peixoto

Luiz Gonzaga Baião

Roberto Ventura Santos

DIRETORIA EXECUTIVA

Diretor-Presidente

Agamenon Sergio Lucas Dantas

Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

José Ribeiro Mendes

Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Manoel Barretto da Rocha Neto

Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Fernando Pereira de Carvalho

Diretor de Administração e Finanças

Eduardo Santa Helena da Silva

CONSELHO FISCAL

Titulares

Carlos Nogueira da Costa Júnior

Flavia Filippi Giannetti

Norberto Temoteo de Queiroz

Suplentes

Helio Morito Shinoda

Jair Rodrigues dos Anjos

João Fernandes Moraes

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO 2010

APRESENTAÇÃO

Em cumprimento às disposições legais e estatutárias constantes na Lei nº 6.404/1976 e na Instrução Normativa nº 47 do Tribunal de Contas da União, a Diretoria Executiva da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB) apresenta o Relatório da Administração 2010. Além das realizações e atividades que se destacaram no exercício, compõem este Relatório: Demonstrações Contábeis (incluindo o Balanço Patrimonial), Notas Explicativas às Demonstrações Contábeis e os Pareceres dos Auditores Independentes, do Conselho Fiscal e sobre a Destinação do Resultado.

Neste Relatório são registrados os resultados alcançados ao longo do ano, tanto no campo financeiro quanto no campo operacional, no cumprimento do papel institucional da CPRM/SGB de prover, em quantidade e qualidade, informações indispensáveis à gestão dos recursos minerais e hídricos do país. Tais informações, que se constituem em ferramentas científicas de alavancagem do conhecimento geológico, hidrogeológico e ambiental, oferecem aos órgãos gestores suporte ao planejamento do uso e ocupação do território nacional.

As ações executadas no exercício são demonstradas de acordo com os grandes temas que mobilizaram o esforço da Empresa. Nesse sentido, os resultados no âmbito do desenvolvimento econômico, social, ambiental, regional e democrático são apresentados em conformidade com as dimensões setoriais do Plano Plurianual 2008-2011, este desdobrado em projetos e atividades cujo conjunto compõe o Plano de Atividades Técnicas de 2010 (PAT 2010).

MENSAGEM DO PRESIDENTE

Em 2003 assumimos a Presidência do Serviço Geológico do Brasil, com a missão precípua de resgatar a Instituição do profundo ostracismo institucional em que se encontrava, advindo de quase duas décadas de semi-estagnação operacional. É que, na perseguição de um modelo de desenvolvimento com inclusão social, o recém-eleito governo do Presidente Lula teve plena compreensão do papel estratégico do conhecimento geológico territorial, no cenário que então se esboçava, de retomada do crescimento em taxas compatíveis e com as justas preocupações de sustentabilidade exigidas pela Sociedade. Assim falou o Presidente, em sua Mensagem Presidencial 2003, enviada ao Congresso Nacional, numa demonstração oficial de apreço pelo setor, abrindo as portas para que pudéssemos desencadear um programa consistente de ações destinadas a revitalizar a CPRM, preparando-a para os desafios anunciados:

*“A ação estratégica deverá ser acompanhada pela articulação institucional entre o Ministério de Minas e Energia, o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, visando fortalecer e harmonizar a atuação dos agentes públicos de maneira a permitir que o setor possa contribuir efetivamente com as propostas do Governo Federal, **em especial com as questões de inclusão social, geração de emprego e renda, desenvolvimento regional sustentável, redução da dependência externa e agregação de valor ao produto mineral brasileiro.**” (grifo nosso)*

Do discurso para a prática, foram oito anos de frenética retomada de atividades, em ritmo bastante acelerado, seja para compensar as lacunas de informações do passado, seja para atender as urgentes demandas impostas pela necessidade de crescimento sustentável. Ao mesmo tempo em que se engajou a Geologia no campo das políticas públicas, através do Programa Geologia do Brasil, arranjos institucionais e legais promoveram formas robustas de financiamento das operações da Empresa, garantindo segurança quanto à continuidade dos trabalhos.

Aos poucos, na esteira do crescimento das demandas, a Casa foi respondendo positivamente ao chamado. Intensiva política de capacitação e reciclagem, acompanhada de investimentos em novas tecnologias motivaram o quadro, especialmente o corpo técnico, criando ânimo renovado de trabalho e expectativas. A realização de concurso público e implantação de um plano de desligamento voluntário propiciaram saudável arejamento profissional, possibilitando a convivência de gerações e, com isso, garantindo minimamente, a manutenção da cultura da Casa. Do quadro atual, mais de 50% representam novas aquisições. Outras conquistas na área de recursos humanos, como o Adicional de Titularidade e o Plano de Carreira, Cargos e Salários, reivindicações históricas represadas, são marcas de uma gestão preocupada com a valorização profissional. Pela primeira vez, em mais de vinte anos, os salários da CPRM alcançaram níveis de mercado.

Isso não foi tudo. A abertura de 260 novas vagas no quadro e a substituição de quase duas centenas de terceirizados demonstram o engajamento da Instituição no esforço governamental de gerar empregos e combater as relações precárias de trabalho.

Em 2005, com apenas dois anos de gestão, já dizíamos que a Empresa tinha migrado do paradigma operacional analógico para o digital, tal foi o nível de modernização em softwares e equipamentos alcançado em tão pouco tempo. Hoje, desde a coleta de informações no campo, até a edição do produto final, todas as etapas da produção geológica interna obedecem a rotinas universais, utilizando-se da

mesma linguagem e, o que é mais positivo, com tantas possibilidades de interação em rede que tornam secundárias as dificuldades de tempo e espaço, talvez o maior entrave do velho paradigma analógico. A consolidação do Banco de Dados da Geologia do Brasil – GeoBank, o mais completo sistema de bancos de dados geológicos do Brasil, elevou o Serviço Geológico do Brasil, em termos de domínio dessa tecnologia, ao nível dos Serviços Geológicos de referência no planeta, como o britânico, o canadense, o americano, o australiano e o francês, por exemplo. Esse domínio nos permitiu participar, com absoluto pioneirismo, do Projeto OneGeology, da UNESCO, que pretende publicar o mapa geológico do mundo ao milionésimo, *on line*, isto é, com mapas nacionais ligados a bancos de dados e atualizados automaticamente.

Todo esse avanço tecnológico foi necessário para dar suporte à retomada dos levantamentos geológicos sistemáticos do país. Em oito anos, foram mapeados 8,5% do território brasileiro na escala 1:250.000 e 9,7% na escala 1:100.000, para tanto contando com inédita parceria com mais de uma dezena de universidades públicas em todas as regiões do país. Da mesma forma, os levantamentos aerogeofísicos foram retomados com tal intensidade que conseguimos realizar, nesse período, 4,4 milhões de km de linhas de vôo, correspondendo a 189% de tudo que fora voado pelo governo desde 1953, quando tais levantamentos se iniciaram no Brasil. Em termos de área levantada, foram 2,1 milhões de km², 68% de todos os levantamentos anteriores do governo federal. São números que mostram os desafios e a competência das respostas, em que pese os entraves da estrutura interna obsoleta e da cultura gerencial ainda muito burocratizada e hierárquica, vigente.

Acompanhando as demandas da sociedade, e atendendo aos apelos das políticas sociais do governo, o Serviço Geológico reativou campos de atuação abandonados, como o caso da geologia marinha e criou, fortaleceu, ou redirecionou áreas até então tidas como coadjuvantes na Empresa. Hoje, uma das vitrines externas de maior visibilidade da CPRM, a geologia marinha, desenvolvida em parceria com o Ministério da Defesa e algumas universidades, é considerada absolutamente estratégica pelo governo federal. Além de constituir saudável desafio científico e tecnológico, o sucesso nessa área de atuação permitirá ao Brasil reafirmar sua soberania sobre a Plataforma Continental Jurídica Brasileira, bem como reivindicar direitos de pesquisas em águas internacionais.

A área de recursos minerais, tradicionalmente voltada para minerais metálicos, foi ampliada para contemplar uma Divisão de Minerais Industriais, objetivando focar em projetos de alcance social, como a oferta de agregados e outros materiais de uso na construção civil. Merecem destaque, nessa linha, os projetos voltados para mapear o potencial de fosfato em todo o país e os atlas de rochas ornamentais, fundamentais para o planejamento e atração de investimentos dos setores interessados.

Infelizmente, tem sido muito recorrentes a incidência de desastres naturais em nosso país, relacionados a movimentos de massa, deslizamentos de encostas, cheias e inundações, secas e mesmo afundamentos de terrenos, por motivos vários, causando muitas vítimas e grandes prejuízos materiais. Se os acidentes não podem ser evitados, em muitos casos, a penalização da população e a oneração dos cofres públicos seriam perfeitamente evitáveis, com a adoção de políticas de prevenção, a começar pelo mapeamento das áreas de risco. Com essa visão, o Serviço Geológico vem consolidando o setor de risco geológico, formando e capacitando equipes, inclusive com treinamento no exterior, não sendo leviano afirmar que estamos em condições de cooperar com os poderes públicos naquilo que for da nossa competência. Nesse sentido, muitas iniciativas já foram adotadas, merecendo destaque as cartilhas orientativas e os cursos para moradores e agentes públicos, ministrados rotineiramente por nossos profissionais, em algumas regiões de risco, no Estado do Rio de Janeiro.

Na área de recursos hídricos, grande esforço foi despendido, no sentido de fortalecer e expandir a atuação hidrogeológica da CPRM, não focando apenas no cadastro de poços, através do Sistema de Informações de Água Subterrânea – SIAGAS, mas interpretando dados e influenciando a locação de poços para abastecimento humano ou irrigação, em programas sociais. Dessa forma inúmeras parcerias foram viabilizadas, com órgãos e empresas federais, redundando no abastecimento mais de 33 mil pessoas, localizadas em áreas remotas ou em assentamentos atendidos pelo governo.

Ao criar o Centro de Desenvolvimento Tecnológico – CEDES e propiciar a modernização do Laboratório de Análises Mineraias - LAMIN, nossa gestão sinalizou, de forma ostensiva, sua preocupação com o desenvolvimento de geotecnologias, com isso contribuindo para afastar da Casa o ranço da atuação empresarial do passado, e consolidar a visão de serviço geológico, como braço técnico e tecnológico governamental em nosso setor. A criação do Centro de Treinamento e Controle da Poluição na Mineração – CECOPOMIN, em parceria com o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, único na América Latina em sua especialidade, é mais uma iniciativa no sentido de fortalecer o desenvolvimento de pesquisas e inovações no âmbito do Serviço Geológico.

Enfim, graças à visão estratégica do governo federal e à capacidade da Casa em responder aos investimentos aqui realizados, grandes avanços foram alcançados nos últimos oitos anos, compreendendo os dois mandatos do Presidente Lula. Foram mudanças estruturais, institucionais, culturais e de políticas internas. A CPRM que assistiu à posse da presidenta Dilma em 01/01/2011 não é a mesma da posse de seu antecessor. Com a grande maioria de suas Ações inseridas no PAC, a CPRM é hoje uma entidade fortalecida no seio governamental e referenciada na Sociedade. Longe estamos do ideal. Reconhecemos vários desafios que não conseguimos superar, como, por exemplo, a reestruturação organizacional, necessária para fazer frente a tantas mudanças em outros setores. Mas temos a segurança de afirmar que não deixamos de encarar nenhum dos graves problemas que aqui encontramos em 2003. Alguns foram corretamente equacionados, outros aguardam ainda solução.

Uma organização não depende apenas da boa vontade de seu diretor-presidente. Sem o apoio dos demais colegas de Diretoria e um aparato operacional e institucional de suporte adequado, não conseguiríamos nenhuma das conquistas que obtivemos. Assim, não poderia encerrar essa mensagem, que encerra também mais um ciclo de gestão da Casa, sem mencionar agradecimentos especiais, primeiramente aos empregados da CPRM, dedicados até o sacrifício, quando convocados para os grandes desafios.. Ao Conselho de Administração e ao Conselho Fiscal, pelo apoio e orientações importantes. À Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral – SGM, e à Secretaria Executiva do Ministério de Minas e Energia, sem as quais muito de nossos pleitos externos seriam inviabilizados.

Agamenon Dantas
Diretor-Presidente

A ORGANIZAÇÃO

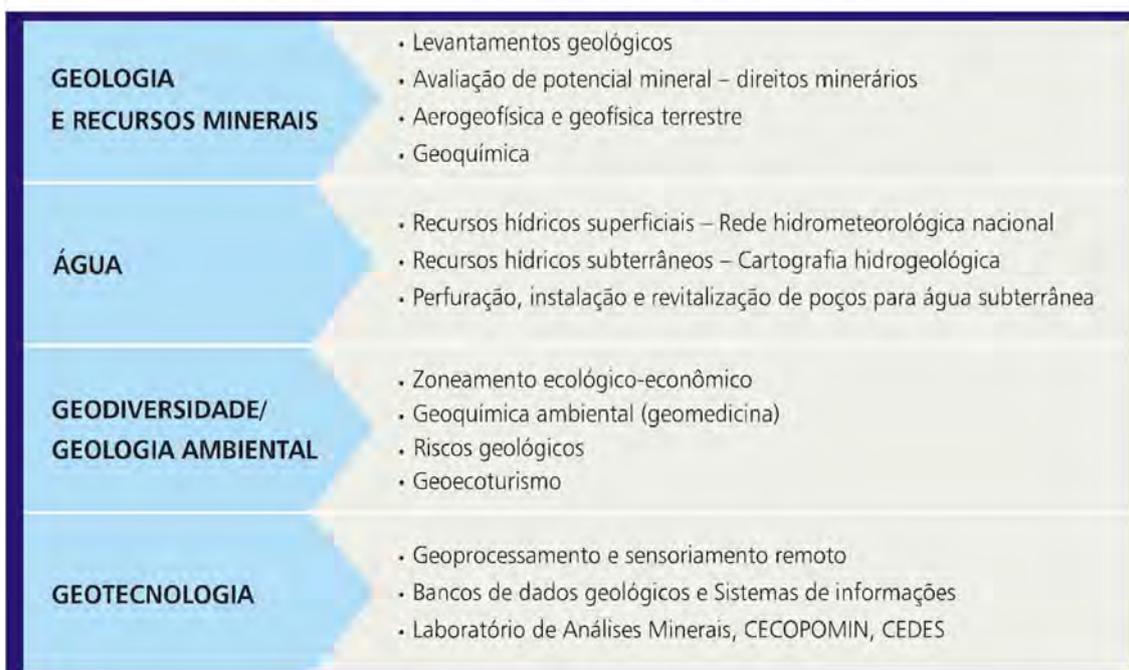
A **Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM)** é uma instituição vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), criada como empresa de economia mista pelo Decreto-Lei nº 764, de 15 de agosto de 1969, e transformada em empresa pública com atribuições e responsabilidades de Serviço Geológico do Brasil (SGB) pela Lei nº 8.970, de 28 de dezembro de 1994.

MISSÃO

“Gerar e difundir o conhecimento geológico e hidrológico básico necessário para o desenvolvimento sustentável do Brasil”, advinda do preceito constitucional que delega à União a responsabilidade de prover o serviço oficial de geologia de âmbito nacional (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988, art. 21, inciso XV).

Para cumprir sua missão, a CPRM/SGB atua em três áreas intrínsecas das geociências: **Geologia** (incluindo Recursos Minerais), **Recursos Hídricos e Geodiversidade**, além de mobilizar imenso patrimônio profissional e tecnológico no desenvolvimento e manutenção de geotecnologias de suporte e divulgação de seu acervo.

ÁREAS DE ATUAÇÃO DO SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL



VALORES

GESTÃO ÉTICA E TRANSPARENTE

Priorizar o interesse público, disponibilizando à sociedade mecanismos de acompanhamento e fiscalização das ações da Empresa.

RESPONSABILIDADE SOCIAL E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

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.

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 dos seus funcionários um patrimônio científico e cultural da Empresa.

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, bem como à gestão territorial.

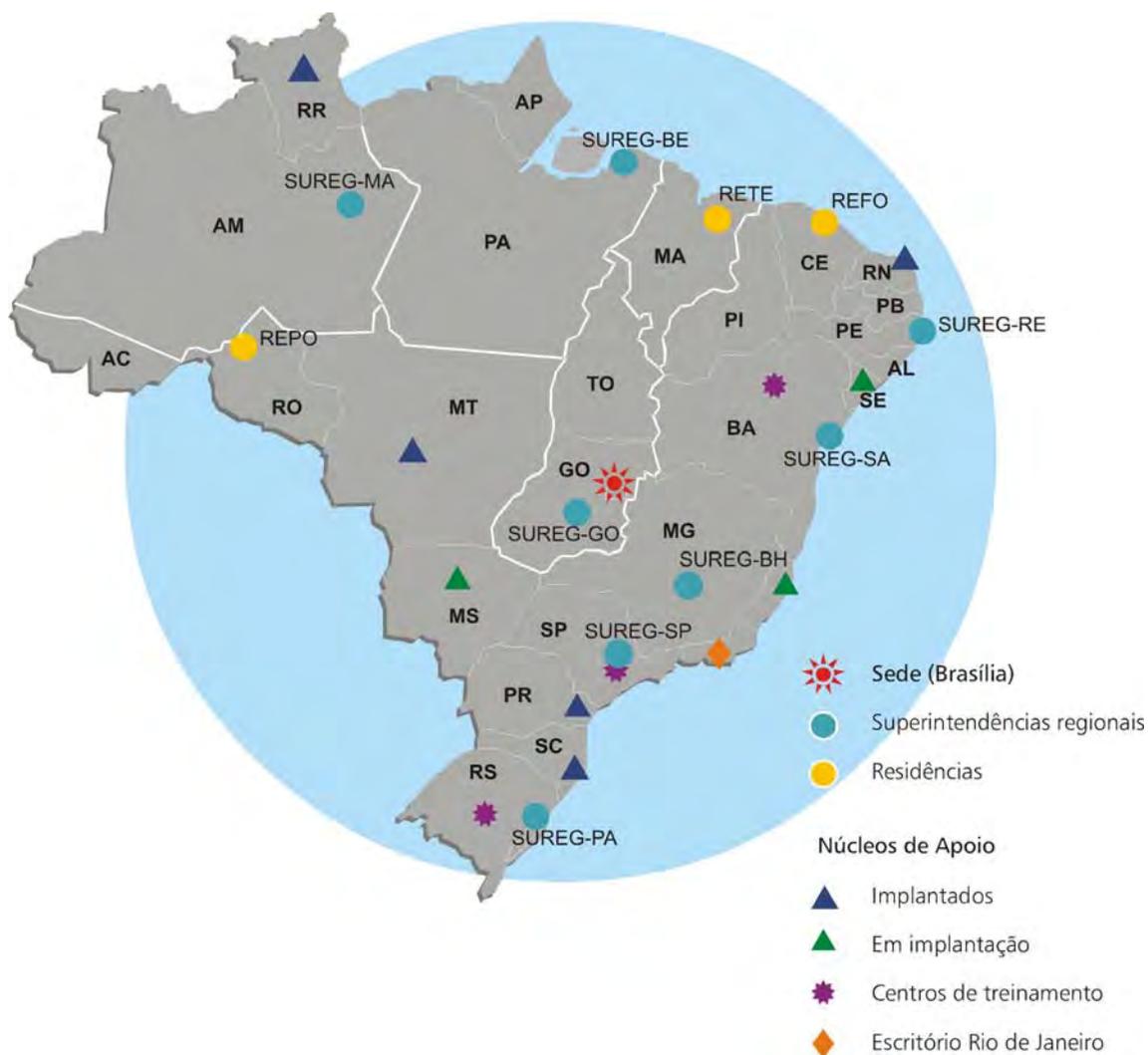
ÁGUA - BEM VITAL E ESTRATÉGICO

Assegurar a disponibilidade e utilização nacional da água—bem comum, vital e estratégico— às gerações atual e futura.

LOGÍSTICA OPERACIONAL

Do ponto de vista operacional, a CPRM/SGB é uma instituição focada em projetos, sendo responsável pela execução do Programa Geologia do Brasil (PGB), do Plano Plurianual 2008-2011 (PPA 2008-2011), do Governo Federal, assumidos em 2009 pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), de onde advém sua principal fonte de financiamento. Via convênios com instituições públicas, executa projetos relacionados à sua área de atuação, por meio de descentralização orçamentária, para outros órgãos da administração direta.

Em 31 de dezembro de 2010, a Empresa contava com um efetivo de 1.551 empregados: 823 de nível superior (geólogos, engenheiros, administradores, economistas e advogados), dos quais cerca de 34% são mestres ou doutores, e 728 de nível médio, incluindo técnicos de apoio operacional e administrativo.



GESTÃO EXECUTIVA

As diretrizes básicas das políticas públicas do Governo Federal para a geologia são estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia (MME), ao qual está vinculada a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais/Serviço Geológico do Brasil (CPRM/SGB), que tem por objeto subsidiar a formulação da política mineral e geológica, participar do planejamento e da coordenação e executar os serviços de geologia e hidrologia de responsabilidade da União em todo o território nacional.

O acompanhamento da gestão da CPRM/SGB, em seus aspectos políticos, administrativos e de execução orçamentária, é realizado pelo Conselho de Administração e Conselho Fiscal, aos quais está subordinada a Diretoria Executiva, liderada pelo Diretor-Presidente e integrada por quatro Diretorias, compreendendo:

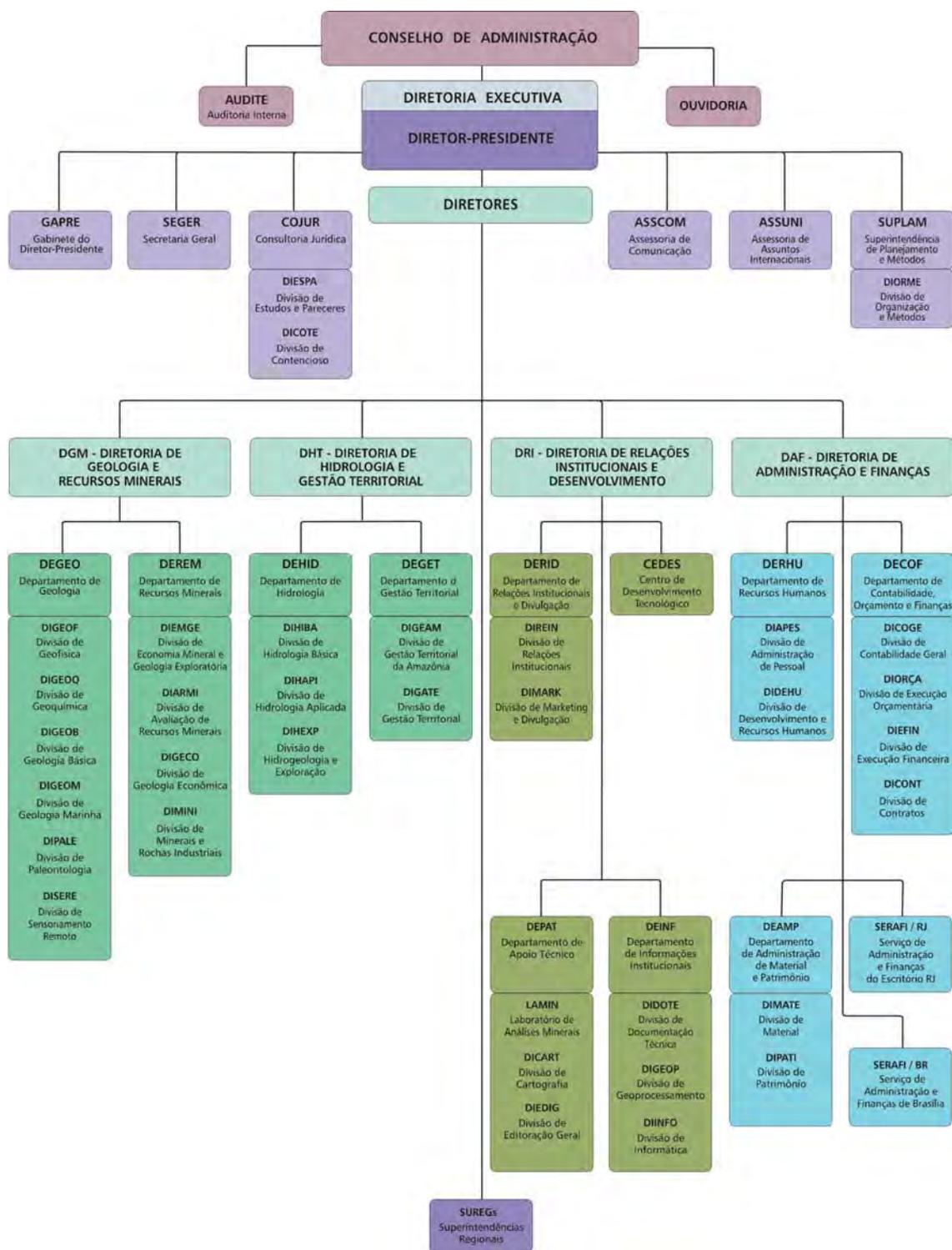
- Diretoria de Geologia e Recursos Minerais (DGM): responsável por projetos de levantamentos de informações voltadas para a geologia básica e recursos minerais, incluindo as atividades de geofísica, geoquímica e cartografia regional.
- Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial (DHT): responsável por projetos de levantamentos de informações voltadas para recursos hídricos, geologia aplicada ao ordenamento territorial, gestão ambiental e riscos geológicos.
- Diretoria de Relações Institucionais e Desenvolvimento (DRI): responsável pela gestão do acervo de dados da CPRM/SGB, geoprocessamento e divulgação das informações, laboratórios de apoio e pelo Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CEDES), além dos contatos interinstitucionais dentro do país.
- Diretoria de Administração e Finanças (DAF): responsável pela gestão administrativa, orçamentária, patrimonial e de recursos humanos da Empresa.

À Área da Presidência vinculam-se órgãos de atuação supradiretorias, comitês e comissões permanentes, além das Superintendências Regionais.

Em termos de modelo de gestão, a Diretoria Executiva corresponde ao nível estratégico, que define e repassa as macrodiretrizes institucionais e promove a interface com os órgãos de controle, o governo e a sociedade.

Os Departamentos compõem o nível gerencial por excelência, aos quais cabe coordenar e supervisionar a execução dos projetos, em consonância com as diretrizes estratégicas superiores. Já as Superintendências Regionais, com suas Residências e Núcleos de Apoio distribuídos por todo o território nacional, constituem o nível executivo e operacional encarregado diretamente pela execução dos projetos, observando as diretrizes técnicas e disponibilidade orçamentária de cada empreendimento.

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL



SUMÁRIO

PERFIL INSTITUCIONAL / INTRODUÇÃO

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL

GEOLOGIA BÁSICA

17

Ação Levantamentos Geológicos
Ação Levantamentos Geofísicos
Ação Avaliação dos Recursos Minerais
Ação Levantamentos Geoquímicos

GEODIVERSIDADE E RECURSOS HÍDRICOS

37

Ação Levantamentos Geodiversidade
Ação Levantamentos Hidrogeológicos

GEOTECNOLOGIAS

47

Gestão da Informação Geológica
Produção Laboratorial de Análise Mineral – Lamin

GESTÃO ADMINISTRATIVA

53

Ação Gestão e Administração do Programa

GESTÃO CORPORATIVA

69

Metas Corporativas
Pesquisa e Desenvolvimento
Responsabilidade Social
Atuação Internacional
Relações institucionais

APÊNDICES

85

Demonstrações Contábeis
Produção Técnico Científica
Lista de Siglas

SUMÁRIO EXPANDIDO

APRESENTAÇÃO

MENSAGEM DO PRESIDENTE

A ORGANIZAÇÃO

Missão

Valores

Logística Operacional

Gestão Executiva

Estrutura Organizacional

PERFIL INSTITUCIONAL

Introdução.....13

O Programa Geologia do Brasil.....15

RESULTADOS OPERACIONAIS

Geologia Básica

- Ação Levantamentos Geológicos.....19

*Mapeamentos Geológicos Sistemáticos nas escalas 1:250.000 e 1:100.000

*Mapa Tectônico da América do Sul 1:500.000

*Mapa Geológico e de Recursos Minerais da América do Sul ao Milionésimo em SIG (SIG – América do Sul)

*Projetos em áreas fronteiriças e desenvolvimento para ASGMI / CGMW

*Geologia Marinha

- Ação Levantamentos Aerogeofísicos.....27

*Investimentos em equipamentos

- Ação Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil.....29

*Empreendimentos inseridos no PAC

- Projeto Gesso na Chapada do Araripe

- Materiais para Construção da Região Metropolitana de Recife-PE

- Diamante Brasil – Província Kimberlítica Alto Paranaíba, Porção Sul do Cráton São Francisco

- Projeto Fosfato do Brasil

- Geologia e Recursos Minerais da Folha Serra Pelada

- Ações Levantamentos Geoquímicos.....35

Geodiversidade e Recursos Hídricos

- Ação Levantamento da Geodiversidade.....39

- Ação Levantamentos Hidrogeológicos.....43

*Empreendimentos inseridos no PAC

- Projeto Rede Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas – RIMAS

Geotecnologias

- Ação Gestão da Informação Geológica.....49

*Empreendimentos inseridos no PAC

- Implantação da Rede de Litotecas

- Ação Produção Laboratorial de Análises Minerais – LAMIN.....51

Gestão Administrativa

- Ação Gestão e Administração do Programa55

*Execução Orçamentária

*Gestão Patrimonial

*Gestão de Recursos Humanos

- Capacitação e desenvolvimento de pessoal

- Comitê de Capacitação Técnica e Treinamento (CAPTEC)

- Assistência e benefícios de pessoal

- Administração de cargos e salários

- Administração de pessoal

- Negociações coletivas do trabalho

Gestão Corporativa

- Metas Corporativas 201071

- Pesquisa e Desenvolvimento.....72

*Rede GeoChronos

*Projeto Recuperação Ambiental da Bacia carbonífera de Santa Catarina

*Atuação com a Rede Carvão do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

- Responsabilidade Social74

*Centro Integrado de Estudos Multidisciplinares de Apiaí-SP (CIEM-Apiaí)

*Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos

*Programa Pró-Equidade de Gênero

- Atuação Internacional78

- Relações Institucionais.....82

*Programa Nacional dos Levantamentos Geológicos – PRONAGEO

*Parcerias com instituições ferais

*Compartilhamento do SIAGAS com os Estados

*Compartilhamento do CIEG – Morro do Chapéu (BA)

*Outros convênios de natureza geocientífica

*Apoio as prefeituras

*Parcerias com iniciativa privada e entidades do terceiro setor

Apêndices

- Demonstrações Contábeis.....87

- Produção Técnico Científica.....103

- Lista de Siglas.....131

PERFIL INSTITUCIONAL

INTRODUÇÃO

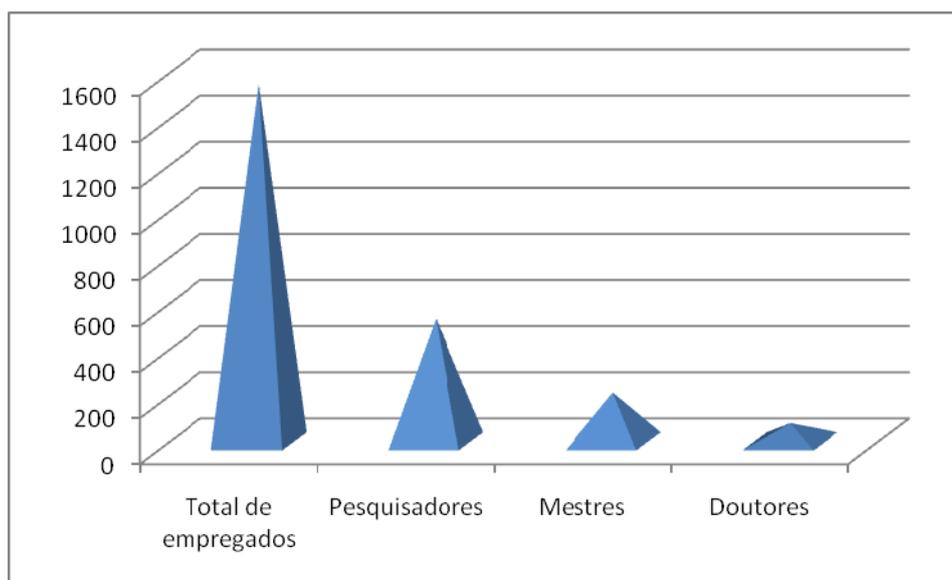
Os trabalhos da CPRM consistem em promover os levantamentos geológicos e hidrológicos sistemáticos do território brasileiro, além de compilar, organizar e divulgar as informações de sua responsabilidade. É ainda da competência do Serviço Geológico pesquisar e aplicar os conhecimentos geocientíficos no desenvolvimento de ferramentas de gestão pública e na melhoria da qualidade de vida da população. São exemplos de aplicações desenvolvidas pela CPRM os mapas de geodiversidade e os sistemas de alertas contra cheias e inundações de algumas bacias hidrográficas críticas brasileiras.

Para dar suporte político e institucional às ações da CPRM, foi inserido nos Planos Plurianuais 2003-2007 e 2008-2011 o Programa Geologia do Brasil - PGB, que sintetiza, em sua formulação, uma proposta de política pública governamental para o setor de geologia e recursos minerais do país. O suporte financeiro foi provido pela Lei nº 10.848/2004, que destina recursos da participação especial do governo na exploração de petróleo e gás para os levantamentos geológicos do país. Esse arranjo institucional posiciona a CPRM como braço técnico e tecnológico do governo federal em sua área de atuação.

A partir de 2007, algumas ações finalísticas do PGB passaram a integrar o rol das ações prioritárias do governo federal, destinadas a recuperar a infraestrutura do país, visando à sustentação do crescimento econômico continuado. Ao final de 2010 a CPRM contabilizou mais de 50 empreendimentos no Programa de Aceleração do Crescimento - PAC, nas áreas de levantamentos geológicos, aerogeofísicos, hidrogeológicos, geoquímicos, de geodiversidade e de suporte laboratorial e de TI.

Em seus 40 anos de atuação, a CPRM consolidou uma infraestrutura operacional e logística que cobre todo o território brasileiro, através de oito Superintendências e três Residências, além de Núcleos de Apoio e outros tipos de representação.

Em termos de recursos humanos, a CPRM encerrou ao ano de 2010 com 1.551 empregados, sendo 533 pesquisadores em geociências, dos quais 39,8% com mestrado e 15% com doutorado.



Perfil de pesquisadores em geociências da CPRM em 31/12/2010

O PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL

Até 2003, último ano de vigência do PPA Avança Brasil, a CPRM desenvolvia seus projetos ao abrigo orçamentário de programas de responsabilidade do Ministério de Minas e Energia. Na prática, a carteira de projetos da CPRM era, na verdade, do MME. Essa situação mudou a partir de 2004, quando entrou em vigor o PPA Brasil para Todos (PPA 2004-2007), trazendo em seu bojo o Programa Geologia do Brasil (PGB), de responsabilidade direta do Serviço Geológico do Brasil. Essa conquista foi bastante simbólica, pois deixou claro um novo olhar governamental sobre a Casa, reforçando o discurso de resgate institucional.

O PGB é, portanto, uma política pública governamental, cujo objetivo programático é *“gerar e difundir informações geológicas e hidrogeológicas para indução de investimentos no setor mineral e subsidiar políticas de gestão territorial e ambiental sustentáveis”*. Sua meta é dotar todo o território brasileiro de mapeamento geológico nas escalas 1:250.000 e 1:100.000, preenchendo os vazios cartográficos e promovendo a revisão da cartografia geológica mais antiga.

O acompanhamento da execução físico-orçamentária do PGB é feito pelo Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento do Plano Plurianual (SIGPLAN), do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), de livre acesso à população.

Seus primeiros resultados já deram vigoroso impulso nos pedidos de autorização de pesquisas minerais junto ao DNPM, acenando com o início de um novo ciclo de geração de jazidas, em meados da próxima década, fundamental para a sustentabilidade do crescimento econômico do país. Dados estatísticos a partir dos primeiros aerolevantamentos (2004-2005) nos estados de Goiás, Pará e Amapá indicam que, em média, 24% da área sobrevoada são requeridos em consequência do anúncio dos projetos, representando incremento médio de mais de 320% no número de pedidos de pesquisa nesses estados.

Em exitosa parceria com o Ministério da Defesa, via Marinha do Brasil, e algumas universidades públicas, a CPRM executa o maior programa de pesquisas geológicas já levado a cabo na Plataforma Continental Jurídica Brasileira e áreas adjacentes. Com o emprego de equipamentos de alta tecnologia e recursos de investigação indireta e direta, vários projetos estão descortinando nossa geologia marinha e o verdadeiro potencial de seu assoalho. Com isso, o Brasil consolida a soberania sobre a área de sua jurisdição e se credencia a requerer direito de pesquisas em áreas internacionais.

Com a finalidade de engajar a área de recursos minerais no mesmo esforço de atuação sinérgica, o PGB patrocinou projetos específicos de avaliação de potencial mineral, com foco em bens de interesse direto das políticas prioritárias de governo. Nessa linha, foram implementados ao longo dos últimos oito anos, cerca de cinquenta projetos, destacando-se a reavaliação dos ambientes favoráveis a fosfato, visando a colaborar com a eliminação de um dos gargalos que hoje sufoca a agricultura brasileira. Vale ressaltar, ainda, vários diagnósticos do potencial de material de uso imediato na construção civil no entorno de áreas metropolitanas, como Salvador, Recife, Aracaju e Manaus.

Graças ao PGB, com sua filosofia de política pública, a área de recursos hídricos da CPRM foi fortalecida, projetando-se como efetivo instrumento de Estado no planejamento da oferta de água subterrânea, tanto para abastecimento, quanto para suporte de pequenos empreendimentos de agricultura familiar. A partir do Sistema de Informações de Água Subterrânea – SIAGAS, a CPRM construiu vasta rede de intercâmbio de informações de poços com a maioria dos estados brasileiros, compartilhando e retro-alimentando o Sistema, que hoje conta com cerca de 180 mil registros, o maior acervo público do gênero no país. A expertise acumulada pela CPRM na área, aliada ao conhecimento ímpar da geologia nacional e a esse poderoso estoque de dados e informações, possibilitou a efetivação de parcerias institucionais que resultaram no fornecimento de água subterrânea a mais de 33.000 famílias no Nordeste e no Sul do país, entre 2003 e 2010.

Em seu escopo, o PGB incorporou a visão multidisciplinar da Geologia, simbolicamente materializada na criação da Ação Geodiversidade do Brasil. A iniciativa possibilitou a consolidação do conceito de geodiversidade no seio governamental, a partir de novas ferramentas de suporte ao planejamento territorial e à gestão ambiental. Essas ferramentas, genericamente denominadas de mapas da geodiversidade, são produtos de altíssimo valor agregado, que enquadram os vários tipos de terrenos brasileiros em um sistema de classificação geoambiental. Com isso, o gestor passa a dispor de robusto conjunto de informações do meio físico abiótico, que lhe aponta as potencialidades de uso e as fragilidades dos diversos terrenos geoambientais, frente às atividades antrópicas. Ao longo dos últimos oito anos foram gerados oito mapas de geodiversidade estaduais (mais três estão em andamento) e o mapa de geodiversidade do Brasil na escala 1:2.500.000.

Para dar suporte aos levantamentos sistemáticos, nos padrões de qualidade compatíveis com o Século XXI, o PGB propiciou ainda a modernização tecnológica da Empresa, tanto do ponto de vista dos recursos de TI, quanto na aquisição de novo parque de equipamentos laboratoriais de última geração. Esses avanços levaram a CPRM a merecer a certificação do seu Laboratório de Análises Mineraias – LAMIN, pelo INMETRO, como o único do país credenciado para analisar as águas minerais naturais envasadas e comercializadas em nosso território.

Outro pilar da modernização tecnológica propiciada pelo PGB, foi a consolidação do GeoBank – Sistema de Bancos de Dados Geológicos do Brasil. Trata-se do maior repositório de dados e informações geológicas do Brasil, em arquitetura modular, composta por várias bases temáticas, compreendendo todos os campos de atuação técnica da CPRM. O GeoBank garante a integridade e a uniformização da linguagem geológica brasileira e possibilitou, com suas regras de negócio e bibliotecas, a migração da Empresa para o modo digital de produção geológica, desde a coleta do dado no campo, até divulgação dos mapas, textos, imagens, etc, diretamente na internet ou em Sistemas de Informações Geográficas – SIG, em CD-ROMs.

A tabela a seguir relaciona as ações que compõem o PGB, destacando em azul as que integram o PAC do governo federal:

AÇÕES FINALÍSTICAS	AÇÕES FINALÍSTICAS TRANSVERSAIS	AÇÕES NÃO-FINALÍSTICAS
<p>Levantamentos geológicos</p> <p>Levantamentos aerogeofísicos</p> <p>Levantamentos geoquímicos</p> <p>Avaliação dos recursos minerais do Brasil</p> <p>Levantamentos hidrogeológicos</p> <p>Levantamentos da geodiversidade</p> <p>Produção Laboratorial de Análises Mineraias</p> <p>Gestão da Informação Geológica</p>	<p>Avaliação dos recursos não-vivos da Zona Econômica Exclusiva</p>	<p>Gestão e administração do programa</p>

Ações do Programa Geologia do Brasil, em 31/12/2010

GEOLOGIA BÁSICA

Ação Levantamentos Geológicos

Ação Levantamentos Geofísicos

Ação Avaliação dos Recursos Minerais

Ação Levantamentos Geoquímicos



ACÇÃO LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS

Essa Acção do PGB abriga, dentro da CPRM, as atividades de cartografia geológica, que compreendem os levantamentos geológicos sistemáticos (escalas 1:250.000 e 1:100.000), os projetos de geologia marinha, as integrações regionais, geralmente 1:500.000 (mapas geológicos estaduais), e projetos de cooperação internacional, ao milionésimo, em áreas de fronteira.

Os levantamentos geológicos sistemáticos representam o conjunto de empreendimentos técnico-científicos destinados à obtenção direta das informações geológicas do território brasileiro, através dos projetos de mapeamento geológico.

Além do PGB, o Projeto Cartografia da Amazônia, PCA, de responsabilidade institucional do Ministério da Defesa, também patrocina alguns projetos de mapeamento geológico, na região amazônica. Coordenado pelo Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia, CENSIPAM, o PCA integra as políticas governamentais de viabilização do desenvolvimento sustentável daquela região. É dividido em três áreas temáticas: Cartografia Terrestre, Cartografia Geológica e Cartografia Náutica. São parceiros nesse empreendimento, o Exército, Marinha, Aeronáutica e a CPRM, que é responsável pela área da cartografia geológica, envolvendo tanto levantamentos geológicos, quanto aerogeofísicos.

MAPEAMENTOS GEOLÓGICOS SISTEMÁTICOS NAS ESCALAS 1:250.000 E 1:100.000

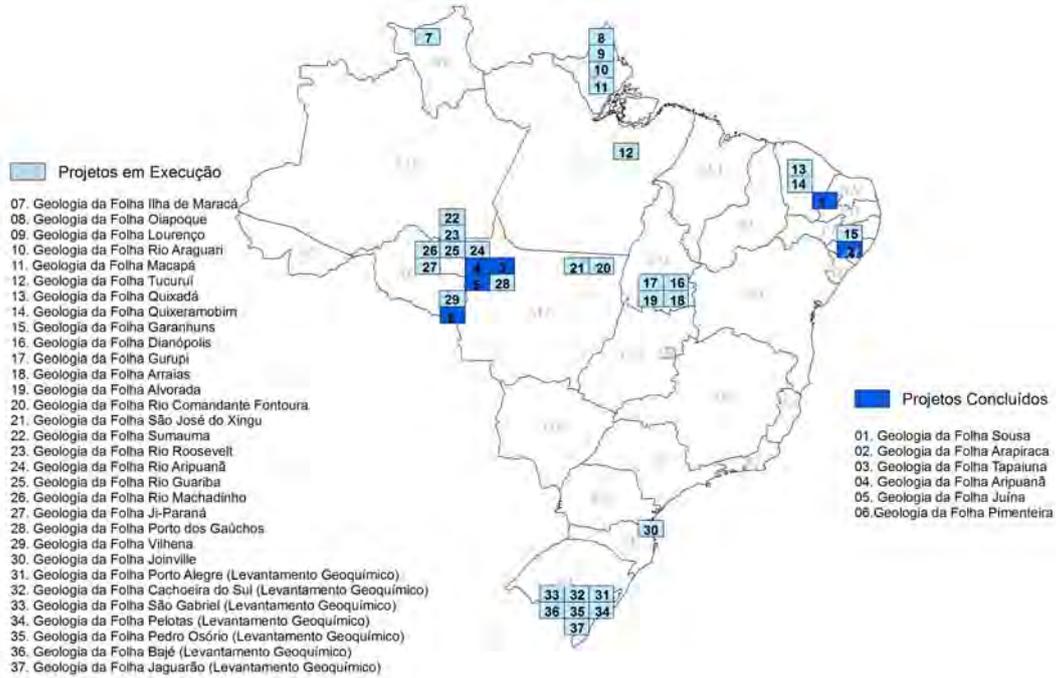
Os mapas geológicos constituem a representação cartográfica dos dados e informações gerados pelos levantamentos geológicos sistemáticos, sendo executados nas escalas-padrão adotadas no Brasil (1:250.000 e 1:100.000), em um sistema articulado de folhas no corte da Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo (CIMM). Para sua elaboração, são realizados estudos e trabalhos de campo, envolvendo descrição de afloramentos, coleta de amostras geológicas e geoquímicas e cadastro de recursos minerais. Os materiais coletados são submetidos a análises petrográficas, químicas, isotópicas, geocronológicas e paleontológicas, que conferem precisão e qualificação aos resultados obtidos. Os trabalhos de campo são complementados pelo uso intensivo de fotografias aéreas, imagens de radar e satélite e de dados geofísicos produzidos por levantamentos aéreos.

Considerando-se a origem pública dos recursos aportados na CPRM, na seleção de áreas para novos projetos levam-se em conta critérios de prioridade relacionados a: (i) compreensão do contexto geológico; (ii) potencialidade mineral; (iii) necessidade de reavaliação e integração de informações pré-existentes; (iv) potencialidade dos recursos hídricos subterrâneos; (v) Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), dentre outros. Para definição das escalas de trabalho a serem utilizadas (1:250.000 e 1:100.000), consideram-se o nível de conhecimento geológico e as condições de acesso da área de interesse. Em princípio, adota-se a escala 1:250.000 para a região amazônica e 1:100.000 nas demais regiões brasileiras.

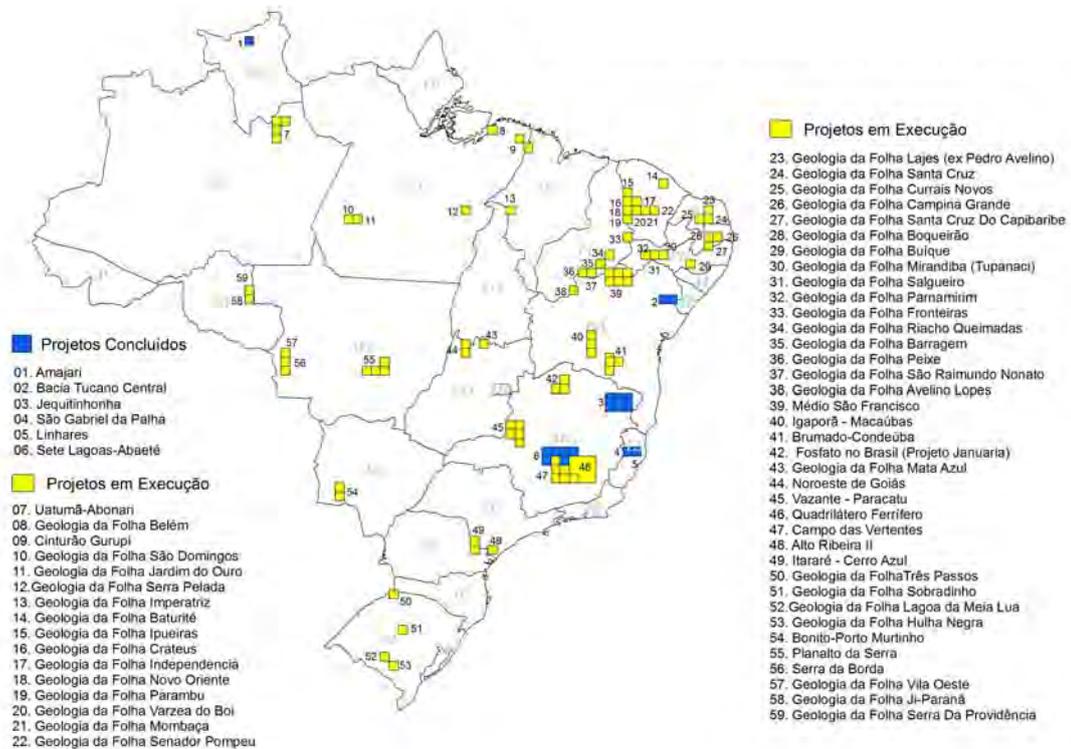
No caso específico dos mapeamentos na escala 1:100.000, desde 2004 a CPRM tem contado com a parceria de algumas universidades públicas brasileiras. Essa iniciativa, inédita, tem permitido aos mapeamentos geológicos beneficiarem-se da estrutura e do grande acervo de produção geocientífica acumulado nas universidades, até então restrito ao ambiente acadêmico. Em 2010, 92 folhas foram trabalhadas nessa modalidade de parceria, em todas as regiões do Brasil. (14 concluídas e 78 em andamento).

As figuras e tabela a seguir mostram os trabalhos desenvolvidos durante o ano de 2010 diretamente pelas equipes de cartografia geológica do Serviço Geológico do Brasil e também aqueles produzidos pelos trabalhos de mapeamento geológico realizados em parceria com algumas universidades brasileiras:

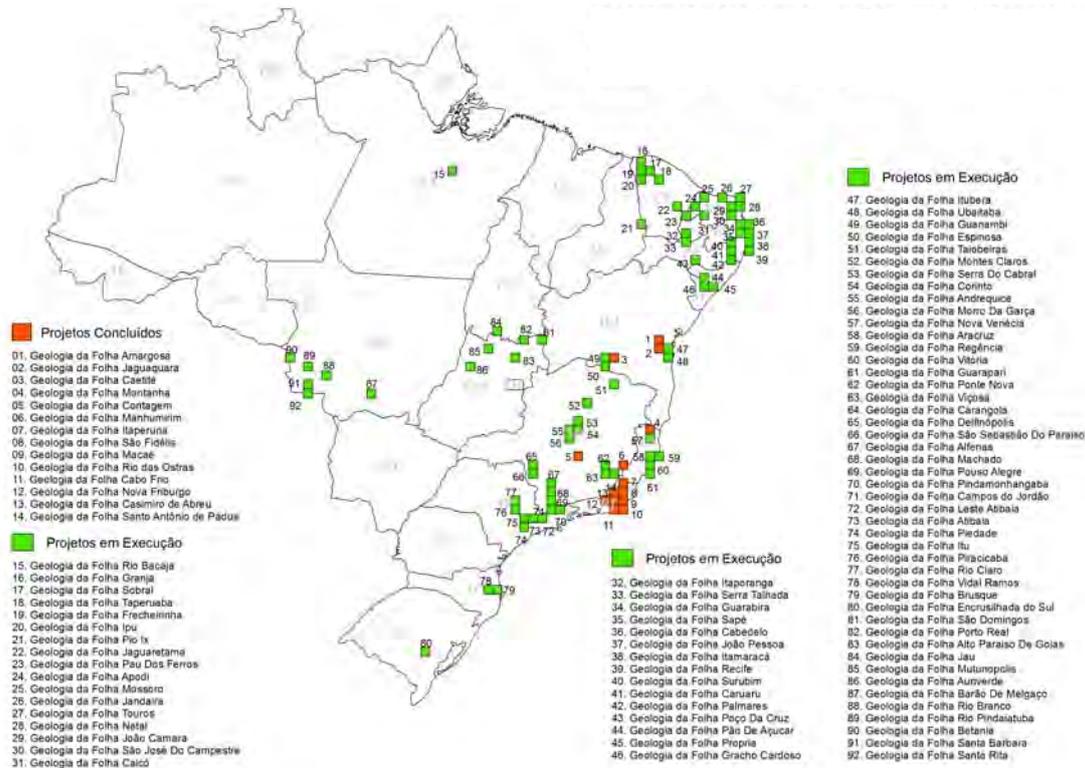
Localização dos Projetos de Levantamentos Geológicos Desenvolvidos pela CPRM em 2010 - Escala 1:250.000



Localização dos Projetos de Levantamentos Geológicos Desenvolvidos pela CPRM em 2010 - Escala 1:100.000



Localização dos Projetos de Mapeamento Geológico Desenvolvidos por Universidades em Parceria com a CPRM em 2010 - Escala 1:250.000



Dados físicos de produção dos mapeamentos na escala 1:250.000 durante o ano de 2010

ITEM	QUANTIDADE
Quantidade de projetos	18
Quantidade de folhas	35
Projetos na etapa final (relatório)	12
Projetos em etapa de campo	06
Projetos na etapa preparatória	00
Área total dos projetos	491.065 km ²
Área mapeada até 2009	99.071 km ²
Área mapeada em 2010	70.350 km ²
Afloramentos descritos	1.003
Caminhamento geológico	7.890 km
Amostras de rocha coletadas	651
Lâminas petrográficas descritas	878
Análises geoquímicas de rocha	512
Análises geocronológicas	30
Ocorrências minerais cadastradas	188
Levantamento geoquímico	27.100 km ²
Amostras de sedimentos de corrente coletadas	203
Amostras de sedimentos de corrente analisadas	539
Amostras de concentrados de bateia coletadas	335
Amostras de concentrados de bateia com análise química	0
Amostras de concentrados de bateia com análise mineralométrica	690



Afloramento didático na Barragem Mirorós, BA, expondo contato entre as formações Morro do Chapéu (clara) e Caboclo (vermelha), do Grupo Chapada Diamantina. (Projeto Barra – Oliveira dos Brejinhos, encerrado)



Equipe em trabalhos de campo na folha Boqueirão. Afloramento importante em leito seco de riacho, no estado da Paraíba.



Metarenito dobrado da mina de ouro São Vicente. Projeto Serra da Borda, MT

Dados físicos de produção dos mapeamentos na escala 1:100.000 durante o ano de 2010

ITEM	QUANTIDADE
Quantidade de projetos	53
Quantidade de folhas	94
Projetos na etapa final (relatório)	35
Projetos em etapa de campo	16
Projetos na etapa preparatória	02
Área total dos projetos	240.320 km ²
Área mapeada até 2009	61.567 km ²
Área mapeada em 2010	55.449 km ²
Afloramentos descritos	6.450
Caminhamento geológico	21.265 km
Amostras de rocha coletadas	4.427
Lâminas petrográficas descritas	3.086
Análises geoquímicas de rocha	1.092
Análises geocronológicas	123
Ocorrências minerais cadastradas	735
Levantamento geoquímico	29.450 km ²
Amostras de sedimentos de corrente coletadas	2.649
Amostras de sedimentos de corrente analisadas	2.265
Amostras de concentrados de bateia coletadas	1.227
Amostras de concentrados de bateia com análise química	360
Amostras de concentrados de bateia com análise mineralométrica	1.574

INTEGRAÇÕES GEOLÓGICAS REGIONAIS E CONTINENTAIS

Em 2010, estiveram ativos dois projetos de integração geológica estadual na escala 1:1.000.000 (Maranhão e Minas Gerais) e um na escala 1:250.000 (Alagoas).

Dados físicos de produção dos projetos de integração regional, escala 1:1.000.000 e 1:250.000, em 2010

ITEM	QUANTIDADE
Quantidade de projetos	03
Projetos em etapa de campo	02
Projetos na etapa preparatória	01
Área total dos projetos	470.351 km ²
Área mapeada em 2010	132.240 km ²
Afloramentos descritos	268
Caminhamento geológico	3.384 km
Amostras de rocha coletadas	211
Lâminas petrográficas descritas	0
Análises geoquímicas de rocha	0
Análises geocronológicas	18

ITEM	QUANTIDADE
Ocorrências minerais cadastradas	3.508
Levantamento geoquímico	0 km ²
Amostras de sedimentos de corrente coletadas	0
Amostras de sedimentos de corrente analisadas	0
Amostras de concentrados de bateia coletadas	0
Amostras de concentrados de bateia com análise química	0
Amostras de concentrados de bateia com análise mineralométrica	0

Quanto às atividades de integração continental, a CPRM participa do esforço permanente de elaboração de uma base geológica homogênea do continente sul-americano, incluindo a harmonização de informações ao longo das fronteiras, em cooperação técnica com os serviços geológicos nacionais dos países vizinhos. Essas atividades são acompanhadas e tem o apoio da Comissão da Carta Geológica do Mundo (CCGM) e da Associação de Serviços Geológicos e Mineiros Ibero-Americanos (ASGMI).

MAPA TECTÔNICO DA AMÉRICA DO SUL (1: 5.000.000)

Trata-se de um projeto continental, executado conjuntamente pelos serviços geológicos sul-americanos, sob coordenação da CCGM, que visa à elaboração de nova versão do Mapa Tectônico da América do Sul, na escala 1:5.000.000. Cabe à CPRM a execução da parte relativa ao território brasileiro, cujas atividades durante 2010 compreenderam revisão, atualização e correção topológica do Mapa Tectônico do Brasil, visando à sua adequação ao mapa tectônico de todo o continente. Seu produto final deverá ser apresentado no Congresso Latinoamericano de Geologia, a se realizar na Colômbia em 2011.

MAPA GEOLÓGICO E DE RECURSOS MINERAIS DA AMÉRICA DO SUL AO MILIONÉSIMO EM SIG (SIG-AMÉRICA DO SUL)

Essa iniciativa, que reúne os serviços geológicos de todos os países sul-americanos, objetiva elaborar uma base geológica homogênea do continente, a ser disponibilizada em um Sistema de Informações Geográficas. Exige esforços de integração, interpretação e uniformização da linguagem, com freqüentes reuniões multilaterais para troca de informações, capacitação e transferência de tecnologia, em função dos diferentes estágios de desenvolvimento dos vizinhos envolvidos. Ao final, pretende-se ter o banco de dados geológicos da América do Sul e uma inédita base cartográfica digital do continente, atualizada e ortorretificada, na escala 1:1.000.000.

Projetos em áreas fronteiriças em desenvolvimento para ASGMI/CGMW

No exercício, a CPRM deu continuidade à integração geológica, na escala ao milionésimo, de 10 folhas fronteiriças, em trabalho conjunto com os serviços geológicos da Argentina, Bolívia, Colômbia, Guiana, Paraguai, Peru e Suriname. Cumpre esclarecer que os resultados dessas integrações são imediatamente incorporados ao projeto continental maior, citado anteriormente. A seguir, tabela com as folhas em andamento:

Integrações Geológicas Ao Milionésimo Em Áreas De Fronteira - 2010

FOLHA	SIGLA DA FOLHA	PAÍS PARCEIRO
Guaporé	SD.20	Bolívia
Tumucumaque	NA.21	Suriname e Guiana
Pico da Neblina	NA 19	Colômbia

FOLHA	SIGLA DA FOLHA	PAÍS PARCEIRO
Içá	SA.19	Colômbia
Javari	SB.18	Peru
Juruá	SB.19	Peru
Contamana	SC.18	Peru
Rio Branco	SC.19	Peru
Curitiba	SG.22	Argentina
Asunción	SG.21	Argentina e Paraguai

A parte brasileira das Folhas Asunción, Curitiba e Tumucumaque está sendo financiada pelo Programa Cartografia da Amazônia. A parte internacional, abrangendo territórios da Argentina e Paraguai, nas duas primeiras Folhas, e Guiana na terceira, recebe suporte financeiro da Agencia Brasileira de Cooperação (ABC/MRE), através do Programa Mapeamento Geológico e de Recursos Minerais das Áreas de Fronteira. As demais Folhas tem a execução da parte brasileira também inseridas no Programa Cartografia da Amazônia.

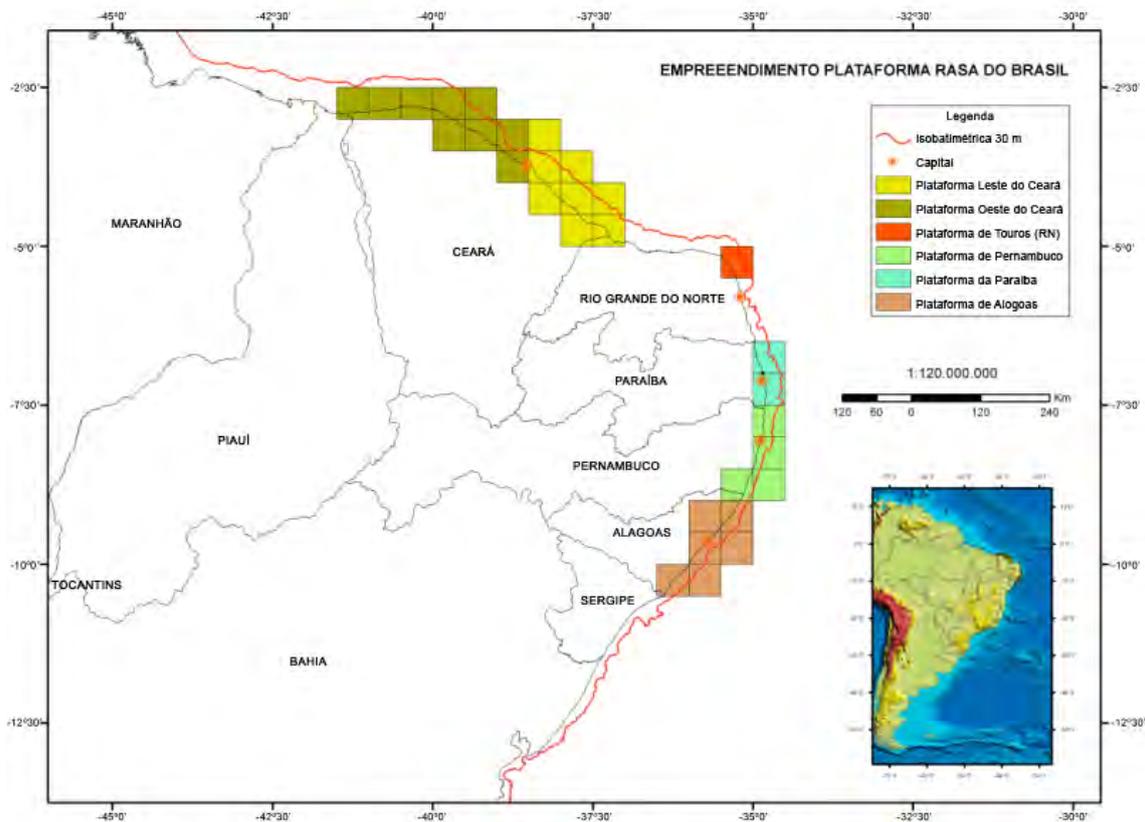
GEOLOGIA MARINHA

No PAC, as atividades concernentes às pesquisas geológicas oceânicas efetuadas pela CPRM achem-se cadastradas sob a denominação de Empreendimento Plataforma Continental Rasa do Brasil. Trata-se de um levantamento de dados geológicos e geofísicos, com o uso de metodologias aplicadas que alcançam de trinta a cinquenta metros de lâmina d'água. Seu objetivo é o reconhecimento geológico e avaliação da potencialidade mineral da Plataforma Continental Jurídica Brasileira rasa e o detalhamento de sítios de interesse geoeconômico. Além do ganho em conhecimentos estratégicos para o país, o empreendimento possibilitará o desenvolvimento e consolidação de tecnologia brasileira nesse tipo de pesquisa, tão rara e especializada em todo o mundo.

Os estudos se concentraram, especialmente, nos sedimentos calcários de alga vermelha coralínea, conhecida como Lithothamnium, material atualmente explorado comercialmente pela França, na região de Bretanha, onde é chamado de maêrl.

Tabela de projetos desenvolvidos em 2010

PROJETO GRANMAR	ÁREA TOTAL(KM²)	ÁREA LEVANTADA (KM²)	%	STATUS DO PROJETO
Ceará Leste	8.733,79	8.733,79	100,00	Publicado
Pernambuco	2.846,61	2.846,61	100,00	Em publicação
Ceará Oeste	18.575,45	18.575,45	100,00	Dados em processamento
Rio Grande do Norte	9.815,16	1.692,58	17,24	Dados em processamento
Paraíba	3.098,44	1.362,36	43,97	Aquisição de dados
Alagoas	4.979,00	3.508,20	70,46	Aquisição de dados
TOTAL	36.468,05	25.138,59	68,93	



Mapa de localização dos projetos de pesquisas marinhas desenvolvidos em 2010

Ainda em 2010, foi concluída a construção do laboratório de tratamento e processamento de dados geocientíficos marinhos – GeMar, localizado na Superintendência Regional de Recife. Paralelamente, o Serviço Geológico seguiu incorporando novas tecnologias de pesquisas marinhas:

Uso do Sistema Shoals – 1000 T, da empresa Optech (seu primeiro trabalho na América do Sul), na plataforma continental de Alagoas. Esse sistema emite, simultaneamente, pulsos com laser de dupla frequência: 532 nm (feixe verde) e 1064 nm (feixe próximo ao infra-vermelho). A tecnologia empregada possibilita a classificação do tipo de fundo e de habitats marinhos e a identificação das unidades morfológicas, além de medir as profundidades da água (relevo de fundo submarino);

Pesquisas com a técnica de ALB – *Airborne Laser Bathymetry*, batimetria a laser aerotransportada, tecnologia de última geração, para fins de levantamento de fundo marinho: dados batimétricos, classificação do sedimento de fundo e imagens digitais da área levantada (MDT - Modelo Digital de Terreno).

Esses trabalhos foram licitados e estão sendo executados pela empresa vencedora do certame, para aquisição e processamento dos dados, FUGRO PELAGOS, Inc. de San Diego - Califórnia - EUA. A interpretação dos dados será feita conjuntamente com a CPRM.

Em 2010, concluíram-se 70 % de toda a aquisição de dados. Paralelamente, iniciou-se, por parte da empresa contratada, seu processamento, enquanto está sendo providenciada amostragem e imageamento sonográfico, em áreas-alvos, para a parametrização dos resultados obtidos pelo laser.

ACÇÃO LEVANTAMENTOS GEOFÍSICOS

Essa Acção abriga os projetos de levantamentos aerogeofísicos, que constituem métodos indiretos de investigação de propriedades físicas magnetométricas e gamaespectrométricas dos terrenos, captadas por equipamentos aerotransportados. Os levantamentos aerogeofísicos são tidos como essenciais, de um lado porque permitem uma primeira interpretação dos macro-elementos geológicos, em regiões ínvias, com poucas informações disponíveis. E de outro, porque possibilitam aperfeiçoar e dar consistência aos modelos geológico-tectônicos, em áreas dotadas de suficientes informações geológicas. Além disso, são indispensáveis para orientar pesquisas minerais, especialmente de minerais metálicos e de bens ligados a rochas alcalinas.

Na região amazônica, em especial, os levantamentos aerogeofísicos são muito importantes, pois operam com sensores que não sofrem influências da densa cobertura vegetal.

Projetos Aerogeofísicos Financiados pelo PAC em 2010

PROJETO	LINHAS DE VÔO KM	ÁREA TOTAL ESTIMADA (KM ²)	VALOR ESTIMADO R\$	% DO TOTAL	OBSERVAÇÃO
Paulo Afonso-Teotônio Vilela (*)	85,154	40,819	3.746.776,00	60	Em andamento
Estado de Sergipe (**)	61,927	29,524	2.693.824,50	100	Concluído
Oeste de Tucano (**)	58,017	27,628	2.494.731,00	100	Concluído
Centro-Sudoeste do Ceará (***)	100,487	47,873	4.401.330,60	100	Concluído
São José dos Campos-Resende (*)	101,085	48,081	4.649.910,00	30	Em andamento
Sul-Sudeste da Bahia (****)	104,651	47,825	4.500.000,00	80	Em andamento
Áreas 14(****) e 16(**)	323,544	151,049	13.588.848,00	20	Em andamento
TOTAL	834,865	392,799	36.075.420,10		

(*) Consórcio Microsurvey Aerogeofísica e Consultoria Científica Ltda. e Aerogeophysica Latinoamerica (**) LASA Prospecções S.A
 (***) Prospectors Aerolevantamentos e Sistemas Ltda (****) Microsurvey Aerogeofísica e Consultoria Científica Ltda

Projetos Aerogeofísicos Financiados pelo Projeto Cartografia da Amazônia em 2010

PROJETO	LINHAS DE VÔO KM	ÁREA TOTAL ESTIMADA (KM ²)	VALOR ESTIMADO R\$	% DO TOTAL	OBSERVAÇÃO
Catriman I-Araça (*)	150,528	71,572	7,375,872	80	Em Andamento
Centro-Leste de Roraima (*)	87,060	41,390	4,257,234	80	Em Andamento
Sudeste de Roraima (**)	76,376	36,318	3,704,236	80	Em Andamento
Sudoeste de Rondônia (**)	109,000	51,300	5,428,200	40	Em Andamento
TOTAL	422,964	200,580	20,765,542		

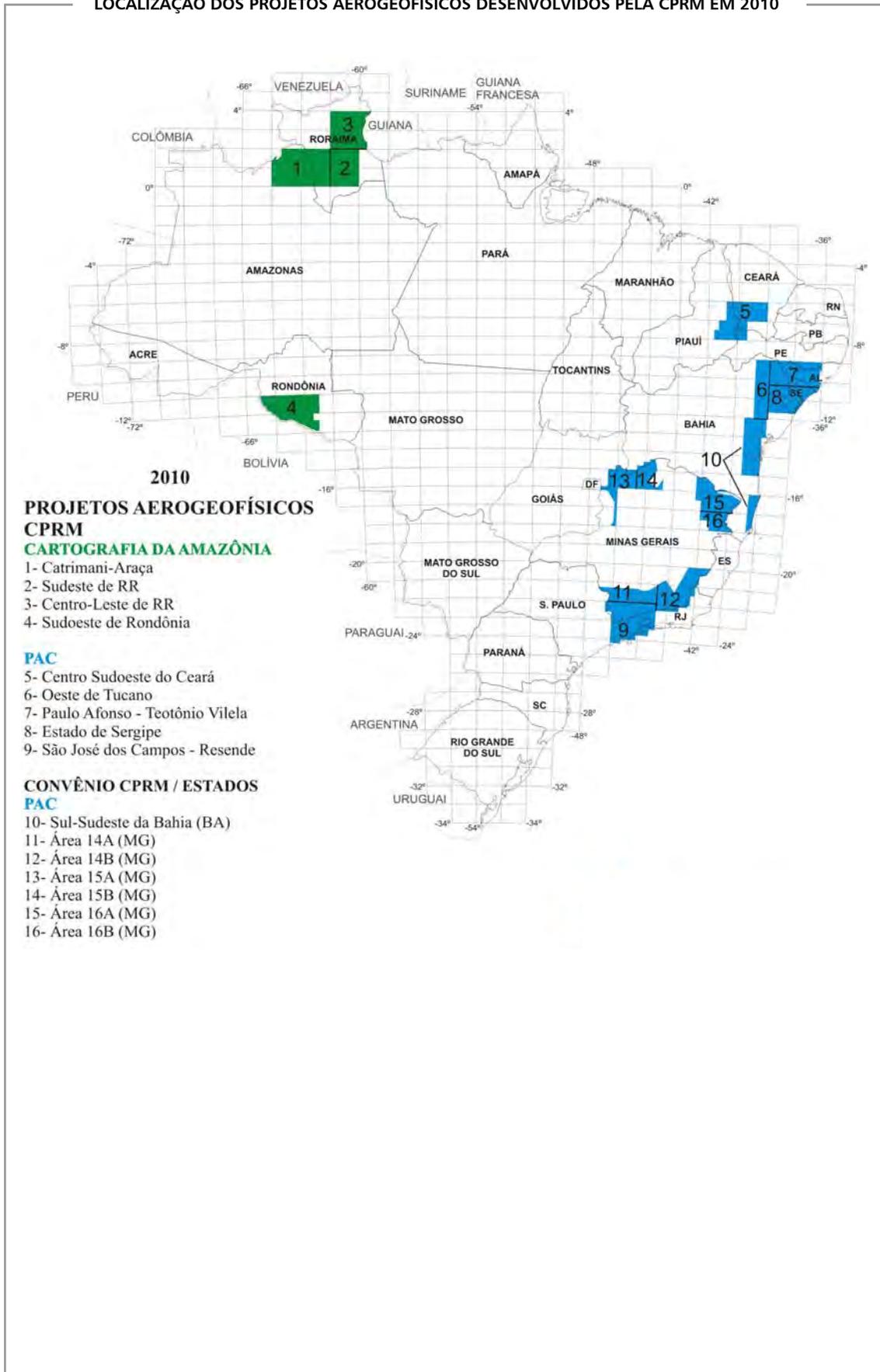
(*) LASA Prospecções S.A.
 (**) Prospectors Aerolevantamentos e Sistemas Ltda.

INVESTIMENTOS EM EQUIPAMENTOS

Visando a resgatar a capacidade de operações geofísicas terrestres da CPRM, em 2010 foram adquiridos os seguintes equipamentos, cujo processo de entrega só deverá estar completo em 2011:

- 05 magnetômetros, modelo GSM-19 v7.0, Overhauser Walking, com GPS.
- 12 cintilômetros de raios gama, modelo RS-121 (com memória).
- 02 gamaespectrômetros, modelo RS-230BGO, Super-SPEC.
- 01 gravímetro Scintrex CG-5.
- 06 GPS de mão, modelo Móbil Mapper 6, Magellan ou similar.
- 01 GPS Geodésico.

LOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS AEROGEOFÍSICOS DESENVOLVIDOS PELA CPRM EM 2010



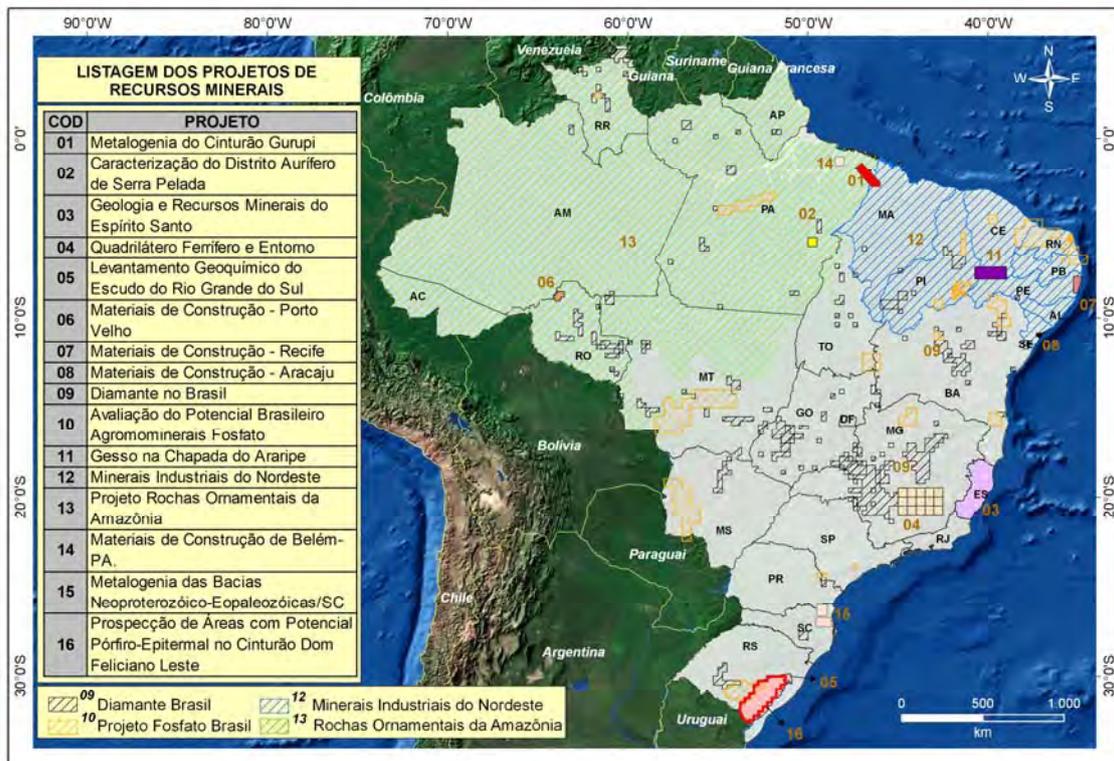
AÇÃO AVALIAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS DO BRASIL

Trata-se de ação estratégica do Serviço Geológico do Brasil, cujo foco é desenvolver pesquisas metalogenéticas para, de um lado prestar apoio aos levantamentos geológicos sistemáticos e, de outro, prover informações para reforçar políticas públicas sociais e de geração de emprego e renda, tendo como base a produção mineral. Nesse sentido, a CPRM mantém uma linha tradicional de estudos das grandes ambiências geológicas favoráveis a mineralizações metálicas e, uma marca da atual gestão, desenvolveu importante carteira de projetos voltados para bens minerais não metálicos, também referidos como de interesse social, devido à sua larga utilização e baixo custo de extração. A seguir, a tabela com os projetos ativos em 2010, com o respectivo mapa de localização e comentários resumidos sobre os projetos integrantes do PAC:

Tabela dos projetos da Ação Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil, ativos em 2010

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Metalogenia do Cinturão Gurupi	Aumentar o conhecimento geológico-metalogenético em área de reconhecido potencial aurífero, visando a incentivar e orientar a pesquisa mineral em região de baixo IDH.	PA, MA	Fase de relatório final
Prospecção de Áreas com Potencial Pórfiro-Epitermal no Cinturão Dom Feliciano Leste	Aumentar o conhecimento geológico-geoquímico em área de reconhecido potencial para metais-base e preciosos	RS	Fase de interpretação de dados e elaboração de relatório
Metalogenia das Bacias Neoproterozóico-Eopaleozóicas do Sul do Brasil – Bacias de Itajaí e de Campo Alegre -Corupá	Levantamento geológico na escala 1:100.000, visando a obter dados para a construção de modelos metalogenéticos e preditivos dos recursos minerais em ambas as bacias.	SC	Fase de interpretação de dados e elaboração de relatório
Quadrilátero Ferrífero e Entorno	Reavaliação do potencial da Província Mineral do Quadrilátero Ferrífero e avaliação do impacto da atividade de mineração sobre o meio físico	MG	Fase de interpretação de dados e elaboração de relatório
Fosfato no Brasil	Ampliar as reservas brasileiras de fosfato, por meio da avaliação do potencial para novos depósitos, tanto magmáticos quanto sedimentares	BA, MT, MS, MG, PB, PE, PI, RN, RS, SP, CE, PA, RR, TO	Prospecção regional em fase de relatório; Detalhamento dos alvos em andamento
Rochas Ornamentais da Amazônia	Ampliar e refinar o conhecimento do potencial regional para rochas ornamentais, visando a possibilitar o desenvolvimento de uma indústria local própria, reduzindo a dependência das importações do sul do país.	AM, PA, RR, RO, TO	Finalizado. Fase de preparação de lançamento
Minerais Industriais do Nordeste	Identificar oportunidades mínero-industriais que propiciem a expansão da produção e o fortalecimento da base da indústria cerâmica regional, bem como o atendimento adequado das necessidades de consumo dessa região.	MA, PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA	Finalizado. Em preparação para lançamento
Materiais de Construção Civil na Região Metropolitana de Aracaju	Diagnóstico da produção atual e avaliação do potencial de cinco áreas que abastecem a RMA (Poxim, Areia Branca, Aldeia, Abais e Vaza Barris) e dos principais pólos cerâmicos do Estado (Itabaiana, Itabaianinha, Siriri/Capela, Simão Dias e rio São Francisco).	SE	Fase de relatório
Materiais de Construção na Região Metropolitana de Belém	Diagnóstico da produção atual e caracterização dos depósitos de agregados da RMB.	PA	Fase de relatório
Diamante Brasil	Estudo metalogenético, objetivando incrementar o conhecimento das rochas intrusivas portadoras de diamantes (kimberlitos/lamproítos) em áreas potenciais já conhecidas e cadastradas no GeoBank.	BA, MT, PR, PI, RS, RR, SC, MG, RO, PA, AM, AP, TO	Fase de levantamento de dados nos estados: AM, AP, PA, RO, TO e MG. Demais estados em relatório
Gesso na Chapada do Araripe	Ampliar e refinar o conhecimento do potencial para gipsita, da Formação Santana, no âmbito da bacia sedimentar do Araripe.	PE, CE	Fase de relatório

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Materiais de Construção na Região Metropolitana de Recife	Diagnóstico técnico-econômico da disponibilidade e exploração dos materiais para construção civil na Região Metropolitana do Recife e formulação de um modelo de desenvolvimento sustentável para a atividade mineira local	PE	Fase de relatório
Materiais de Construção na Região Metropolitana de Porto Velho	Diagnóstico técnico-científico dos principais insumos minerais utilizados pela construção civil no eixo Porto Velho-Candeias do Jamari	RO	Fase de tratamento e interpretação de dados e relatórios
Levantamento Geoquímico do Escudo do Rio Grande do Sul	Levantamento geoquímico e integração de dados na escala 1:100.000, do escudo do Rio Grande do Sul.	RS	Fase de tratamento e interpretação de dados e relatórios
Caracterização do Distrito Aurífero de Serra Pelada	Mapeamento geológico e levantamento geoquímico da Folha serra Pelada na escala 1:100.000. Avaliação econômica dos rejeitos do garimpo de Serra Pelada.	PA	Fase de tratamento e interpretação de dados e relatórios
Geologia e Recursos Minerais do Espírito Santo	Integração geológica e cadastramento de recursos minerais do Espírito Santo, escala 1:250.000	ES	Fase de levantamento de dados



Localização dos projetos de avaliação de recursos minerais ativos em 2010

EMPREENDIMENTOS INSERIDOS NO PAC

A grande maioria dos projetos listados na Ação Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil é financiada diretamente pelo PPA. Entretanto, alguns projetos especiais, pelo caráter estratégico que possuem, foram englobados pelo PAC, reconhecidos como muito importantes para o país:

Projeto Gesso na Chapada do Araripe

Gipsita é um sulfato natural de cálcio, que calcinado e moído, produz o gesso, derivado de larga utilização na indústria da construção civil. A grande produção brasileira concentra-se no semi-árido nordestino, na região do Cariri, que engloba o oeste de Pernambuco e o sul do Ceará, basicamente, contribuindo, sobremaneira para a economia dessa região.

Em 2010, concluiu-se o mapeamento geológico previsto, além dos levantamentos geoquímicos e cadastramento dos recursos minerais de gipsita e celestita (mineral de estrôncio que normalmente acompanha a gipsita em ambientes sedimentares). Adicionalmente foram executados levantamentos geofísicos, em áreas potenciais e estudos relacionados à gênese do depósito de gipsita. Os levantamentos geoquímicos revelaram resultados anômalos de celestita e barita (mineral de bário, também comum em ambientes sedimentares) em concentrados de bateia na região de Ipubí e de Santana do Cariri, margeando a Chapada do Araripe. Adicionalmente, foram detectados valores anômalos de fósforo em sedimentos de corrente. Áreas potenciais para gipsita foram selecionadas para levantamentos geofísicos (sondagem elétrica).

Materiais Para Construção da Região Metropolitana de Recife – PE

Os principais produtos gerados são os mapas: geológico, de cadastro mineiro e de potencialidade mineral, além do mapa de restrições econômico-ambientais ainda em fase final de digitalização.

Enfatizou-se a caracterização tecnológica dos principais insumos minerais utilizados para construção civil, como as areias e argilas, com a realização de análises químicas de óxidos, análises mineralógicas por difração de Raios-X e de grãos em lupa binocular, análises granulométricas, ensaios granulométricos por peneiras e ensaios cerâmicos. Foram cadastrados 471 jazimentos minerais listados na tabela a seguir:

TIPO DE MATERIAL	NÚMERO DE REGISTROS
Areia	143
Argila	98
Calcário Sedimentar	6
Caulim	43
Tufo Vulcânico (ignibrito)	1
Material de empréstimo	113
Pedra britada	17
Pedra de talhe	35
Riolito	3
Saibro	9
Traquito	3
TOTAL DE JAZIMENTOS	471

Vale ressaltar a descoberta inédita de um depósito fluvial, na planície aluvial do Rio Jaboatão, de médio porte, na região de Muribeca, em Jaboatão dos Guararapes, de grande potencial para extração de areia e argila, bem como, a proposta de um ordenamento territorial geomineiro, representado por um macrozoneamento, delimitado por três zonas diferenciadas (preferencial, controlada e bloqueada para mineração); além da descoberta de um depósito argilo-siltico-arenoso, de médio porte, na mesma região de grande potencial para extração de areia.

Diamante Brasil - Província Kimberlítica Alto Paranaíba, porção sul do Cráton São Francisco

Kimberlitos são rochas mundialmente conhecidas por serem portadoras de diamante do tipo primário. Por essa razão constituem alvos preferenciais das pesquisas voltadas para esse bem mineral. Em 2010, o projeto conduzido pela CPRM cadastrou e descreveu ocorrências de diamante, garimpos e agrupamentos de kimberlitos (clusters) em todo território nacional. Destaque especial foi dado à Província Kimberlítica Alto Paranaíba, que compreende parte dos estados de Minas Gerais, Goiás e São Paulo, e abriga maior parcela das ocorrências kimberlitos ou rochas relacionadas conhecidas em território nacional. Com 859 corpos intrusivos, esta província corresponde a 65% do total brasileiro.

Principais realizações de 2010:

- Confecção e interpretação do mapa de sinal analítico que abrange área total de 75.000 km², em 28 folhas na escala 1:100.000, nos estados de Goiás, Minas Gerais e São Paulo, visando à seleção de alvos para prospecção de novos corpos kimberlíticos.
- *Follow-up*, descrição e amostragem de kimberlitos e rochas relacionadas. Ao total, 659 corpos intrusivos foram checados (equivalente a 77% do total da Província Kimberlítica Alto Paranaíba), resultando em 776 amostras coletadas, das quais 597 são de concentrado de peneira/bateia e 197 de rocha.
- Início da elaboração de um SIG (Sistema de Informações Geográficas) sobre corpos kimberlíticos e/ou rochas relacionado das províncias kimberlíticas brasileiras. Até o momento, 1.308 corpos intrusivos já estão catalogados, com a seguinte tabela de atributos: nome do corpo, localização, amostras coletadas, forma (*dique, pipe, sill*), dimensões, idade, mineralogia, química mineral, presença de diamantes e outros atributos técnicos relevantes.

Tabela síntese do acervo de amostras coletadas pelo Projeto Diamante Brasil

Kimberlitos amostrados e consistidos no GEOBANK	1250
Amostras de garimpos registradas no GEOBANK	650
Diamantes recuperados para estudos(< 0,3 cts)	755
Grãos separados para estudos de química mineral	~50.000

Projeto Fosfato Brasil

Os estudos se concentraram em áreas potenciais, tanto para depósitos sedimentogênicos quanto para depósitos magmatogênicos, selecionadas através da identificação de assinaturas geofísicas similares aos depósitos alcalino-carbonatíticos já conhecidos. Os resultados serão divulgados em duas partes: Projeto Fosfato Brasil Parte I, com o estado da arte das etapas executadas até o final de 2010, e Projeto Fosfato Brasil – Parte II, com os resultados finais do projeto até 2011.

Tabela de produção física de amostras coletadas e área levantada em 2010

DEPÓSITO	AMOSTRAS COLETADAS E ANALISADAS			ÁREA (KM ²)
	SOLO	SEDIMENTO DE CORRENTE	CONCENTRADO DE BATEIA	
Sedimentar	637	4.322	3.696	75.230
Magmático	117			393
Sedimentar/Magmático	626	754	657	62.026
TOTAL	1.380	5.076	4.353	137.649

A pesquisa em desenvolvimento proporcionou aumento no conhecimento dos depósitos de fosfato sedimentar, com a descoberta de novas áreas potenciais, e a ampliação de outras já existentes. Cita-se, por exemplo, a ocorrência de fosfato no lado leste da Bacia Bambuí Oeste, onde foi possível definir uma zona mineralizada com pelo menos 1 km de extensão, na continuidade noroeste do *trend* mineralizado de Coité, região de Arraias-TO/GO. Outras referências relevantes são as ocorrências: (i) da região de Acauã-BA (duas ocorrências); (ii) da Formação Serra do Caeté-MT (fosfato e ferro); (iii) da Fazenda Ressaça, em Alhandra-PB, com cerca de 20% de P_2O_5 .

A investigação permitiu selecionar cerca de 310 anomalias potenciais, algumas descartadas por estarem relacionadas a corpos ultramáficos já conhecidos, sem afinidade alcalina. Na Província Borborema, que abrange grande parte do Nordeste Brasileiro, das 30 anomalias geofísicas checadas, pelo menos sete mostram-se com potencial para corpos alcalino-carbonatíticos e estão sendo investigadas. Na região de Planalto da Serra, MT, detectaram-se concentrações anômalas de fósforo em solo. No Rio Grande do Sul, na localidade de Três Estradas, Lavras do Sul, foram caracterizados como carbonatitos dois corpos com teores em P_2O_5 elevado. Na região de Apiaú-RR, RR, encontraram-se ocorrências de pequenos corpos de rochas alcalinas, no interflúvio dos rios Apiaú e Ajarani, na zona de prolongamento SW de uma estrutura geológica conhecida como graben Tacutu.



Projeto Fosfato do Brasil – área com depósitos magmatogênicos – área alcalino-carbonatíticos.

Geologia e Recursos Minerais da Folha Serra Pelada

A etapa preliminar foi concluída em maio de 2009 e a previsão de conclusão da etapa principal (atividades de campo, laboratório e escritório) é para fevereiro de 2011. Paralelamente, estão sendo desenvolvidas, desde novembro de 2010, atividades da etapa final (preparação do SIG e da nota explicativa),

cuja conclusão prevê-se para maio de 2011. Oitenta por cento da meta física estabelecida já foram atingidas, conforme a tabela a seguir:

Dados físicos de produção do projeto Geologia e Recursos Minerais da Folha Serra Pelada

Mapeamento geológico 1:100.000	2.400 Km ²
Prospecção geoquímica aluvionar	200 amostras
Prospecção geoquímica de minerais pesados	200 amostras
Análises litogeoquímicas	77 amostras
Análises isotópicas	25 amostras
Análises geocronológicas	8 amostras
Descrição de garimpos	3 amostras



Afloramento da Formação Serra Pelada (Arqueano) hospedeira da mineralização aurífera com paládio. Metassilito dobrado com alteração carbonosa (chamado de "Burro Preto" pelos garimpeiros).



Mineralização cupro-aurífera - Garimpo Serra Verde.
Veio de quartzo com calcopirita (e ouro).

AÇÃO LEVANTAMENTOS GEOQUÍMICOS

Esta Ação promove levantamentos geoquímicos multielementares, objetivando definir indicadores de áreas potencialmente favoráveis a concentrações minerais, áreas passíveis de contaminação natural ou poluição provocada por atividade antrópica e áreas para monitoramento ambiental. O objetivo final da Ação é compor o Atlas Geoquímico do Brasil, até 2015. Para tanto, são coletadas e analisadas amostras em sedimentos de corrente e de fundo de lagos, solos e águas de drenagem e de abastecimento humano. No mínimo são determinados 26 elementos químicos, podendo chegar até a 70, dependendo da situação específica, além de óxidos, fosfatos, sulfatos, nitratos, fluoretos, cloretos e brometos. No local de coleta, ainda são tomadas medidas do pH, temperatura, oxigênio dissolvido e condutividade.

A área trabalhada em 2010 foi de 908.008 km², com a coleta de amostras geoquímicas nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Pernambuco, Ceará, Pará e Roraima, visando à elaboração dos mapas geoquímicos multiusos estaduais.

Amostras coletadas em 2010, em projetos da Ação Levantamentos Geoquímicos

SOLO	SEDIMENTOS DE CORRENTE	ÁGUAS SUPERFICIAIS	ÁGUAS DE ABASTECIMENTO	TOTAL
1.091	5.221	4.211	858	11.381

Análises efetuadas em 2010, em projetos da Ação Levantamentos Geoquímicos

SOLO	SEDIMENTOS DE CORRENTE	ÁGUAS SUPERFICIAIS	ÁGUAS DE ABASTECIMENTO	TOTAL
469	3.093	2.381	422	6.365

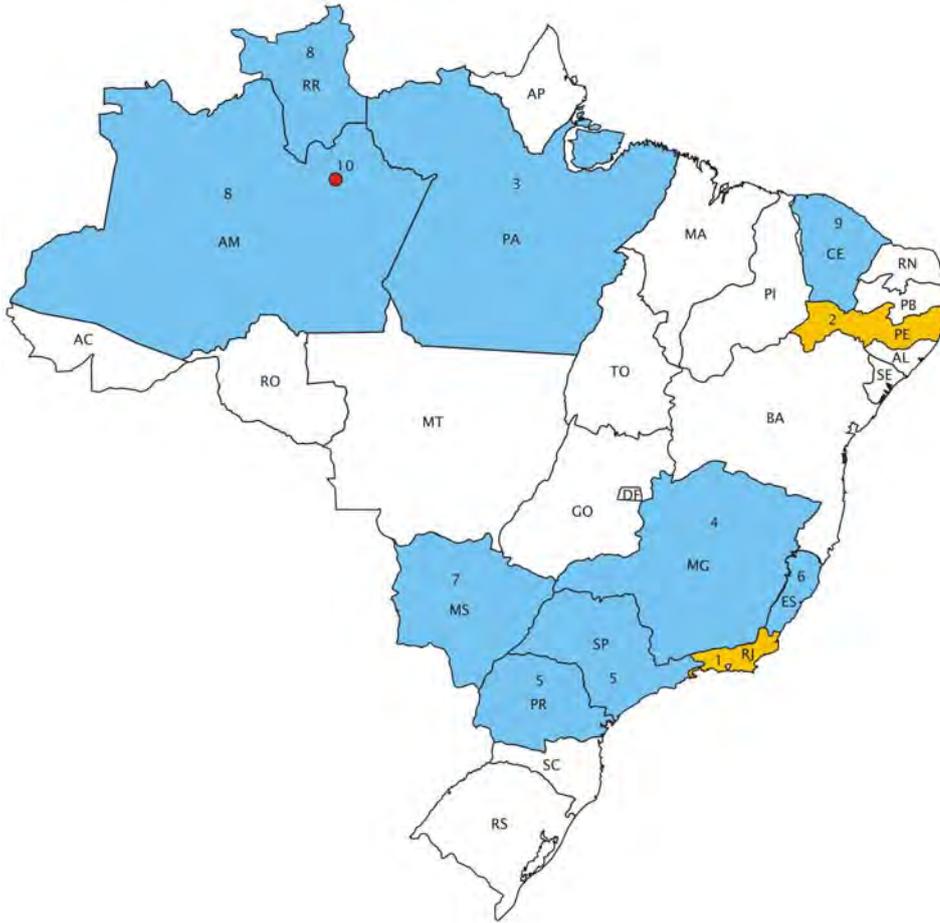
As medidas de parâmetros físico-químicos no local das amostragens de água totalizaram 5.669, relativas a temperatura, pH, oxigênio dissolvido e condutividade.

A tabela a seguir mostra os projetos em andamento, seus objetivos e status de execução:

Levantamentos Geoquímicos Multiuso

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Rio de Janeiro	Disponibilizar a multiusuários dados e informações para a pesquisa de novos depósitos minerais, fertilidade natural para a agricultura, fontes de contaminações naturais e antropogênicas de elementos químicos nocivos à saúde humana, animal e ambiental.	RJ	Concluído
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Pernambuco	Fornecer informações de relevante importância para o desenvolvimento sustentável do país, através do monitoramento das variáveis geoquímicas, que determinam a qualidade ambiental.	PE	Concluído
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Pará	Os objetivos serão alcançados através da avaliação das composições químicas dos sedimentos de corrente, solos, águas superficiais e de sistemas de abastecimento público.	PA	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado de Minas Gerais	Mapeamento geoquímico de baixa densidade com a coleta de sedimentos de corrente e água (bacias de 200 km ² de área), solo (1 amostra/750 km ²) e água de abastecimento antes do tratamento (1 amostra/Município). No caso do estado do Paraná, só serão coletadas e analisadas amostras de água de abastecimento e os demais dados serão compilados do Atlas Geoquímico já publicado pela CPRM.	MG	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso dos Estados do São Paulo e Paraná		SP/PR	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Espírito Santo	Executar projetos de levantamento de geoquímica ambiental com a finalidade de fornecer subsídios à saúde pública, por meio de amostragens de águas superficiais e subterrâneas, solos e sedimentos fluviais de fundo, analisados para identificação de elementos essenciais e/ou prejudiciais à ingestão humana e animal;	ES	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Mato Grosso do Sul	- subsidiar ações de planejamento da Agência Nacional de Águas e dos órgãos de meio ambiente no âmbito federal, estadual e municipal;	MS	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso dos Estados do Amazonas e Roraima	- identificar focos de poluição industrial, agrícola e doméstica;	AM/RR	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Ceará	- identificar e caracterizar plumas de contaminação em águas superficiais e subterrâneas;	CE	Em andamento
Levantamento Geoquímico Multiuso do Estado do Ceará	- detectar e caracterizar variações naturais e antrópicas na composição da água, dos sedimentos e das coberturas de solo.		
Monitoramento do Aterro Sanitário de Manaus II	Estudos das características físico-químicas e biológicas das águas superficiais e subterrâneas da área do entorno do Aterro Sanitário de Manaus/AM, objetivando diagnosticar e avaliar a intensidade e extensão da pluma de contaminação proveniente dos efluentes do aterro de resíduos sólidos da cidade de Manaus.	AM	Em andamento

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS DE LEVANTAMENTO GEOQUÍMICO MULTIUSO EM 2010



Mapas Geoquímicos Multiuso



Concluídos

1 - Rio de Janeiro

2 - Pernambuco



Em andamento

3 - Pará

4 - Minas Gerais

5 - São Paulo / Paraná

6 - Espírito Santo

7 - Mato Grosso do Sul

8 - Amazonas / Roraima

9 - Ceará

10 - Monitoramento do Aterro Sanitário de Manaus II

Localização dos projetos abrangidos na Ação Levantamentos Geoquímicos

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL / RESULTADOS OPERACIONAIS

GEODIVERSIDADE E RECURSOS HÍDRICOS

Ação Levantamentos da Geodiversidade

Ação Levantamentos Hidrogeológicos



ACÇÃO LEVANTAMENTO DA GEODIVERSIDADE

Geodiversidade é um conceito ainda muito novo, mas que nos últimos anos, por força do apelo que encerra, tem ganhado espaço crescente, firmando-se como um elemento de planeamento que veio para ficar. Não por outro motivo, a Acção Levantamento da Geodiversidade foi inserida no PAC, onde desenvolve empreendimentos de suma importância para a infraestrutura geológica dos estados brasileiros. O Mapa Geodiversidade espacializa as unidades de análise denominadas Geológico-Ambientais, com descrição na legenda de suas adequabilidades e limitações frente ao uso e ocupação das terras para grandes obras (riscos geológicos), agricultura, hidrogeologia, fontes poluidoras e potencialidades mineral e geoturístico. Apresenta também, em destaque, através de cartogramas:

- As Divisões Administrativas, com a infraestrutura, sistemas de transporte e energético (estradas, hidrovias, gasodutos, linhas de transmissão, assentamentos etc);
- Potencial mineral: Áreas de Relevante Interesse Mineral (ARIM) versus títulos minerários; ARIM versus Áreas restritivas ao uso (Terras Indígenas e UC's federais e estaduais);
- Padrões de relevo;
- Atrativos geoturísticos;
- Favorabilidade hidrogeológica;
- Grandes obras (PAC) planejadas para o estado;
- Áreas de susceptibilidade ao risco geológico e inundação;
- Sismicidade e;
- Potencial hidrelétrico.

Neste ano foram concluídos os Mapas Geodiversidade dos Estados de Santa Catarina, Espírito Santo, Goiás, Sergipe, Pernambuco, Ceará, Minas Gerais e Pará, completando a meta de 08 (oito) mapas para 2010. Os demais produtos, como os Sistemas de Informações Geográficas relatórios, referentes aos respectivos mapas, estão em preparação e deverão estar finalizados em abril de 2011.

Os temas que compõem os SIGs são:

- Altimetria e declividade;
- Áreas protegidas e especiais;
- Atrativos geoturísticos;
- Bacias hidrográficas e rede hidrológica;
- Dados sobre óleo e gás;
- Domínio hidrogeológico;
- Geologia, estrutural e paleontologia;
- Hidrografia;
- Imagens Geocover e Relevo sombreado;
- Isoietas totais anuais;
- Limites administrativos e territórios da cidadania;
- Localidades (comunidades, povoados, vilas, aldeias indígenas);
- Poços existentes no SIAGAS;
- Recursos minerais;
- Risco geológico e sismicidade;
- Saneamento e qualidade da água;
- Sistema de transporte;
- Sistema energético;
- Solos e aptidão agrícola.

Os mapas de Roraima, Amapá, e Maranhão tiveram início no final de 2010, que juntamente com os estados de Alagoas, Paraná, Rio de Janeiro, Paraíba, Tocantins e Acre completam, em 2011, os 26 estados da Federação.

PROPOSTAS DE GEOPARQUES

Dentro desta Ação, tem-se também a proposição de propostas de Geoparques, sendo que neste ano foram feitas oito sugestões: Geoparques de Bodoquena-Pantanal (MS) (dossiê encaminhado à UNESCO); Pirineus (GO); Catimbau (PE); Astroblema Araguainha-Ponte Branca (GO); Fernando de Noronha (PE); Seridó (RN); Cachoeiras do Amazonas (AM); Sete Cidades (PI) e Chapada Diamantina Oriental (BA).

Outras nove propostas acham-se em andamento, com previsão de conclusão em 2011: Cânions do Sul (RS/SC); Serra da Canastra (MG); Peirópolis (MG); Chapada dos Guimarães (MT); Rio de Contas (BA); Serra da Capivara (PI); Cabo de Santo Agostinho (PE); Alto Alegre dos Parecís (RO) e Alto Vale do Ribeira (SP/PR).

A seguir tabelas e mapas de localização dos principais projetos da Ação:

Projetos Mapas de Geodiversidade

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Mapa Geodiversidade dos Estados do Espírito Santo	Geração de produto básico voltado para o planejamento, ordenamento e gestão dos setores mineral, hídrico, transportes, agricultura, reforma agrária, turismo e meio ambiente. A ser disponibilizado em SIG - Sistema de Informações Geográficas, associado a banco de dados, mapa impresso e texto explicativo.	ES	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado do Pará		PA	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado de Pernambuco		PE	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado do Ceará		CE	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado de Sergipe		SE	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado de Santa Catarina		SC	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado de Minas Gerais		MG	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado de Goiás		GO	Concluído
Mapa Geodiversidade do Estado de Roraima		RR	Em andamento
Mapa Geodiversidade do Estado do Acre		AC	Em andamento
Mapa Geodiversidade do Estado do Amapá		AP	Em andamento
Mapa Geodiversidade do Estado do Paraná		PR	Em andamento

Propostas de Geoparques

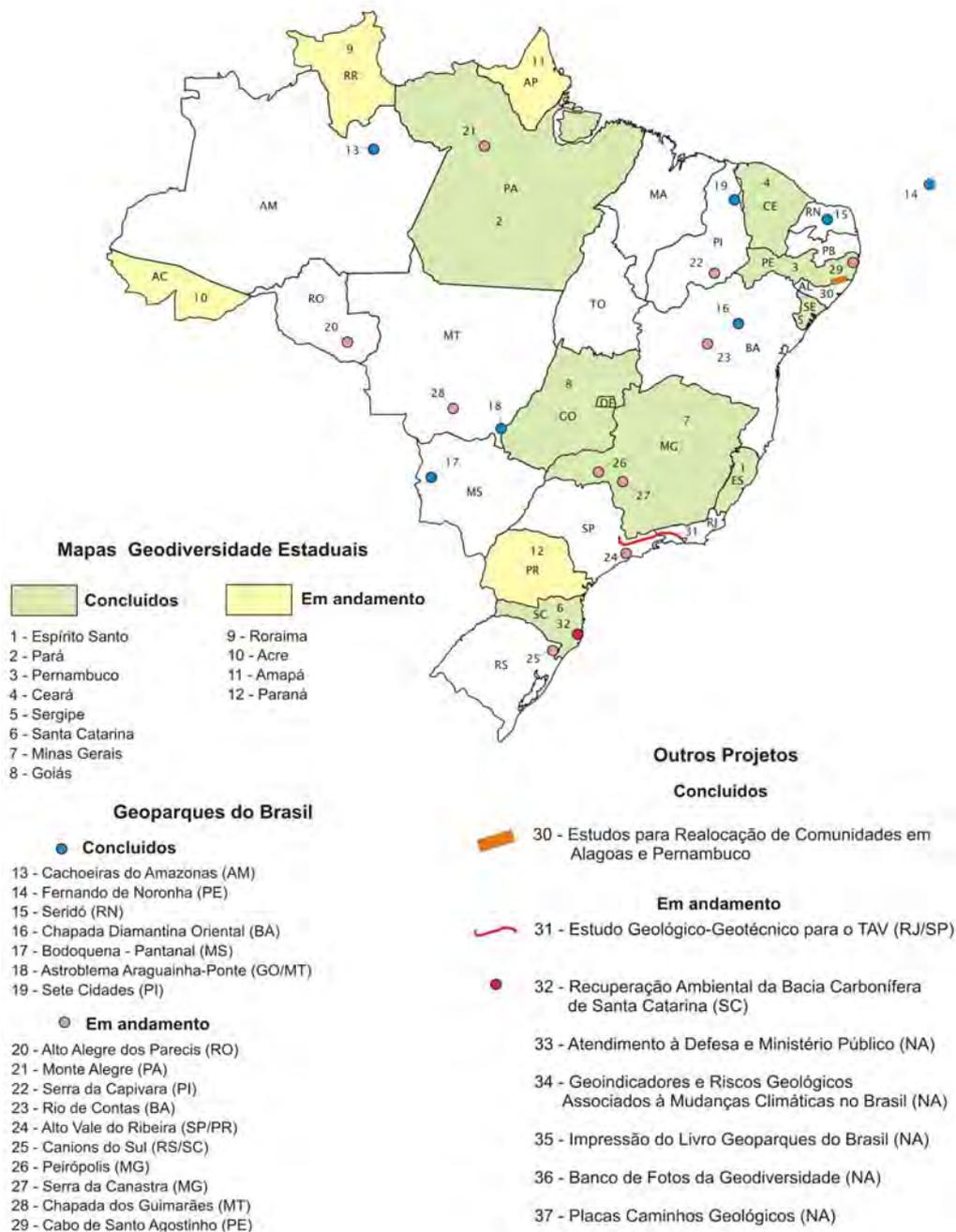
PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Geoparque Cachoeiras do Amazonas	Caracterizar e divulgar as principais propostas de geoparques do Brasil (Geoparks no conceito da UNESCO), incluindo: Descrição do contexto geológico e geomorfológico; Geossítios e roteiros geológicos; Informações sobre minas em atividade ou históricas; Aspectos ecológicos, históricos e culturais; Avaliação do potencial de desenvolvimento sócio-econômico das comunidades locais através do geoturismo.	AM	Concluído
Geoparque Fernando de Noronha		PE	Concluído
Geoparque Seridó		RN	Concluído
Geoparque Chapada Diamantina Oriental		BA	Concluído
Geoparque Bodoquena - Pantanal		MS	Concluído
Geoparque Astroblema Araguainha-Ponte Branca		GO/MT	Concluído
Geoparque Sete Cidades		PI	Concluído
Geoparque Alto Alegre dos Parecís		RO	Em andamento

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Geoparque Monte Alegre		PA	Em andamento
Geoparque Serra da Capivara		PI	Em andamento
Geoparque Rio de Contas		BA	Em andamento
Geoparque Alto Vale do Ribeira		SP/PR	Em andamento
Geoparque Canions do Sul		RS/SC	Em andamento
Geoparque Peirópolis		MG	Em andamento
Geoparque Serra da Canastra		MG	Em andamento
Geoparque Chapada dos Guimarães		MT	Em andamento
Geoparque Cabo de Santo Agostinho		PE	Em andamento

Tabela de projetos da Ação Levantamento da Geodiversidade, em desenvolvimento em 2010

PROJETOS GEOAMBIENTAIS E OUTROS			
PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Estudos para Realocação de Comunidades em AL e PE	Avaliação geológico-geotécnica dos terrenos para realocação de comunidades atingidas pela enxurrada em junho/2010	AL/PE	Concluído
Estudo Geológico-Geotécnico para o TAV	Estudos geológico-geotécnicos para atender a problemas específicos ao longo do traçado do Trem de Alta Velocidade entre o Rio de Janeiro e Campinas – SP.	RJ/SP	Em andamento
Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina (SACT)	Convênio CPRM – SATC visando ao compartilhamento de mão-de-obra especializada e à aplicação do conhecimento e de metodologias desenvolvidas pelo Serviço Geológico do Brasil, para a execução das atividades de recuperação ambiental de antigas áreas de exploração de carvão, em Santa Catarina.	SC	Em andamento
Atendimento à Defesa Civil e Ministério Público	Dar suporte técnico a municípios sujeitos a processos geológicos que possam causar danos. Envolve ações de capacitação, transferência de conhecimento, mapeamento e apoio na gestão dos riscos.	Br	Em andamento
Geoindicadores e Riscos Geológicos Associados a Mudanças Climáticas no Brasil	Definição dos geoindicadores e seus atributos a serem monitorados, visando a investigar as conseqüências e modificações dos processos geológico-geotécnicos, naturais e induzidos, que resultem em riscos para a sociedade, frente às modificações e alterações climáticas.	Br	Em andamento
Impressão do Livro Geoparques do Brasil	Coletânea de propostas de geoparques, encaminhadas à UNESCO	Br	Em andamento
Banco de Fotos da Geodiversidade	Concepção e implantação de um banco de dados georreferenciado de fotografias obtidas durante os projetos executados pela CPRM; preservação do acervo fotográfico dos projetos.	Br	Em andamento
Placas Caminhos Geológicos	Sinalizar áreas de relevante interesse geológico e geoturístico	Br	Em andamento

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PROJETOS DE LEVANTAMENTO DA GEODIVERSIDADE EM 2010



Localização dos projetos abrigados na Ação Levantamento da Geodiversidade em 2010

AÇÃO LEVANTAMENTOS HIDROGEOLÓGICOS

A missão institucional da CPRM, na área de recursos hídricos, concretiza-se por meio de levantamento hidrológico básico; desenvolvimento de sistemas de informações e administração de dados; pesquisa de processos hidrológicos e estudos interpretativos, culminando com o desenvolvimento de ações de elevado alcance social relacionadas ao aumento da oferta hídrica, principalmente no semi-árido brasileiro. Todos os projetos e empreendimentos que focam esses campos de atuação são suportados, internamente, pela Ação Levantamentos Hidrogeológicos, integrante do PPA desde 2003 e do PAC, desde 2009.

Importa ressaltar que, na CPRM, a água é abordada em seu ciclo completo, superficial e subterrâneo, considerada em todos os seus aspectos de interesse humano: uso, preservação, qualidade, quantidade e localização. A atuação da CPRM nessa área constitui relevante contribuição com a Sociedade, com impacto direto na qualidade de vida da população.

Os cenários em recursos hídricos, em escala mundial, apontam para: (i) necessidade de ampliação do conhecimento do comportamento dos processos hidrológicos associados às mudanças climáticas; (ii) aplicação de ações preventivas e mitigadoras dos desastres naturais, principalmente os associados aos eventos extremos (secas e inundações) e; (iii); atuação no sentido de gerar e difundir informação e conhecimento hidrológico para subsidiar a gestão e o aproveitamento racional dos recursos hídricos.

Neste sentido, no exercício de 2010, a CPRM, através da Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial, foi orientada estrategicamente para:

- Dar continuidade ao levantamento hidrológico básico, prosseguindo com o processo de integração das águas superficiais e subterrâneas;
- Estimular a utilização dos sistemas de informações em recursos hídricos como ferramenta de apoio a decisão na gestão destes recursos;
- Implantar e operar sistemas de alerta e de previsão hidrológica;
- Elaborar mapas e relatórios sobre disponibilidade hídrica, e;
- Ser indutora de ações que aumentem a oferta hídrica no país

A seguir, tabela com os projetos com foco em recursos hídricos, desenvolvidos pelo Serviço Geológico, através do Departamento de Hidrologia – DEHID, em 2010. Alguns projetos, por questões de adequação orçamentária, estão alocados na Ação Levantamento da Geodiversidade:

Projetos da Área de Recursos Hídricos, Abrigados na Ação Levantamento da Geodiversidade

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Definição de Planície de Inundações – Cidade de Colatina - ES	Delimitar as áreas sujeitas a inundação, fornecendo ferramenta importante para o zoneamento territorial e prevenção contra os efeitos das enchentes, diminuindo prejuízos econômicos e sociais.	ES	Em andamento
Alerta Hidrológico da Bacia do Rio Doce	Operar o sistema de alerta contra enchentes na bacia do rio Doce e avaliar as chuvas previstas a partir do modelo meteorológico.	ES e MG	Contínuo
Previsão de Níveis do Pantanal	Operar, em regime de parceria com a ANA, em caráter permanente, o sistema de previsão de níveis de água dos rios do Pantanal Mato-Grossense, com até quatro semanas de antecedência, para sete localidades na região.	MT e MS	Contínuo
Monitoramento e Previsão de Eventos Extremos - Amazônia	Monitoramento e previsão de eventos hidrológicos na Amazônia. Em parceria com a ANA.	AM, RR, AC e RO	Contínuo
Sistema de Alerta Hidrológico - rio Caí	Planejar, adquirir e instalar equipamentos para operar um sistema de alerta de enchentes na bacia do rio Caí - RS.	RS	Fase preparatória
Mapeamento de Eventos Extremos nos Estados de Pernambuco e Alagoas	Estudos para caracterização das enchentes ocorridas em 2010 nos estados de AL e PE.	PE e AL	Em andamento

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Disponibilidade Hídrica do Brasil - Atlas Pluviométrico do Brasil em Ambiente SIG e Estudos de Chuvas Intensas	Desenvolver o Atlas Pluviométrico e os Estudos de Chuvas Intensas que serão apresentados em um Sistema de Informações Geográficas, fornecendo informação e conhecimento como subsídio ao gerenciamento de recursos hídricos, em nível de macroplanejamento, constituindo o Módulo II do Projeto Disponibilidade Hídrica do Brasil.	Br	Em andamento
Disponibilidade Hídrica do Brasil - Estudo de Regionalização nas Bacias Hidrográficas Brasileiras	Analisar e integrar os resultados dos estudos de regionalização de vazões elaborados por bacia hidrográfica para todo o Brasil, imprescindíveis para o planejamento energético e a gestão dos recursos hídricos, no balanço entre disponibilidade e demandas.	Br	Em andamento
Estudos Integrados em Bacias Representativa e Experimental - Região Serrana-RJ	Desenvolver levantamento básico e estudos em bacias representativas e experimentais que já utilizam recursos de fomento à pesquisa (CT-Hidro, etc.), com complementação necessária à plena realização dos experimentos, de recursos de custeio e investimento.	RJ	Em andamento
Estudos em Bacias Representativas do Cerrado e Semi-Árido Mineiro - Juatuba e do Teixeirão	Ampliar os conhecimentos sobre os processos hidrológicos naturais em bacias do cerrado e do semi-árido para desenvolver métodos que possibilitem a redução das incertezas na modelagem chuva-vazão de pequenas bacias presentes nesses biomas, que não são monitoradas sistematicamente.	MG	Em andamento
Dinâmica Fluvial do Sistema Solimões-Amazonas	Realizar levantamentos hidrológico, hidrogeológico e geológico na calha do rio Solimões, nos seguintes trechos: (i) entre os municípios de Atalaia do Norte e Santo Antonio do Içá, Oeste do Amazonas; (ii) região de Manacapuru, confluência com o rio Negro, e (iii) no rio Madeira, próximo à sua confluência com o Amazonas.	AM	Em andamento
Acreditação de Análises Sedimentológicas de Sedimentos Fluviais – LSQA-BH	Acreditação de análise de concentração de sedimento fluvial em suspensão pelos métodos filtração/gravimétrico e evaporação/gravimétrico; Acreditação de análise granulométrica de sedimento fluvial, em suspensão e depositado, pelos métodos de peneiramento, acumulação visual, pipetagem, retirada de fundo.	MG	Em andamento

Projetos de Recursos Hídricos da Ação Levantamentos Hidrogeológicos

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Gestão e Administração da Ação Levantamento Hidrogeológico	Suporte aos projetos de hidrogeologia	Br	Contínuo
Operação e Adequação da Rede Hidrometeorológica do INEA	Ampliar, otimizar, operar e manter a rede hidrometeorológica do INEA.	RJ	Em andamento
Levantamento Batimétrico de Açudes do Estado de Pernambuco SRH/PE	Fornecer subsídios para o gerenciamento da disponibilidade hídrica dos reservatórios públicos do estado de Pernambuco	PE	Em andamento
Cadastramento de Fonte de Abastecimento por Água Subterrânea - Sul do Maranhão	Levantar dados de captações subterrâneas que subsidiem a elaboração do Mapa Hidrogeológico ao Milionésimo e alimentem o banco de dados.	MA	Encerrado em 2010
Cadastramento de Fonte de Abastecimento por Água Subterrânea - Santa Catarina	Promover coleta, consistência, alimentação, recuperação e difusão de dados e informações hidrogeológicas	SC	Em andamento
Rede Básica Nacional de Monitoramento Integrado de Águas Subterrâneas	Implantar e operar uma rede básica nacional integrada de poços de monitoramento das águas subterrâneas	Br	Contínuo
Sustentabilidade Hídrica de SSA's implantados pela CPRM	Atender recomendação do TCU para que os Sistemas simplificados de Abastecimento por Água subterrânea tenham garantida a sustentabilidade, através da capacitação da população beneficiada e da manutenção física e operacional.	BA, PE, RN	Em andamento
Avaliação Hidrogeológica na Chapada do Araripe	Efetuar estudos hidrogeológicos, com perfuração de poço estratigráfico visando a aumentar o conhecimento das reservas hídricas, tendo em vista o abastecimento público. Parceria com a COMPESA	PE	Em andamento
Monitoramento dos Aquíferos Costeiros da Região Metropolitana do Recife	Monitorar os parâmetros hidrodinâmicos e hidroquímicos, bem como as condições de exploração dos aquíferos costeiros na Região Metropolitana do Recife. Parceria com o Estado (SRH/PE)	PE	Em andamento

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Coleta, Consistência, Alimentação e Difusão de Informações de Águas Subterrâneas	Coletar, consistir, alimentar a base de dados gerenciada pelo SIAGAS, bem como produzir informações em mapas temáticos.	Br	Contínuo
Operação inter-institucional da rede de dados de águas subterrâneas	Dar prosseguimento ao processo de formalização de acordos de cooperação com os órgãos gestores estaduais para implantação do SIAGAS.	Br	Em andamento
Suporte Técnico para Modernização e Aperfeiçoamento do SIAGAS	Realizar melhorias funcionais e estruturais no Sistema de Informações de Águas Subterrâneas, relativos ao acesso e disponibilização de informações na Web	Br	Fase preparatória
Administração da Base de Dados Hidrogeológica	Manter atualizada a base de dados do SIAGAS, promovendo ações que garantam a segurança, qualidade e integridade dos dados	Br	Contínuo
Monitoramento do Impacto de Ações Sociais na Implantação das Barragens Subterrâneas	Monitoramento do impacto das ações sociais desenvolvidas em áreas contempladas com a construção de barragens subterrâneas.	PE	Encerrado em 2010
Avaliação Hidrogeológica do Vale do Jequitinhonha	Prover a região do Médio Vale do Jequitinhonha de cobertura cartográfica com abrangência de atributos adequada à utilização para aproveitamento e preservação dos recursos hídricos subterrâneos.	BA MG	Em andamento
Disponibilidade Hídrica do Brasil - Mapa Hidrogeológico do Brasil em Ambiente SIG	Elaborar em ambiente SIG Mapa Hidrogeológico do Brasil na escala 1:1.000.000	Br	Em andamento
Disponibilidade Hídrica do Brasil - Estudo para caracterização da retenção da água dos solos	Desenvolver metodologia de agrupamento estrutural do solo e geração de funções de pedotransferências de propriedades hidrológicas, com maior precisão e universal	Br	Em andamento
Compartimentação Qualitativa das Águas Subterrâneas das Rochas Cristalinas no Nordeste Brasileiro	Análise integrada dos dados geológicos, climatológicos, geográficos, hidrogeológicos e hidroquímicos que influenciam a qualidade das águas subterrâneas das rochas cristalinas do Nordeste Oriental.	NE	Em andamento
Estudos Hidrogeológicos em Bacias Experimentais e Representativas da Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro	Avaliação hidrogeológica na região do projeto: mapas de favorabilidade e vulnerabilidade dos aquíferos; Avaliação da recarga de água subterrânea nas bacias experimentais e na representativa.	RJ	Em andamento
Estudos Hidrogeológicos em Bacias Representativas do Cerrado e Semi-Árido Mineiro - Juatuba e Teixeira	Ampliar os conhecimentos sobre os processos hidrogeológicos naturais em bacias do cerrado e do semi-árido para desenvolver métodos que possibilitem a redução das incertezas na modelagem chuva-vazão de pequenas bacias presentes nesses biomas que não são monitoradas sistematicamente.	RJ e MG	Em andamento
Pesquisa Hidrogeológica em Bacias Sedimentares do Nordeste Brasileiro	Pesquisa hidrogeológica nas bacias sedimentares do semi-árido brasileiro, em especial, nas bacias Borda Oriental do Parnaíba, Betânia e Uruçuia.	NE	Em andamento
Mapa Hidrogeológico do Estado de Santa Catarina	Levantar a situação dos recursos hídricos subterrâneos nas regiões hidrográficas do Estado, destacando suas condições hidrogeológicas, potencialidade, qualidade físico-química das águas subterrâneas e aspectos construtivos dos poços. Parceria com o Estado.	SC	Em andamento

Projetos em Parcerias de Serviços e Cooperação Técnica Nacional

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Instalação e Operação da Rede Hidrometeorológica Nacional da ANA	Suporte à política nacional de recursos hídricos através de seus instrumentos de gestão. Parceria com a ANA	Br	Contínuo
Diagnóstico, execução e acompanhamento de obras de perfuração de poços - INCRA	Avaliar e diagnosticar a situação dos aquíferos visando à perfuração de poços profundos para assentamentos do INCRA.	RS	Em andamento
Implantação e revitalização de SSA's - INCRA	Avaliar e promover a recuperação de poços profundos visando o aumento de oferta hídrica em áreas com de assentamento.	NE	Em andamento

Projetos em Acordos de Cooperação Técnica Internacional

PROJETO	OBJETIVO	UF	STATUS
Suporte técnico e institucional à transferência do SIAGAS para Cuba	Suporte técnico na utilização do SIAGAS em Cuba.	Br	Encerrado em 2010

EMPREENDIMENTOS INSERIDOS NO PAC

Por sua importância, dentro da visão estruturante do PAC, o projeto RIMAS, abaixo comentado, foi incluído no rol dos empreendimentos abarcados por aquele Programa:

Projeto Rede Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas - RIMAS

O projeto RIMAS foi concebido visando à estruturação e implantação de uma rede monitoramento quali-quantitativo, de âmbito nacional, das águas subterrâneas com vistas à ampliação do conhecimento hidrogeológico e ao acompanhamento das alterações espaciais e temporais, para fins de gestão integrada de recursos hídricos.

O projeto, de caráter permanente, foi iniciado em 2009 e está sendo executado com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC. Em 2010, as atividades realizadas foram (i) elaboração de relatórios-diagnósticos para os aquíferos selecionados; (ii) perfuração de poços e implantação das estações de monitoramento; (iii) aquisição de materiais e equipamentos, e (iv) realização de tomadas de preços para contratação de serviços de perfuração (2ª fase de implantação).

- 1) Elaboração de relatórios-diagnósticos. A estruturação do programa de monitoramento, para cada aquífero ou local selecionado, exige que seja feita uma caracterização hidrogeológica a partir da integração, análise e interpretação de dados existentes. Deste modo, através de ampla pesquisa bibliográfica, foram elaborados 16 relatórios-diagnósticos, referentes aos aquíferos: Missão Velha; Aquíferos da Bacia dos Parecis em Rondônia e no Mato Grosso; Serra Grande; Alter do Chão no Amazonas e no Pará; Uruçuaia em Minas Gerais e na Bahia; Tacaratu; Beberibe; Açú; Aquíferos da Bacia do Paraná no Mato Grosso e Goiás; Guarani no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo e Aquíferos Bauru e Furnas, em São Paulo.
- 2) Perfuração de poços de monitoramento. Foram perfurados 65 poços de monitoramento (piezômetros) em grande parte dos aquíferos selecionados, envolvendo 17 estados brasileiros.
- 3) Implantação das estações de monitoramento. Dentre os 65 poços perfurados, 40 foram equipados com medidores automáticos que determinam, a cada hora, a profundidade do nível d'água. A cada três meses está sendo feita a operação da rede implantada, que consta da extração dos dados armazenados na memória dos equipamentos, conservação da estação e manutenção do poço e equipamento.
- 4) Aquisição de materiais e equipamentos necessários à implantação e operação da rede de monitoramento: Os seguintes investimentos foram efetuados para a estruturação do projeto: 460 medidores automáticos de nível d'água, 11 veículos, 3 perfiladores óticos, 80 pluviógrafos automáticos, 22 equipamentos de medidas de parâmetros físico-químicos in loco, 11 fotômetros para análise de campo de parâmetros da resolução 396 e 4 GPS geodésicos.
- 5) Tomadas de preços para perfuração de poços (2ª fase de implantação do programa de monitoramento). Foram realizadas, no período de outubro a dezembro, tomadas de preços em todas as unidades regionais para a perfuração de 116 poços de observação. Dentre este número de poços contratados, 10 foram perfurados ainda em 2010 e o restante será construído até o final do primeiro trimestre de 2011.

GEOTECNOLOGIAS

Gestão da Informação Geológica

Produção Laboratorial de Análise Mineral – LAMIN



ACÇÃO GESTÃO DA INFORMAÇÃO GEOLÓGICA

A CPRM gera um conjunto significativo e diversificado de produtos, envolvendo relatórios técnicos e mapas temáticos, constituindo valiosas fontes de consulta para a sociedade e para a geração de novos conhecimentos geocientíficos. A preservação, publicação e difusão desse acervo sob a forma digital é o objetivo principal da Acção e faz parte da política de gestão de informação da Empresa, inserido no PAC, como necessária para provimento da infraestrutura básica de Tecnologia da Informação do Serviço Geológico.

Para atingir seus objetivos foram incrementados os mecanismos de coleta de dados através da distribuição de 1.700 computadores e notebooks para o corpo técnico e a implantação de ferramentas de automatização e produtividade.

A infraestrutura técnica também teve um crescimento significativo com a implantação de mais 12 servidores corporativos, além do servidor de armazenamento de dados (Storage) com capacidade de 20TB, destinados a prover maior robustez aos serviços demandados.

Para propiciar um trabalho colaborativo, assim como melhorar as comunicações, foi instalada a rede de conectividade da CPRM, que interliga todas as Unidades através de links de 12 MB, saindo para a Internet com uma banda de 1 GB pelo Escritório do Rio de Janeiro.

A implantação do novo Webmail Corporativo, instalado em um ambiente mais robusto, permitiu aos técnicos acessarem remotamente suas caixas postais, armazenadas no Storage, de forma mais rápida e segura.

Outro fator importante foi a instalação de modernos sistemas de arquivamento de dados, com destaque para o Geobank e o SIAGAS.

Na expectativa de preservar a Memória Institucional e fomentar a pesquisa ao conhecimento geocientífico, a Rede de Bibliotecas apresentou em 2010, uma performance significativa, tornando disponível um expressivo conjunto de dados e informações relevantes, através de dois aplicativos, conforme citamos:

- Catálogo on line – acesso compartilhado a todos os acervos do Serviço Geológico, promovendo em 2010, a incorporação de 35.073 exemplares no acervo da Rede.
- Biblioteca Virtual/Acesso Livre – acesso integral à coletânea institucional contemplando um conjunto superior a 1.340.000 exemplares digitalizados, envolvendo relatórios técnicos, mapas, fotoíndices, livros e demais documentos geocientíficos.

Todo este acervo é apresentado para a sociedade através de um Portal WEB onde o crescimento de acessos e o volume de dados baixados, sintetizam o êxito desse empreendimento demonstrado pelo total de aproximadamente 1.181.000 acessos, com 4,46TB baixados.

EMPREENDIMENTOS INSERIDOS NO PAC

A implantação de uma rede de litotecas (acervo organizado de amostras de rochas), devidamente equipada e acessível a todos os técnicos da Empresa a ao meio acadêmico e geocientífico constitui um dos pilares de sustentação e de reconhecimento de um verdadeiro Serviço Geológico, em qualquer parte do mundo. Além de preservar a memória, as litotecas contribuem para o avanço da geociência e garantem, a qualquer tempo, revisões e a possibilidades de novas análises, com economia de tempo e de recursos. Por esse motivo, visando a estruturar a CPRM para o futuro, o PAC abrigou e deu grande impulso a esse empreendimento absolutamente prioritário para a Empresa.

IMPLANTAÇÃO DA REDE DE LITOTECAS

Tem por objetivo a implantação da Rede de Litotecas da CPRM (10 Litotecas), contemplando o levantamento, a organização e o armazenamento adequado dos acervos de materiais geológicos - amostras de solo, sedimentos de corrente, concentrados de bateia, rochas e testemunhos de sondagem.



Litotecas – visita técnica as obras da litoteca de Belém – vista frontal da litoteca de Araraquara – estrutura interna com divisória da litoteca de Caeté.

Situação em 31/12/2010

- Em andamento as obras nas Litotecas de Belém, Caeté, Porto Velho, Araraquara e Caçapava do Sul;
- Concluídos os projetos executivos das litotecas de Manaus, Teresina, Goiânia, e Mossoró. Com relação à de Feira de Santana, ainda falta a liberação terreno;
- Publicada a Tomada de Preços para Manaus, Teresina, Goiânia e Mossoró.

Tabela de Situação dos Empreendimentos de Construção das Litotecas da CPRM

EMPREENDIMENTO	ETAPA I PROJETO BÁSICO E/OU EXECUTIVO	ETAPA II LICITAÇÃO	ETAPA PRINCIPAL - OBRAS CIVIS	ETAPA FINAL - ORGANIZAÇÃO DO ACERVO	EXECUÇÃO POR LITOTECA
Caçapava do Sul	100%	100%	10%	5%	28%
Araraquara	100%	100%	55%	5%	59%
Caeté	100%	100%	70%	90%	78%
Porto Velho	100%	100%	75%	0%	73%
Belém	100%	100%	65%	20%	68%
Teresina	100%	100%	0%	0%	20%
Recife	90%	100%	0%	0%	19%
Salvador	0%	0%	0%	0%	0%
Manaus	100%	100%	0%	0%	20%
Goiânia	100%	100%	0%	0%	20%
EXECUÇÃO POR ETAPA	89%	90%	28%	12%	38%

ACÇÃO PRODUÇÃO LABORATORIAL DE ANÁLISES MINERAIS – LAMIN

A fim de prover suporte técnico em análises laboratoriais e desenvolver tecnologias adequadas às finalidades do Serviço Geológico, foi criada a Acção Produção Laboratorial de Análises Minerais – LAMIN. Essa Acção propiciou a modernização do LAMIN e sua rede de laboratórios de apoio, resgatando o papel e a importância dessa área na Empresa. Abaixo, os principais resultados de 2010:

1. Consolidação da rede de laboratórios (Rede LAMIN) composta pelo laboratório central do Rio de Janeiro (LAMIN-RJ), Centro de Treinamento e controle da Poluição na Mineração CECOPOMIN (SUREG-SP), Laboratório de Sedimentologia e Qualidade da Água – LSQA da SUREG-BH, e Laboratório de Sedimentologia e Qualidade da Água – LSQA da SUREG-MA, todos em condições de analisar água e material geológico. Integram ainda a Rede, os laboratórios de apoio regionais das Superintendências de Porto Alegre, Salvador, Recife, Belém, Goiânia e Residências de Fortaleza, Porto Velho e Teresina, todos em condições técnicas de realizar preparação de amostras, estudos mineralógicos e confeccionar lâminas delgadas para estudos petrográficos e petrológicos.
2. Obras civis de construção ou reforma, para adequação da infraestrutura laboratorial em todas as unidades.
3. Aquisição de equipamentos de última geração para análise de água e material geológico: cromatografia iônica e gasosa; espectroscopia de emissão óptica e espectrometria de massa; difratometria; absorção atômica para os laboratórios analíticos, além de microscópios, equipamentos de moagem, peneiramento, separador de partículas, separador de minerais magnéticos e de preparação de lâminas para estudos nos laboratórios regionais em apoio às atividades finalísticas da CPRM.



LAMIN-ERJ: Equipamento de Cromatografia Gasosa com interface com massas para análise de contaminantes orgânicos voláteis em água.



SUREG-PA: Laboratório de APOIO – Sala de identificação de minerais



SUREG-PA: Laboratório de APOIO – Sala de laminação



LSQA-MA/Sureg-MA: Equipamento para Determinação de Tamanho de Partículas de Sedimentos por Difração de Laser

4. Acreditação junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- Inmetro, segundo os requisitos da ABNT NBR ISO/IEC 17.025 de 2005, que trata da competência de laboratórios de ensaio e calibração, das seguintes atividades:
 - a. Para o LAMIN (ERJ)
 - i. voláteis orgânicos por GC-MS;
 - ii. ânions por cromatografia iônica;
 - iii. mercúrio inorgânico por Absorção Atômica;
 - iv. alcalinidade por potenciometria;
 - v. amostragem dos estudos in loco de água mineral.
 - b. Para o LSQA-BH
 - i. análises sedimentométricas de sedimentos fluviais.

Cabe ressaltar que a acreditação do LAMIN(ERJ) e do LSQA-BH contaram, respectivamente, com a participação financeira do MCT/FINEP e da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais- FAPEMIG. Esse evento significa o reconhecimento formal por parte do INMETRO, da competência técnica dos nossos laboratórios em gerar resultados analíticos confiáveis, rastreáveis e de alta qualidade, representando uma memorável conquista da atual gestão da Casa.

PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL / RESULTADOS OPERACIONAIS

GESTÃO ADMINISTRATIVA

Ação Gestão e Administração do Programa



ACÇÃO GESTÃO E ADMINISTRAÇÃO DO PROGRAMA

Essa Acção destina-se a cobrir o custeio indireto do Programa Geologia do Brasil que, na verdade, corresponde ao custeio indireto da CPRM. Ela não lida propriamente com projetos, mas com as atividades permanentes de suporte administrativo, gestão patrimonial, financeira e de recursos humanos.

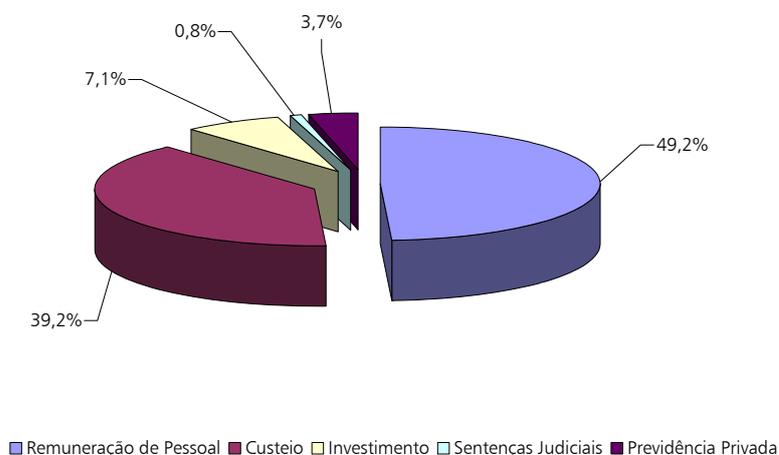
Execução orçamentária:

A evolução orçamentária das acções empreendidas pelo Serviço Geológico do Brasil no exercício de 2010, dentro do Programa Geologia do Brasil demonstra o crescimento de suas atividades ao longo dos últimos anos, praticando de forma transparente e utilizando racionalmente os recursos disponíveis, cumprindo, dessa forma, com suas obrigações legais.

Para o desenvolvimento dessas atividades, a Empresa contou, em 2010, com recursos orçamentários brutos, acrescidos de Crédito Adicional, no total de R\$ 352.412.294, tendo empenhado o valor total de R\$ 343.850.762. Com relação a Convênios com Destaque Orçamentário, a Empresa contou com o montante de R\$ 36.786.432, tendo executado, no exercício, o valor de R\$ 35.154.643.

É importante salientar que, do montante recebido, o Tesouro Nacional tem uma participação de 98%, demonstrando que a CPRM desenvolve atividade típica de Estado, o que salienta a sua importância para o setor mineral brasileiro. Abaixo os demonstrativos:

Execução Orçamentária – Percentual por Rubrica

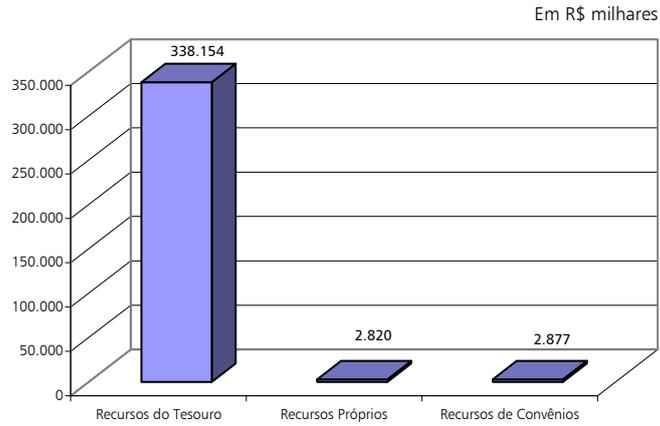


Execução Orçamentária – Fontes e Usos dos Recursos

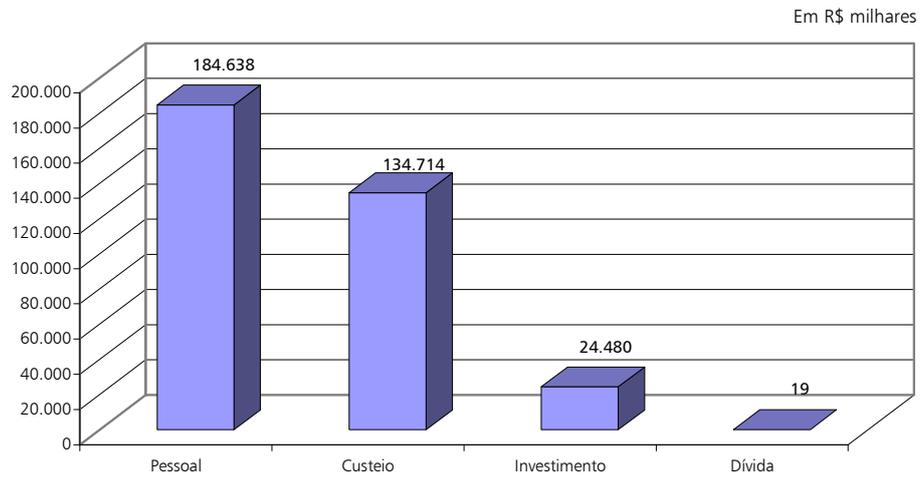
Em R\$ milhares

FONTES		USOS	
Recursos do Tesouro	338.154	Pessoal	184.638
Recursos Próprios	2.820	Custeio	134.714
Recursos de Convênios	2.877	Investimento	24.480
		Dívida	19
Total das Fontes	343.851	Total dos Usos	343.851

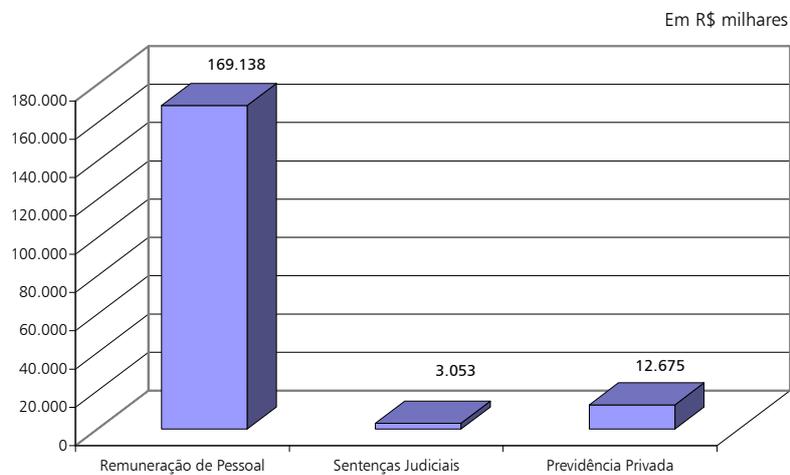
Fonte dos Recursos Orçamentários



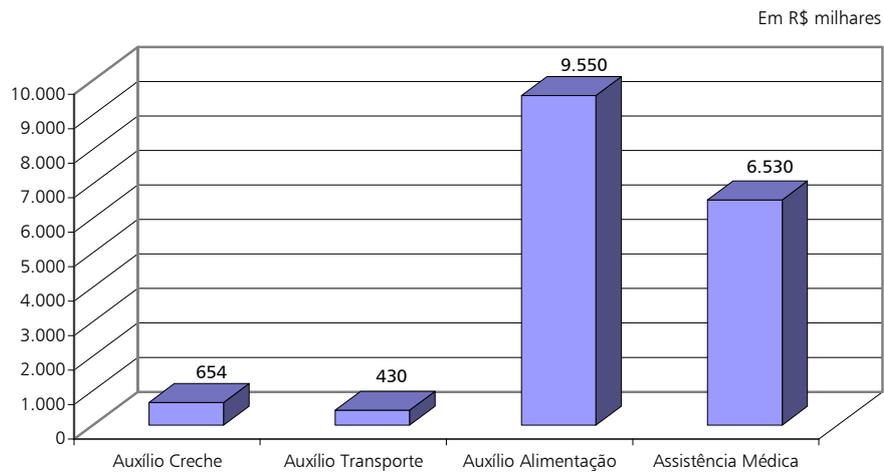
Execução Orçamentária por Grupo de Despesas



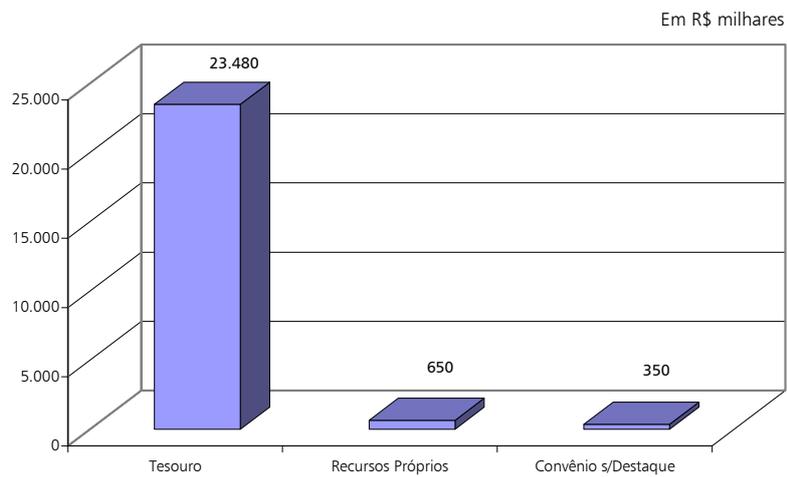
Execução Orçamentária em Pessoal



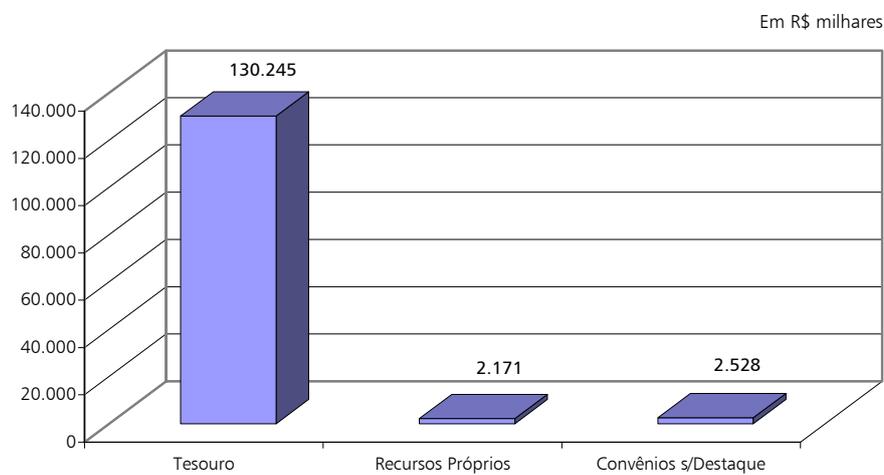
Execução Orçamentária em Benefícios



Execução Orçamentária em Investimento

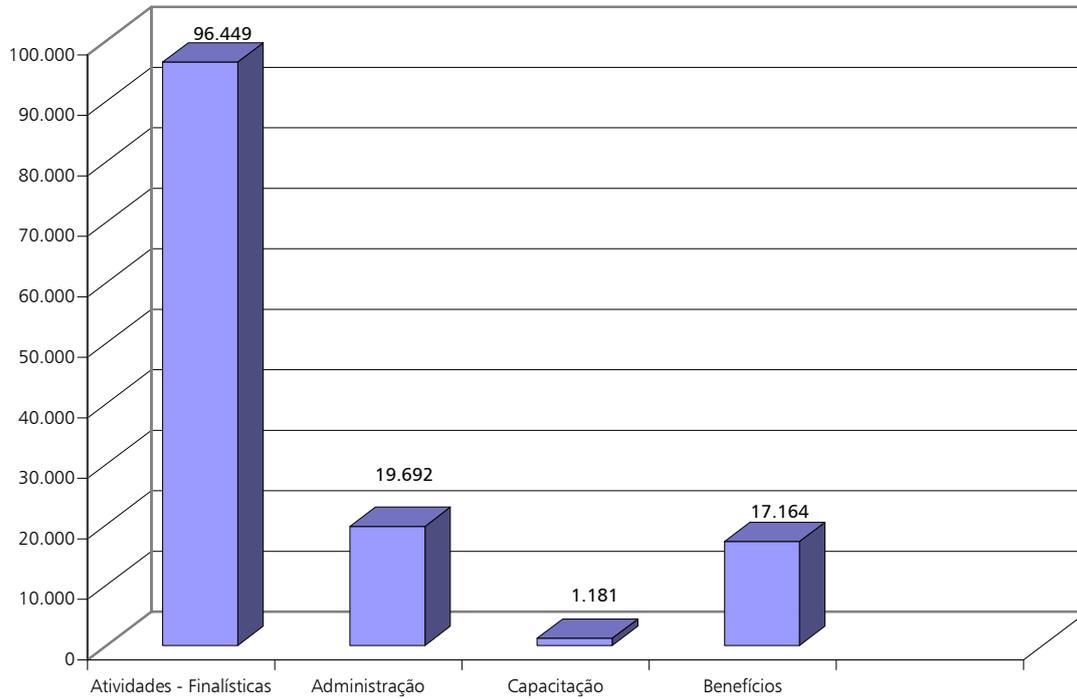


Execução Orçamentária em Custeio por Fonte de Recursos



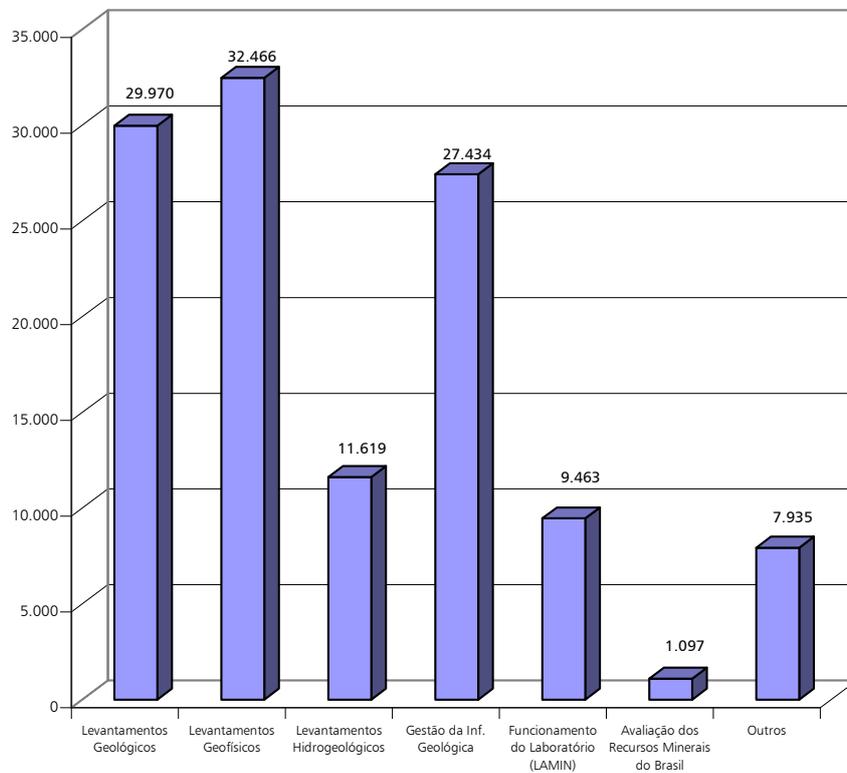
Execução Orçamentária em Custeio por Atividade

Em R\$ milhares

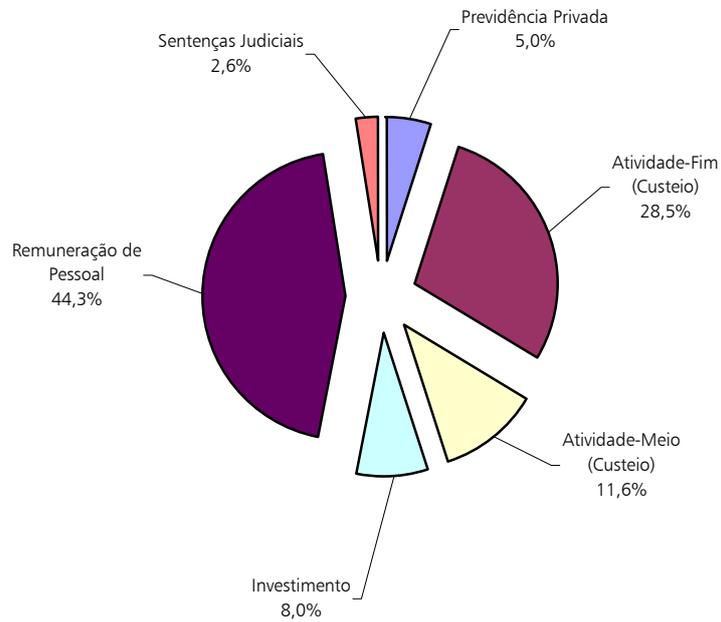


Execução Orçamentária nas Atividades Finalísticas(Custeio + Investimento)

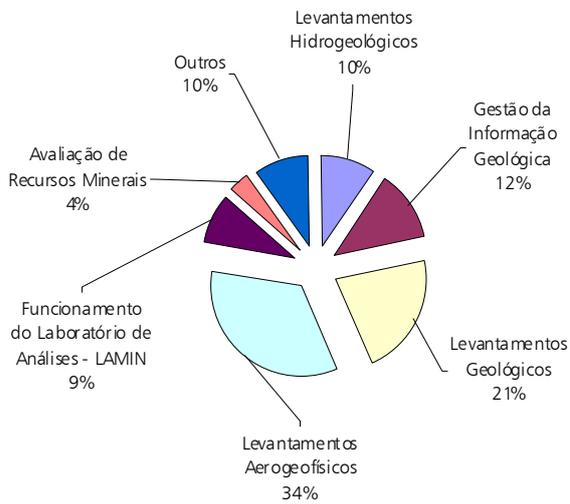
Em R\$ milhares



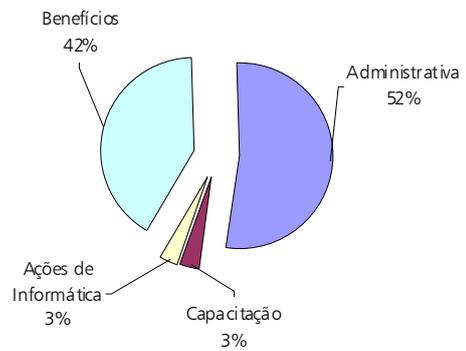
Uso dos recursos



Atividade-Fim

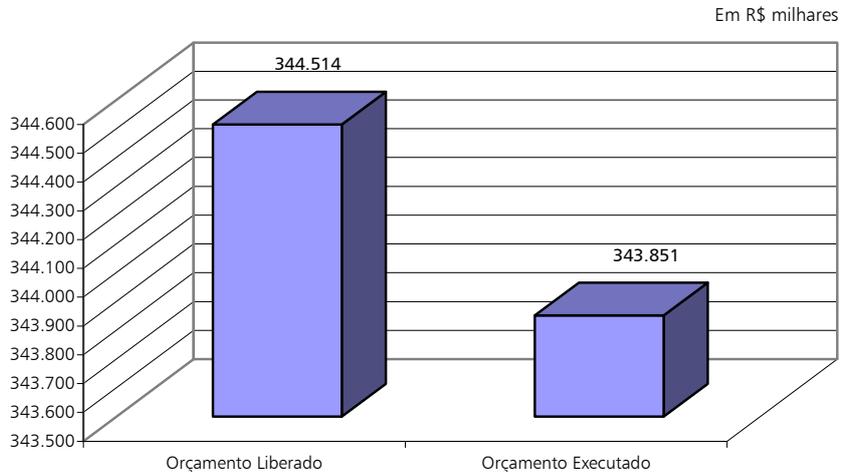


Atividade-Meio

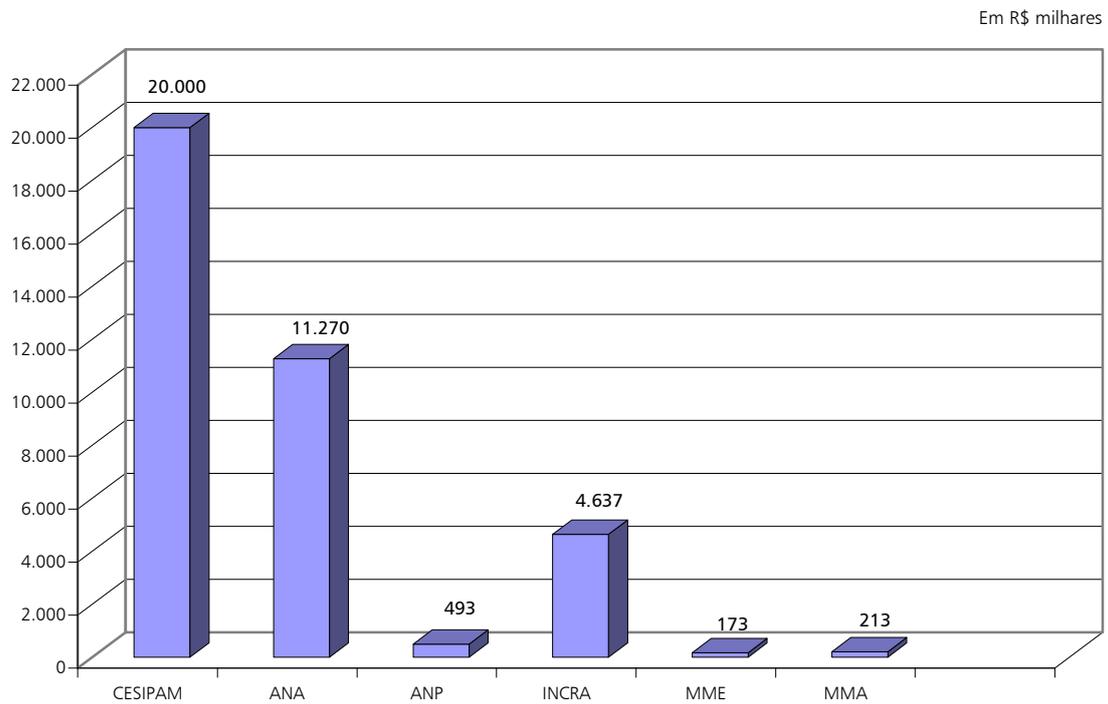


Orçamento Autorizado (Liberado) x Orçamento Executado

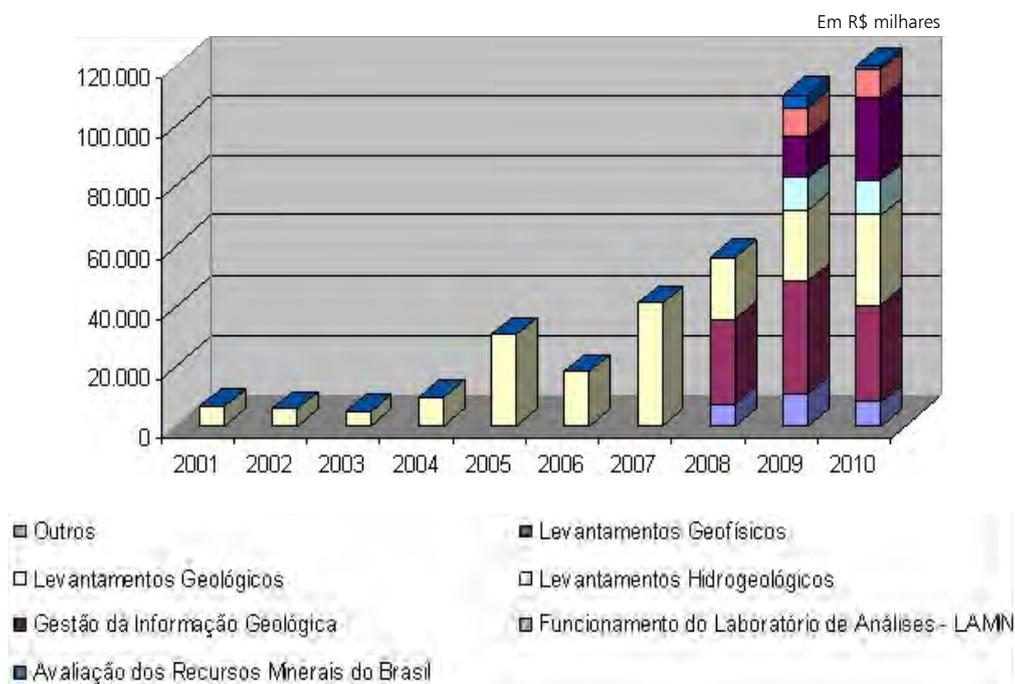
A CPRM executou 99,8% do orçamento liberado, alcançando a maior execução dos últimos anos.

**Convênios com Destaque Orçamentário – Orçamento Recebido**

Orçamento e financeiro repassados à CPRM pelos órgãos concedentes em 2010:



Execução orçamentária – Atividade-Fim 2001-2010



Financeiro/Orçamentário – Demonstrativo de Fontes e Usos

Em R\$ milhares

FONTES		USOS	
Recurso do Tesouro	302.206	Atividade-Fim (Custeio)	96.449
		Atividade-Meio (Custeio)	38.037
Receita Própria	4.450	Investimento	24.480
		Dívida Externa	19
Convênio s/Destaque Orçamentário	2.677	Remuneração de Pessoal	169.138
		Sentenças Judiciais	3.053
Recursos a Receber	34.518	Previdência Privada	12.675
SUBTOTAL	343.851	SUBTOTAL	343.851
Convênios c/destaque-Rec.Recebidos	34.472	Convênios c/destaque-Rec.Aplicados	35.155
Convênios c/destaque a receber	2.314	Convênios c/destaque-Rec.Devolver	1.631
TOTAL	380.637	TOTAL	380.637

GESTÃO PATRIMONIAL:

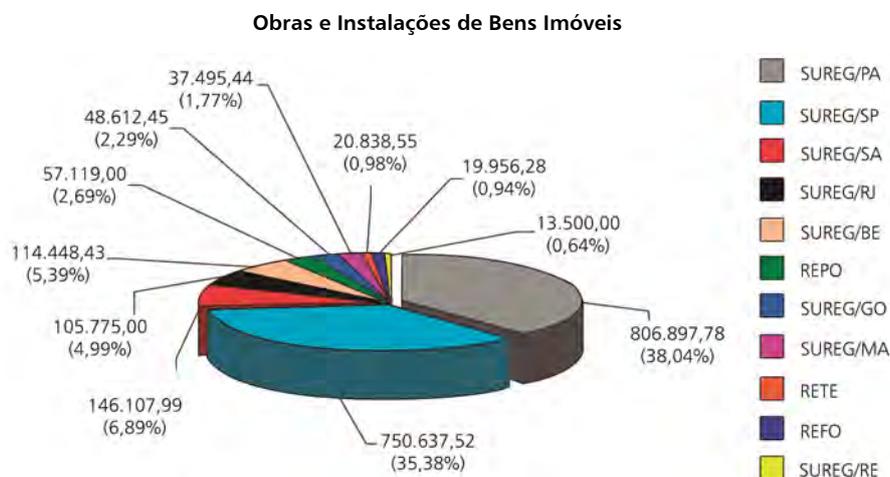
Em 2010, a CPRM otimizando os recursos, inclusive os disponibilizados pelo PAC, agregou no grupo de natureza de despesa – Investimentos, o valor de R\$ 24.476.369,34, que foi direcionado para aquisição de bens móveis e para a realização de obras e instalações de bens imóveis.

Para aquisição de máquinas e equipamentos foram realizados R\$ 22.354.980,90 sinalizando o esforço da CPRM em se modernizar e se qualificar, aproveitando o espaço físico de que dispõe cada Unidade Regional, garantindo conforto, segurança e a conseqüente melhoria da produtividade.

A tabela a seguir mostra os investimentos por área de demanda. Observa-se a valorização da área-fim, materializada no expressivo aumento dos investimentos direcionados para laboratório, hidrologia e geologia em relação ao ano anterior.

ÁREA	2009	%	2010	%
Informática	5.256.266	23	3.136.113	14
Laboratório	4.666.642	21	5.986.594	26
Hidrologia	2.412.691	11	3.483.322	16
Outras	1.229.416	5	194.536	1
Geologia	3.579.357	16	4.704.095	21
Móveis e Utensílios	1.593.272	8	1.112.521	5
Veículos	3.692.674	16	3.737.797	17
TOTAL	22.450.323	100	22.354.981	100

No tocante a obras e instalações de bens imóveis, em 2010, a CPRM investiu R\$ 2.121.388,44 nas Unidades Regionais de Belém, Rio de Janeiro, Teresina, São Paulo, Porto Velho, Porto Alegre, Salvador, Manaus, Fortaleza, Goiânia e Recife, distribuídos conforme mostra o gráfico a seguir:



Ainda no final de 2010 foi renovado o seguro contra incêndio de bens móveis e imóveis da CPRM, com prêmio no valor de R\$ 27.885,00, relativo ao montante segurado de R\$ 94.879.956,00, conforme a tabela a seguir:

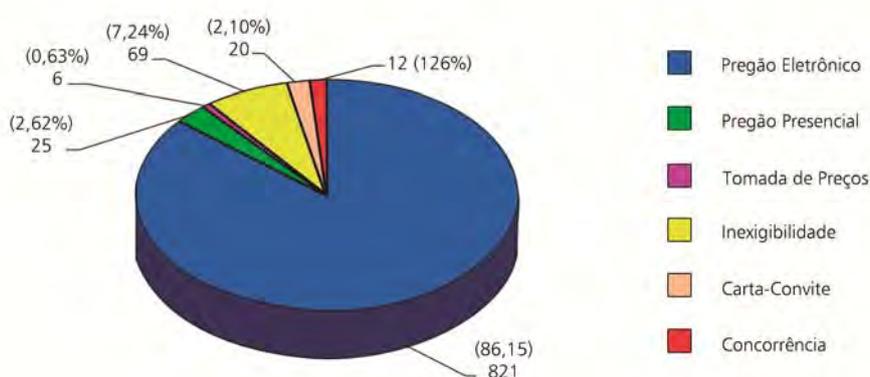
ITENS SEGURADOS	VALORES	%
Imóveis de propriedade da CPRM	45.861.658,00	48,34%
Móveis e Utensílios	42.862.111,00	45,18%
Almoxarifado	6.156.187,00	6,49%
TOTAL	94.879.956,00	100%

A CPRM promoveu a alienação por venda, através de leilões públicos, de 1.619 bens considerados desnecessários, obsoletos e imprestáveis para suas atividades. A alienação gerou uma receita de R\$ 804.983,53. Por outro lado, a Diretoria Executiva autorizou a doação de 273 bens que beneficiaram entidades assistenciais e filantrópicas de utilidade pública federal, inseridas no processo de doação por meio do programa "Inclusão Digital".

Foram realizadas, em 2010, 953 licitações totalizando R\$ 106.322.760,61, sendo que o Pregão Eletrônico equivale a 86,15% do total das modalidades utilizadas. Esses números correspondem às licitações realizadas por 13 Unidades Regionais do Serviço Geológico do Brasil. O gráfico a seguir mostra a distribuição das modalidades de licitação, em todo o Brasil:

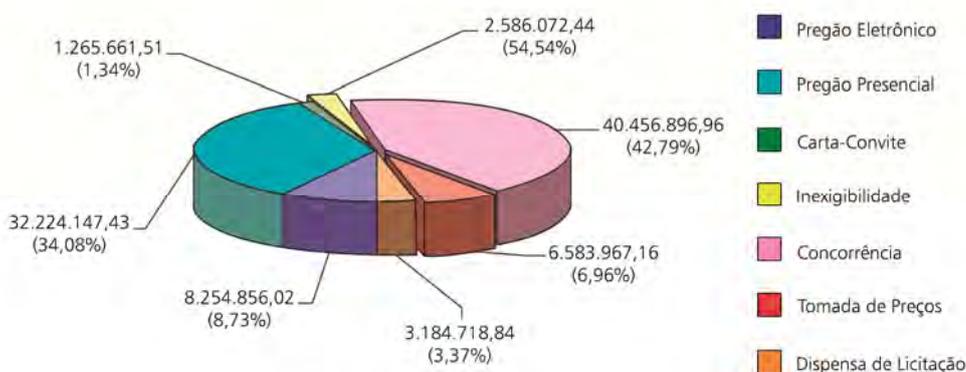
A CPRM por intermédio de suas Unidades Regionais, celebrou 153 instrumentos contratuais, em 2010, envolvendo o montante de R\$ 94.556.320,36, distribuídos nas diversas modalidades de licitação.

Licitações Realizadas



No item modernização administrativa, destaca-se a aquisição de solução corporativa, integrada e informatizada de gestão pública em plataforma 100% Web, abrangendo os módulos de Compas, Contrato e Patrimônio Mobiliário. O objetivo é centralizar todas as informações em um único banco de dados, no Escritório do Rio de Janeiro, acessível e atualizável, por todas as unidades regionais, via intranet. Essa aquisição foi financiada pela Ação Gestão da Informação Geológica.

Contratos Celebrados



GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

A política de Recursos Humanos da CPRM está direcionada à disseminação de práticas inovadoras de qualificação profissional e implementação de modernos instrumentos de gestão, focados na estratégia corporativa e na expectativa do quadro funcional.

Nesse contexto e em cumprimento ao que determinam as legislações trabalhista, previdenciária e a que instituiu o Plano Plurianual 2008-2011, a CPRM desenvolveu suas atividades no exercício de 2010 buscando o constante aprimoramento de seus Recursos Humanos.

Capacitação e desenvolvimento de pessoal

A CPRM promoveu, ao longo de 2010, várias ações de capacitação e desenvolvimento de sua força de trabalho, resultando na participação de 757 empregados em 1.611 eventos de aprimoramento, nas áreas finalísticas e de apoio administrativo. Foram consumidos, nessas atividades, R\$453.753,00, recursos oriundos do programa de trabalho aprovado para capacitação de servidores públicos federais.

Participações de empregados em eventos (2010)

TIPO DE EVENTO	NÚMERO EVENTOS	Nº PARTICIPANTE
Externos	797	270
Internos	814	487
	1.611	757

Comitê de Capacitação Técnica e Treinamento (CAPTEC)

Instituído em novembro de 2003, o Comitê de Capacitação Técnica e Treinamento (CAPTEC) é um colegiado composto por um coordenador designado pela Presidência e um representante de cada Diretoria da Empresa, que tem como função estudar, formular, propor e acompanhar a implementação de uma rotina de qualificação continuada, como parte da estratégia global da CPRM.

No exercício, deu-se continuidade ao processo de reestruturação do CAPTEC no sentido de agilizar a implementação das diretrizes básicas da Política de Capacitação Técnica e Treinamento da CPRM e introdução de novas medidas e procedimentos na rotina de análise de documentação referentes a: (i) concessão do benefício de Adicional de Titulação; (ii) solicitação para participação no Programa de Capacitação Técnica e Treinamento, (pós-graduação em nível de especialização, mestrado, doutorado); (iii) participação em eventos técnicos científicos; (iv) relatório semestral e final de atividades; (v) estruturação do Banco de Talentos da CPRM, com o objetivo de identificar o potencial técnico da instituição e realizar uma análise contínua da evolução funcional.

Indicadores de Atuação do CAPTEC - 2010

Adicional de titulação aprovado	51 mestrados	63 adicionais aprovados
	12 doutorados	
	02 pedidos de especialização	
Parecer sobre pedido de pós-graduação	04 pedidos de mestrado	10 pareceres emitidos
	04 pedidos de doutorado	

Pós-Graduações Ativas em 2010

TIPO	INÍCIO EM 2009	INÍCIO EM 2010	TOTAL
Especialização	10	07	17
Mestrado	06	10	16
Doutorado	10	11	21
TOTAL	26	28	54

Números da atividade de capacitação e treinamento na CPRM em 2010

Assistência e benefícios de pessoal

- Assistência Médica e Odontológica a Servidores e seus Dependentes

TIPO	MÉDIA MENSAL	DEZ/2010
Assistência médica e hospitalar	5.030 vidas	5.262 vidas
Assistência odontológica	1.535 participantes	1.585 participantes
Custo total (empresa + empregado)		R\$6.382.000

Indicadores do benefício

- Assistência Pré-Escolar aos Dependentes dos Servidores e Empregados (Auxílio-Creche)

Em média, o auxílio-creche atendeu a 185 filhos de empregados, com idade até seis anos, com custo total de R\$653.632,00. No final de 2010, encontravam-se cadastrados 195 filhos de empregados aptos a recebimento do auxílio-creche. O valor da contribuição mensal do subsídio está limitado a R\$292,00, por filho natural, adotado ou em guarda judicial, mediante comprovação do gasto realizado.

- Auxílio-Alimentação aos Servidores e Empregados

A CPRM disponibiliza, em cartão magnético, a todos os seus empregados, tíquete-refeição e/ou tíquete-alimentação, conforme previsto em Acordo Coletivo de Trabalho (ACT). No final do exercício, o número de beneficiários do auxílio-alimentação era de 1.591 empregados.

Os gastos com a manutenção do auxílio-alimentação e refeição totalizaram R\$9.549 mil, para uma média anual de 1.543 empregados.

- Auxílio-Transporte aos Servidores e Empregados

A média anual dos beneficiários do auxílio-transporte foi de 362 empregados, gerando um custo de R\$429.669,00. Em 31 de dezembro, estavam cobertos por esse auxílio 357 trabalhadores.

- Auxílio ao Dependente Deficiente Físico e/ou Portador de Necessidades Especiais

Além do plano de assistência médica, a CPRM concede ao empregado que tenha dependente físico ou portador de necessidades especiais um benefício, que se destina à cobertura de despesas com tratamento e educação especializados, conforme estabelecido em Acordo Coletivo de Trabalho. Em 2010, foram beneficiados 31 dependentes necessitados deste auxílio.

- Auxílio ao Empregado Portador de Doença Crônica Irreversível

O auxílio se destina à cobertura de gastos com tratamento especializado e medicamentos de empregado portador de doença crônica irreversível, conforme estabelecido em Acordo Coletivo de Trabalho. No ano de 2010, foram beneficiados 26 empregados.

- Seguro de Vida em Grupo e Seguro-Cônjuge

A CPRM mantém apólice de seguro em grupo e de seguro-cônjuge que garante cobertura a empregados, respectivos cônjuges e beneficiários. No final do exercício, havia 1.953 segurados, com uma média mensal de 1.925, entre empregados e respectivos cônjuges, para cobertura em caso de algum sinistro, como acidente, invalidez ou morte natural. Os gastos totais, no ano, foram de R\$3.804 mil, atingindo uma média mensal de R\$317.009,41.

- Seguro-Educação

Plano de seguro-educação que garante a cobertura do pagamento de mensalidades escolares para filhos de empregados, da primeira série do ensino fundamental à conclusão de curso superior, em caso de falecimento do titular. No final do exercício, 258 empregados estavam cobertos pelo seguro. Os gastos totais, no ano, com o benefício, foram de R\$134 mil.

- Seguro Pós-Vida

A apólice do seguro pós-vida tem cobertura para assistência funeral ao titular e seus dependentes diretos. Visa, também, a garantir a cobertura dos gastos com sepultamento ou cremação e traslado. No final do exercício, estavam segurados 4.830 beneficiários, entre empregados e dependentes, com um gasto anual de R\$189 mil.

- Previdência Complementar

O Plano de Previdência Privada Complementar da CPRM (CPRM/PREV), administrado pela BB Previdência-Fundo de Pensão Banco do Brasil, encerrou o exercício com um contingente de 1.317 participantes ativos. No período, a Empresa fez um aporte total de R\$18.806 mil, entre contribuições ordinárias e o financiamento do aporte inicial referente ao serviço passado dos participantes fundadores.

A população assistida, representando um crescimento de 6,0% em relação ao ano anterior, é de 586 empregados.

No exercício, o total desembolsado pela BB-Previdência com benefícios foi de R\$14.340 mil, incluindo os pagamentos de aposentadorias, pensões e auxílio-doença. Os eventos previdenciários mais representativos no pagamento de benefícios foram: aposentadoria por tempo de contribuição (77,23%), aposentadoria por idade (6,59%) e pensão (11,57%). Em 2010, 18 participantes efetuaram resgate de Reserva de Poupança, totalizando R\$423 mil.

Administração de cargos e salários

- Plano de Carreiras, Cargos e Salários (PCCS)

Implantado no ano de 2009, o Plano de Carreiras, Cargos e Salários (PCCS) moderno e flexível, com ênfase em resultados, é baseado no conceito de competência, cujo objetivo é o contínuo desenvolvimento dos colaboradores e o aumento da efetividade da ação da Empresa. O PCCS, de adesão voluntária, encerrou o ano de 2010 com 1.460 empregados optantes, ou seja, 945 do quadro. Do restante, considerando-se o efetivo total de 1.551 trabalhadores, 63 são não-optantes, 27 são aposentados por invalidez e 01 encontra-se em licença sem vencimentos.

- Processo de Correção de Distorções Salariais

O Processo de Correção de Distorções Salariais, autorizado pelo DEST após a implantação do PCCS, até o final do exercício havia beneficiado 675 empregados.

- Gratificação de Desempenho de Atividade Geocientífica (GDAG)

Implantada em Agosto de 2009, como parte integrante do PCCS, a Gratificação de Desempenho de Atividade Geocientífica (GDAG), constitui parcela variável da remuneração dos trabalhadores da CPRM, atrelada ao cumprimento de metas anuais, negociadas com o Ministério de Minas e Energia. No ano de 2010, seu valor foi de 60% do salário-base, devendo passar para 100% a partir de 2011, conforme autorizado pelo DEST/MPOG.

Administração de pessoal

- Movimentação de Pessoal

Em 31 de dezembro de 2010, a CPRM possuía em seu quadro funcional 1.551 empregados, com 1.524 em atividade e 27 afastados por invalidez.

Do efetivo de empregados, 705 são ocupantes de cargos de nível médio e operacional e 813, de nível superior, sendo que 6 empregados estão à disposição de outros órgãos.

Com uma rotatividade de pessoal de 9,46%, os índices de admissão e de demissão com relação ao efetivo do ano anterior, foram de 14,54% e 5,08%, respectivamente.

No ano de 2010, houve a convocação de 206 empregados, encerrando as convocações referentes ao Concurso de 2006.

- Funções gratificadas

O total de funções gratificadas ocupadas por empregados do quadro efetivo, por pessoal nomeado e por pessoal requisitado, foi de 267, e apresentava a seguinte distribuição, em dezembro de 2010:

QUADRO EFETIVO	NOMEADOS	REQUISITADOS	TOTAL
212	49	6	267
79,4%	18,35%	2,25%	-

- Estágios

O Programa de Estágio de Complementação Educacional e o programa governamental "Jovem Aprendiz", que atingem os jovens inscritos no ensino fundamental, em dezembro de 2010 contavam com 294 estagiários, sendo 61 de nível médio e 233 de nível superior, e 26 jovens aprendizes, respectivamente.

- Remunerações e encargos

Em 2010, foi executado o valor de R\$169,14 milhões para pagamento de remuneração e encargos de pessoal. A média mensal de gastos com o servidor (remuneração e encargos), tomando-se por base a força de trabalho em dezembro de 2010, alcançou R\$14,97 milhões. A média de remuneração e encargos gastos com o PIDP de 2010, por empregado desligado, apresentou o valor de R\$2,9 milhões. Do valor total executado R\$ 3,11 milhões foram destinados ao pagamento do Adicional de Titulação, que, em dezembro de 2010, contava com 156 mestres e 50 doutores beneficiados.

Negociações coletivas do trabalho

- Acordo Coletivo de Trabalho 2009-2011

A CPRM mantém boa relação com os sindicatos, por meio de uma política de constantes reuniões, com Mesa de Negociação Permanente e Comissões Técnicas Temáticas, que visam a solucionar demandas dos trabalhadores e consolidar a prática de interlocução com as entidades sindicais.

Concluída a negociação, a CPRM em 2009, firmou o Acordo Coletivo de Trabalho com duração de dois anos (2009/2011), mantidas as cláusulas sociais do Acordo Coletivo de Trabalho 2008.

As cláusulas referentes a salários e benefícios receberam os seguintes reajustes, a partir de 1º de julho de 2009:

CLÁUSULA	ÍNDICE DE REAJUSTE (%)	VALOR REAJUSTADO (R\$)
Salários Básicos	8,5	-
Auxílio-Alimentação	8,5	535,00
Auxílio-Creche	8,5	292,00
Auxílio Dependente Deficiente Físico	8,5	306,00
Auxílio ao Portador de doença Crônica	8,5	306,00

GESTÃO CORPORATIVA

Metas Corporativas
Responsabilidade Social
Pesquisa e Desenvolvimento
Atuação Internacional
Relações Institucionais



METAS CORPORATIVAS 2010

Desde a implantação do seu Plano de Carreiras, Cargos e Salários, em 2009, a CPRM tem a obrigação de estabelecer metas anuais corporativas, negociadas com o Ministério de Minas e Energia, através da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral - SGM. No caso do atendimento pleno de tais metas, os empregados da CPRM fazem jus à Gratificação por Desempenho de Atividade Geocientífica – GDAG, conforme aprovado pelo Departamento de Gestão e Controle da Empresas Estatais – DEST, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG.

Abaixo, as metas e os resultados apurados em 2010:

- Meta no. 1: Execução mínima de 80% do orçamento liberado para a CPRM.
RESULTADO: No exercício de 2010, a CPRM teve um orçamento total autorizado pelo Ministério de Minas e Energia de R\$ 352.633.054,00, dos quais R\$ 343.850.762,00 foram empenhados, correspondendo a 97,51% do total, e R\$ 295.167.777,00 foram liquidados, o que corresponde a 83,70% do total.
- Meta no. 2: Manter em atividades de aperfeiçoamento e capacitação profissional, em áreas de interesse da Empresa, no mínimo 15% do efetivo de pessoal e 0,5% do efetivo de pessoal exposto em Homem-Hora.
RESULTADO: Em dezembro de 2010 o quadro efetivo da CPRM totalizava 1.551 empregados, tendo sido aferida a capacitação de 48,8% deste total, e de 1,305% do efetivo em Homem-hora.
- Meta no. 3: Implementar em todas as Unidades Regionais da Empresa (oito Superintendências, três Residências, mais os Escritórios do Rio de Janeiro e Brasília) o Comitê de Equidade do Gênero.
RESULTADO: A CPRM participou da 3a. edição do Programa Pró-Equidade de Gênero 2009/2010, tendo recebido o "Selo Pró-Equidade de Gênero - 3a Edição". Neste processo, em atendimento ao Plano de Ação elaborado pelo Comitê do Programa Pró-Equidade de Gênero da CPRM, foram constituídos e implantados Comitês Regionais de Gênero em todas as unidades da CPRM, consolidando a sua Rede Pró-Equidade de Gênero.



Evento relacionado ao Selo Pró Equidade.

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

A consolidação do Serviço Geológico como braço técnico e tecnológico do governo, na área das geociências não poderia se efetivar sem a implantação de políticas e diretrizes voltadas para a atividade de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Com essa visão, foi criado o Centro de Desenvolvimento Tecnológico da CPRM – CEDES, localizado em uma área de 500m² no Escritório do Rio de Janeiro. Sua função é centralizar PD&I no Serviço Geológico do Brasil, visando a estimular a pesquisa, aninhando e desenvolvendo projetos-pilotos, com foco em novos métodos ou em áreas pioneiras de atuação, na busca de soluções inovadoras que aprimorem os resultados da Empresa.

Várias ações são contabilizadas no sentido de tornar oficial o reconhecimento da CPRM como instituição de pesquisa, desenvolvimento e inovação. A primeira ação, em 2008, foi o encaminhamento ao CNPq de pedido com documentação para o reconhecimento formal no rol das instituições de pesquisa e desenvolvimento. Durante esse período, projetos de pesquisa foram submetidos aos editais da FINEP/CNPq, culminando com a participação do CEDES nos seminários promovidos pelo DEST/MPOG no sentido de caracterizar as empresas estatais que fazem PD&I. No momento, está em fase final (dezembro 2010) a aprovação do formulário do IBGE (Manual de Oslo), organizado e preenchido pelo CEDES, que chancelará essa tão almejada pretensão da CPRM.

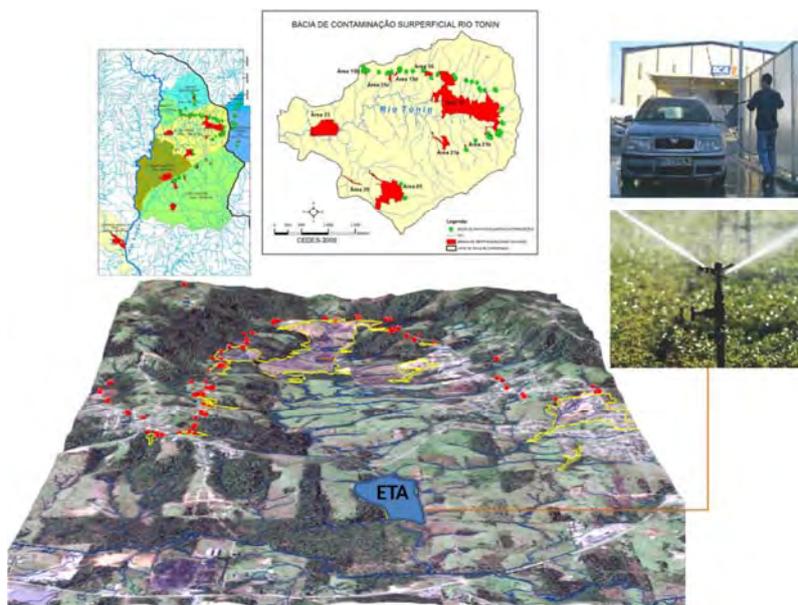
REDE GEOCHRONOS

Nas instalações do CEDES está sendo montado o laboratório de acesso remoto à microssonda SHRIMP, tanto para acesso ao laboratório da USP quanto aos de convênios futuros com instituições no exterior (Austrália e China). Trata-se (a microssonda SHRIMP), de equipamento de última geração em análises geocronológicas de alta precisão. Quando pronto, esse terminal de acesso remoto permitirá à comunidade geocientífica brasileira, principalmente as universidades do Rio de Janeiro, Petrobras e CPRM (integrantes da Rede Geochronos), realizar análises geocronológicas sem a necessidade de deslocamento até a USP ou para o exterior.

PROJETO RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA BACIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA:

Condenada a recuperar áreas degradadas pela exploração de carvão mineral pertencentes às massas falidas das empresas CBCA e Treviso, a União Federal, através do Ministério de Minas e Energia e do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, elegeu a CPRM para dar cumprimento à sentença. Dessa determinação resultou o projeto-piloto Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina. Trata-se da primeira vez em que a CPRM assume tarefa de tal especificidade e responsabilidade, razão pela qual o CEDES foi encarregado de abrigar o projeto, objetivando desenvolver e fixar na Instituição métodos e cultura de atuação nessa área de grande apelo ambiental. Para tanto a União pretende aplicar cerca de R\$ 90 milhões (PPA2011-2014) no projeto.

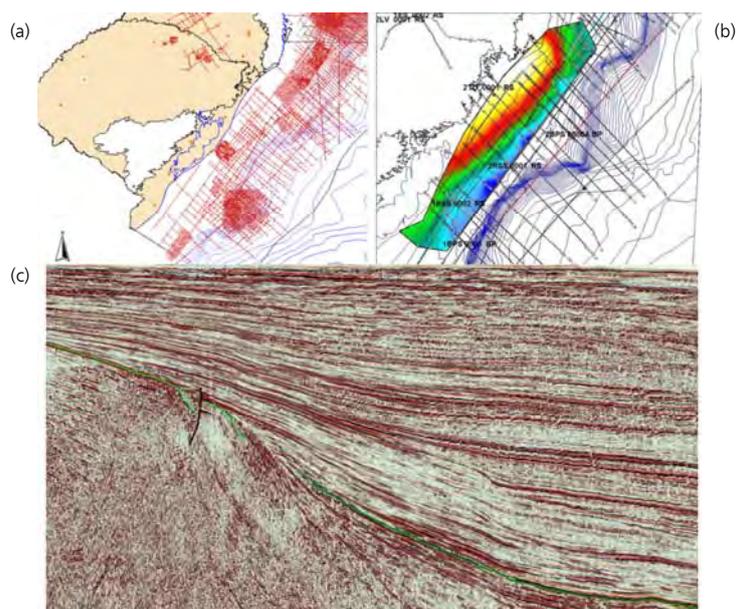




Proposta de solução de tratamento de drenagem ácida na sub-bacia do Rio Tonim visando sustentabilidade na utilização da água (Projeto Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina).

Atuação com a Rede Carvão do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT

O CEDES inscreveu e foi contemplado com um projeto de pesquisa e desenvolvimento junto à Rede Carvão do MCT, visando ao estudo da extensão das camadas de carvão em direção da plataforma continental. Nesse projeto foram aplicados pelo MCT cerca de R\$ 240 mil para a aquisição de hardware, software e curso de capacitação em interpretação e tratamento de dados sísmicos. Os dados de poços e de sísmica, necessários para o desenvolvimento do projeto, foram obtidos através de convênios com a ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). Ou seja, toda a CPRM está sendo beneficiada pela ação do CEDES junto à referida Agência, no tocante ao acesso dos dados das bacias sedimentares brasileiras que constam no Banco de Dados de Exploração e Produção (BDEP).



(a) Mapa das linhas sísmicas fornecidas pela ANP; (b) Mapa de isópacos do Paleozóico; (c) Perfil sísmico com o traçado do provável topo do Paleozóico.

RESPONSABILIDADE SOCIAL

A incorporação do tema “responsabilidade social” como valor cultural nas organizações é uma marca deste início de século. Nesse sentido, mesmo sendo uma empresa de atuação eminentemente técnica, focada em projetos e dependente do Tesouro, a CPRM tem desenvolvido, dentro de suas possibilidades, algumas ações de responsabilidade social. Assim são entendidas atividades de relevância social de baixo custo, não ligadas diretamente às suas atribuições institucionais, mas que se revestem de grande importância, ao redundarem em benefícios para a Sociedade, promovendo interações construtivas com comunidades afastadas, dentro das dimensões que norteiam e justificam a definição das políticas públicas do PPA: econômica, social, ambiental, regional e democrática.

CENTRO INTEGRADO DE ESTUDOS MULTIDISCIPLINARES DE APIAÍ-SP (CIEM APIAÍ)

O CIEM Apiaí é uma unidade descentralizada de desenvolvimento técnico e apoio operacional da Superintendência Regional de São Paulo (SUREG-SP), localizado no município de Apiaí, microrregião do Vale do Ribeira, na porção sul do Estado. Além dos interesses diretos da CPRM, o Centro já se tornou uma referência regional no atendimento da comunidade em atividades de extensão social e de divulgação científica e cultural. A seguir, algumas ilustrações e textos de eventos comunitários apoiados pelo CIEM, em 2010:

O personagem “Cabeça de Lata” criado pelo empregado Alexandre Pereira de Oliveira, interage com alunos de uma escola pública do Vale, conscientizando sobre a importância de preservação do meio ambiente e da reciclagem de resíduos.



“Cabeça de Lata” e seus discípulos



Conscientização sobre a importância da reciclagem de resíduos sólidos



Comemoração do Dia da Árvore com alunos da escola Rosália Januzzi



Exibição de vídeos educativos para crianças da Creche do Bairro Palmital

Classificada entre as finalistas do concurso “Pontos de Leitura – Edição Machado de Assis” promovido pelo Ministério da Cultura e com o apoio da Prefeitura Municipal e do CIEM-Apiaí, a monitora Zilma Carvalho recebeu do Ministério da Cultura uma Biblioteca Infanto-Juvenil com cerca de 600 títulos, além de equipamentos de informática. Com essa conquista, a monitora pode dar continuidade ao trabalho que já vinha desenvolvendo no CIEM denominado “Lazer Educativo com a Vovozinha”. Nesse trabalho, realizado com crianças das primeiras séries escolares a “vovozinha” (a própria monitora), uma senhora com a memória já desgastada, mistura os personagens das histórias, em geral já conhecidas, instigando as crianças a corrigi-la através dos livros sempre ao alcance delas.

Biblioteca doada pelo Ministério da Cultura ao projeto “Lazer Educativo com a Vovozinha”, liderado pela monitora ambiental Zilma Carvalho, elaborado em parceria com o CIEM-Apiaí

A implantação de uma oficina de réplica de fósseis foi um marco importante na história do CIEM de Apiaí. Resultou dos esforços conjuntos de técnicos da CPRM envolvidos com as atividades educativas do CIEM e de pesquisadores da USP que reconhecem naquele espaço o embrião de um centro educacional destinado a capacitar jovens em técnicas de confecção de réplicas de fósseis e, assim, contribuir com a geração de renda local. Até o presente essa cooperação se dá em termos informais e voluntários, entre pesquisadores das duas instituições. Na oficina são produzidas réplicas de fósseis e de artefatos líticos comumente encontrados em cavernas e em sítios arqueológicos, e que irão compor coleções didáticas, posteriormente enviadas a outras universidades e escolas públicas. Tem-se priorizado a reprodução de peças encontradas nas regiões do Vale do Ribeira e Litoral Sul de São Paulo.

O CIEM-Apiaí em colaboração com a municipalidade abre suas portas para as festividades regionais. A IV Cavalgada “Pé no Estribo” reuniu adeptos do esporte de todos os municípios da região.



Ponto de Leitura – Edição Machado de Assis



Biblioteca doada pelo Ministério da Cultura ao projeto “Lazer Educativo com a Vovozinha”, liderado pela monitora ambiental Zilma Carvalho, elaborado em parceria com o CIEM-Apiaí.



Peças prontas para montagem de kits educativos: esqueleto de mesossaurídeo.



Réplicas de ossos de um esqueleto humano:
Material para aulas de Biologia.



Aprendizado de ofício e integração social. Aluno com dificuldade de relacionamento aprende a confeccionar réplicas de ossos e fósseis, como técnica de integração. A Oficina de Réplicas do CIEM Apiaí funciona sob a supervisão do Prof. Luís Eduardo Anelli, do IG-USP



Evento sobre Trabalhos Artesanais com Barro e Trança, promovido pela Prefeitura Municipal de Apiaí



Cavalgada "Pé no Estribo"

Programa de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos

A CPRM implantou em todas as suas unidades (oito superintendências regionais, três residências, escritórios Brasília (Sede) e Rio de Janeiro) um programa de coleta seletiva de resíduos sólidos atrelando

sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, nos termos do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Em cada unidade foi instituída, por Ato do Diretor-Presidente, uma Comissão de Coleta Seletiva Solidária, responsável pela condução local do Programa, incluindo campanhas de educação e sensibilização.

Atendendo aos objetivos maiores do decreto presidencial, foram assinados Termos de Compromisso com cooperativas de catadores, agregando ao foco de inclusão social do Programa um resultado ambiental concreto, na medida em que possibilita a reciclagem dos resíduos recolhidos, com retorno econômico para as cooperativas.

Tabela com a quantidade de resíduos recolhidos nas 13 unidades da CPRM

	PAPEL	PAPELÃO	PLÁSTICO	JORNAL	VIDRO	BATERIAS	METAL	OUTROS
TOTAL	37,5 t	21,63	9,6 t	5,8 t	0,27 t	0,015 t	14,3 t	403 l

Programa Pró-Equidade de Gênero

O Programa Pró-Equidade de Gênero é uma iniciativa do Governo Federal que atua por meio da Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres da Presidência da República (SPM/PR), com base no Plano Nacional de Políticas para as Mulheres. Essa ação conta, também, com a parceria do Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (UNIFEM) e da Organização Internacional do Trabalho (OIT).

Por se tratar de um Programa governamental prioritário, a CPRM estabeleceu como desafio, em 2010, criar comitês pró-equidade em todas as suas unidades operacionais, inserindo tal desafio no rol das metas corporativas anuais para obtenção da Gratificação por Desempenho de Atividade Geocientífica – GDAG. A meta foi plenamente alcançada, graças ao incentivo da Diretoria, mas, principalmente, ao incansável trabalho do comitê nacional, que desenvolveu intensivo trabalho de mobilização ao longo de todo o ano.

Em reconhecimento ao frutífero trabalho interno, a CPRM foi agraciada, no dia 08/12/2010, com o Selo Pró-Equidade de Gênero, concedido pela Secretaria de Políticas Públicas para as Mulheres. Das 71 instituições que concorreram a CPRM foi uma das 58 que conseguiram pontuação necessária, através do cumprimento de, no mínimo, 70% do Plano de Ação estabelecido.

Em 2010, ainda, a CPRM recebeu visita da ministra da Secretaria Especial de Políticas para Mulheres e presidente do Conselho Nacional de Direitos da Mulher, Nilcéa Freire, durante a abertura da XXI Assembléia Geral Ordinária (AGO) do Comitê Permanente para Questões de Gênero do Ministério de Minas e Energia e Empresas Vinculadas. O evento foi sediado nas dependências da Empresa, no Escritório do Rio de Janeiro, e contou com a presença da deputada federal Benedita da Silva. Participaram do encontro representantes dos comitês das empresas Itaipu Binacional, Cepel, sistema Petrobras, Transpetro, Br Distribuidora e o Sistema Eletrobrás composto por Eletronorte, Eletrosul, Eletronuclear, Eletroacre, Furnas, Chesf, CGTEE, Cepisa, Ceron, Ceal e Boa Vista Energia.



Ministra da Secretaria Especial de Políticas para Mulheres e presidente do Conselho Nacional de Direitos da Mulher, Nilcéa Freire, a deputada federal Benedita da Silva e o Diretor-Presidente, Agamenon Dantas, durante a abertura da XXI Assembleia Geral Ordinária (AGO) do Comitê Permanente para Questões de Gênero do Ministério de Minas e Energia e Empresas Vinculadas.

ATUAÇÃO INTERNACIONAL

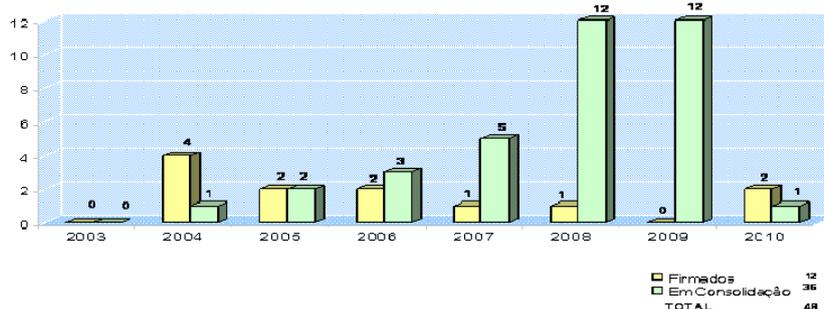
Nos assuntos internacionais, o Serviço Geológico do Brasil tem o papel de fazer cumprir as diretrizes e metas definidas pelo Ministério de Minas e Energia do governo brasileiro, através da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral. A política externa do governo federal prioriza a aproximação com os países da África, da América Latina e do Caribe. Além disso, o fato de o Brasil fazer limites com 10 dos 12 países sul-americanos confere à CPRM relevante papel institucional de cooperação na defesa da soberania nacional.

Nesse mister, a Assessoria de Relações Internacionais da Empresa, ASSUNI, conta com o apoio da Agência Brasileira de Cooperação, do Ministério das Relações Exteriores, e age conforme as diretrizes governamentais, que se fundamentam na busca do desenvolvimento socioeconômico sustentável dos países latino-americanos, caribenhos e africanos, bem como no intercâmbio de conhecimento e na transferência de tecnologia e experiências compartilhadas com os países desenvolvidos.

Atualmente, a CPRM possui extensa carteira de projetos em cooperação com vários países e instituições, e seus profissionais participam, rotineiramente, de eventos, congressos, seminários e cursos no exterior.

Memorandos de Entendimento Firmados ou em Consolidação

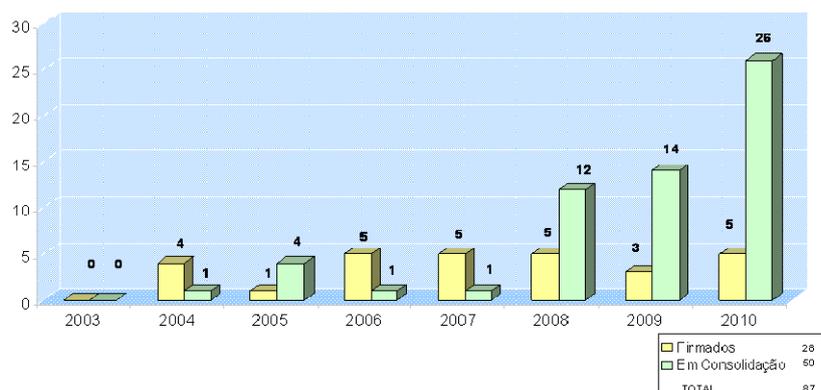
Gráfico evolutivo da quantidade de memorandos firmados desde 2003:



Em 2010, foram firmados, ou negociados instrumentos com a Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos – ASGMI (20 países); China Geological Survey (CGS); Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer – IFREMER.

Acordos de Trabalho Firmados ou em Consolidação

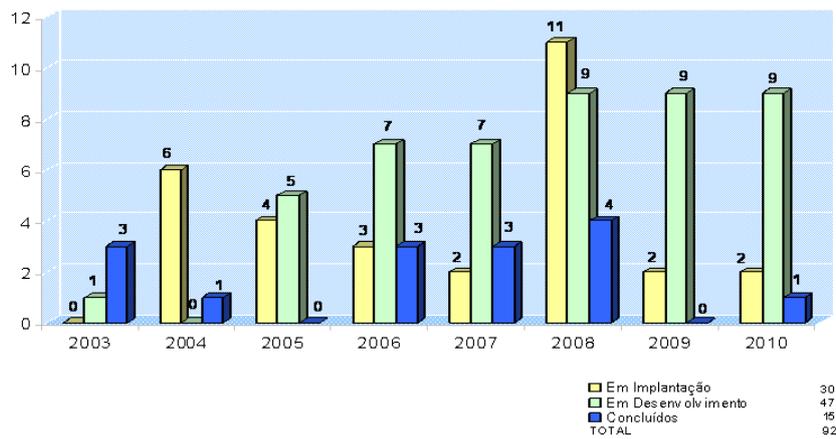
Gráfico evolutivo da quantidade de Acordos firmados desde 2003:



Em 2010, foram firmados, ou negociados 31 instrumentos com os seguintes países: Argentina, Bolívia, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, Cuba, Equador, El Salvador, França, Espanha, Guatemala, Guiana, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Portugal, República Dominicana, Suriname, Uruguai e Venezuela.

Projetos em implantação, desenvolvimento e concluídos

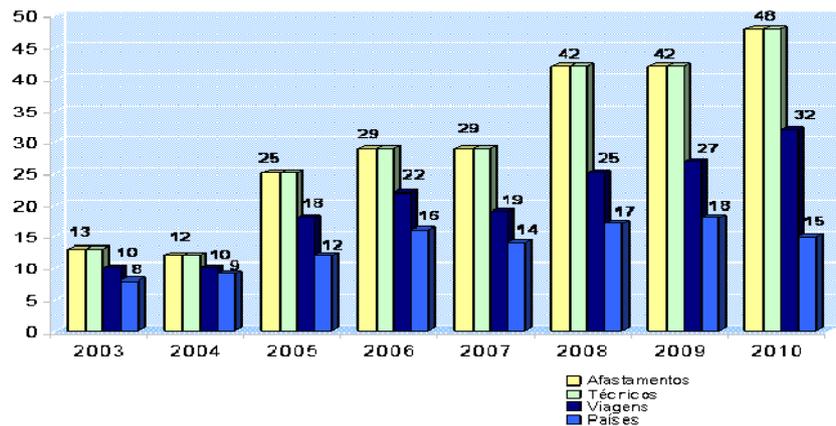
Gráfico evolutivo da quantidade de projetos, desde 2003



Situação dos projetos internacionais em 2010:
 Implantados projetos com o Peru e Suriname;
 Concluído um projeto com a Coréia do Sul, e;
 Em andamentos projetos com Cuba (02), França, Argentina, ASSGMI (20 países ibero-americanos), Guiana e Inglaterra

Afastamentos do País

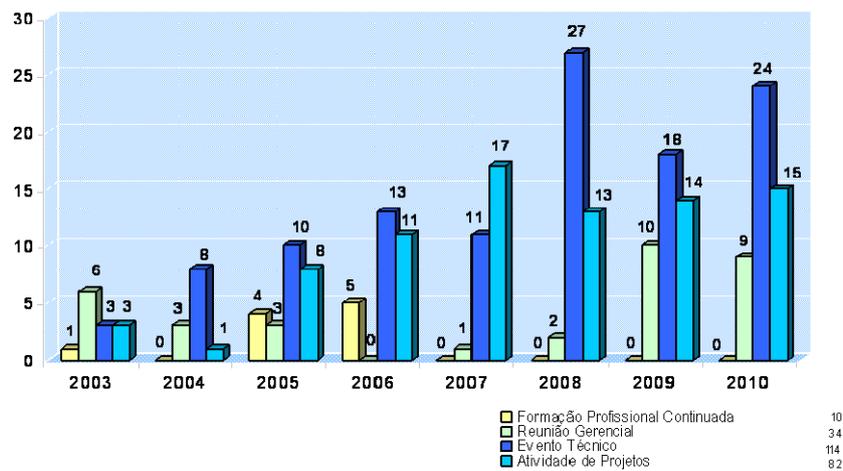
Gráfico evolutivo da quantidade de afastamentos, desde 2003



Em 2010, 48 técnicos do Serviço Geológico visitaram 15 países: Argentina, Austrália, Canadá, China, Colômbia, Cuba, Equador, Espanha, Estados Unidos, França, Jamaica, Nova Zelândia, Portugal, Uruguai e Venezuela.

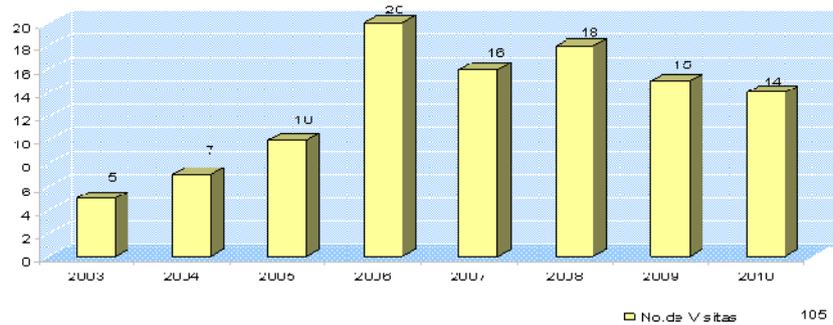
Objetivos dos afastamentos do país

Gráfico evolutivo dos objetivos dos afastamentos, desde 2003



Visitas de delegações estrangeiras à CPRM

Gráfico evolutivo das visitas estrangeiras, 2003



Delegações recebidas em 2010: Argentina, Austrália (05 delegações), China, Cuba, Guiana, Japão (02 delegações), MERCOSUL, Peru e World Economic Fórum (WEF).

Carteira de projetos internacionais

A carteira de projetos internacionais ativos em 2010 envolveu 12 empreendimentos conforme a tabela a seguir:

Carteira De Projetos Internacionais do Serviço Geológico - 2010

PROJETO	STATUS	PAÍSES ENVOLVIDOS
Mapeamento Geológico e de Recursos Minerais em Áreas de Fronteira - COMISTA Brasil - Argentina	Em andamento	Argentina
Mapeamento Geológico & Geodiversidade da Área de Fronteira Brasil - Guiana: COMISTA BRASIL- GUIANA	Em andamento	Guiana
Mapeamento Geológico & Geodiversidade da Área de Fronteira Brasil - Suriname: COMISTA BRASIL- SURINAME	Em andamento	Suriname
Modelo Conceitual de Estrutura de Banco de Dados Geológicos de Cuba	Em andamento	Cuba
Sistema de Informações Geográficas p/ Cadastramento de Dados e Elaboração de Mapas de Previsão de Riscos Geológicos - Projeto Angra dos Reis	Concluído	Coréia do Sul

PROJETO	STATUS	PAÍSES ENVOLVIDOS
Suporte Técnico e Extensão Institucional do Sistema de Informações de Águas Subterrâneas - SIAGAS	Em andamento	Cuba
Dinâmica Fluvial do Sistema Solimões - Negro – Amazonas	Em andamento	França
Mapa Geoambiental da Região Metropolitana de Maputo, Moçambique	Paralisado	Moçambique
Acreditação Laboratorial e Materiais de Referência para Análise de Rocha	Em andamento	EUA
Water Resources Assessment of Suspended Sediments	Em andamento	EUA
Cooperación Multinacional de Evaluación de los Recursos de Aguas Subterrâneas de Iberoamerica (ASGMI)	Em andamento	20 países ibero-americanos membros da ASGMI
Projeto OneGeology	Em andamento	Inglaterra

Além dos projetos em andamento, o Serviço Geológico está em entendimento com 10 países, visando à negociação de 24 novos projetos, com Angola, China, Colômbia, Cuba, Japão, Namíbia, Peru e Suécia.

Os projetos de integração ao milionésimo nas áreas de fronteira, que também integram a carteira de projetos internacionais da CPRM, já foram citados e comentados no capítulo Ação Levantamento Geológico.



Evento Internacional – convênio Brasil-China.



Evento Internacional – Mercosul.

RELAÇÕES INSTITUCIONAIS

Um dos pilares de sustentação da migração da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais para o Serviço Geológico do Brasil, nos moldes imaginados pela atual gestão da Casa, tem sido a diversidade de suas articulações institucionais. Hoje, a CPRM tem cerca de 100 instrumentos de parceria ativos, permeando todas as esferas da administração pública, desde municípios até ministérios.

Programa Nacional de Levantamento Geológico – Pronageo

O Pronageo é uma proposta conjunta da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia e da CPRM, destinada a mobilizar as Universidades públicas brasileiras, no sentido de contribuírem com os levantamentos geológicos sistemáticos do país. Com essa iniciativa, inédita, ganha a CPRM, que passa contar com a infraestrutura das várias escolas de geologia do país, ganham as universidades com a experiência da CPRM e ganha o país, com a aceleração dos levantamentos geológicos.

Em 2010 estiveram ativos 14 contratos de parceria, através dos quais 73 folhas, na escala 1:100.000 estão sendo mapeadas em todo o território brasileiro (vide capítulo Ação Levantamento Geológico). Universidades participantes em 2010: UnB, UFPA, UFES, UFRJ, UFPE, UFC, UNESP, UFMG, UFRN, UFMT, UFBA, UFS, UFPR e USP.

Além das universidades, participa também do Pronageo, o Serviço Geológico do Rio de Janeiro – DRM, responsável pelo mapeamento de uma folha, na escala 1:100.000.

Parcerias com instituições federais

A CPRM possui extensa rede de parcerias com entidades federais, dentre as quais destacam-se:

- Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT)
- Ministério da Defesa
- Ministério do Meio Ambiente (MMA)
- Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM)
- Petróleo Brasileiro S/A (Petrobrás)
- Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)
- Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)
- Agência Nacional de Águas (ANA)
- Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)
- Fundação Nacional de Saúde (FUNASA)
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
- Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI-PR)
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
- Centro de Tecnologia Mineral (CETEM)

Compartilhamento do SIAGAS com os Estados:

Através do SIAGAS, a CPRM compartilha dados com vários estados brasileiros, preocupados em organizar suas informações sobre águas subterrâneas. Dessa forma, ao mesmo tempo em que coopera com a gestão estadual do precioso recurso, a CPRM garante a atualização do SIAGAS, incorporando os dados regionais ao acervo nacional. Estados participantes: Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina, São Paulo, Sergipe e Tocantins.

Sistema de Informações de Águas Subterrâneas – SIAGAS



Compartilhamento do CIEG Morro do Chapéu (BA)

O Centro Integrado de Estudos Geológicos - CIEG de Morro do Chapéu - BA tem atuado como instrumento de relações institucionais da empresa, fornecendo apoio para a realização de atividades técnico-científicas e excursões curriculares de instituições universitárias.

Em 2010 o CIEG apoiou a realização de 14 eventos relacionados a seguir:

- Excursão curricular das disciplinas Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas – SIG, da Área de Geociências da Universidade Estadual de Feira de Santana, com 21 alunos;
- Excursão curricular da disciplina Técnicas de Levantamento Estratigráfico, do curso de Geologia da Universidade Federal de Ouro Preto, com 12 alunos;
- Excursão curricular da disciplina Biologia Floral, do curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, com 16 alunos;
- Trabalhos de campo sobre estromatólitos desenvolvidos pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte e Universidade Federal do Rio de Janeiro, com 4 alunos;
- Excursão curricular da disciplina Estudo Geológico de Campo, do curso de Engenharia de Petróleo da Universidade Federal do Espírito Santo, com 20 alunos;
- Excursão curricular da disciplina Pedologia, da área de Geociências da Universidade Estadual de Feira de Santana, com 20 alunos
- 1ª Excursão curricular da disciplina Técnicas de Levantamento Estratigráfico, do Curso de Geologia da Universidade Federal de Ouro Preto, com 17 alunos;
- 2ª Excursão curricular da disciplina Técnicas de Levantamento Estratigráfico, do Curso de Geologia da Universidade Federal de Ouro Preto, com 26 alunos;
- Trabalhos de campo do Curso de Geografia da Universidade Estadual da Bahia, Campus XI;
- Excursão curricular da disciplina Projeto Aberto em Geologia II-B, do curso de graduação em Geologia da Universidade Federal de Sergipe, com 25 alunos;
- Excursão curricular das disciplinas Pedologia e Sensoriamento Remoto, da Área de Geociências, Departamento de Ciências Exatas, da Universidade Estadual de Feira de Santana, com 20 alunos;
- Excursão curricular da disciplina Introdução à Geologia Marinha, do Curso de Oceanografia da Universidade Federal da Bahia, com 20 alunos;

- Trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelo Laboratório de Ecologia Evolutiva do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Feira de Santana, com 2 pesquisadores;
- Curso sobre Patrimônio Geológico - III Curso de Campo sobre Patrimônio Geológico, Geoconservação e Geoturismo, mediante convênio de cooperação técnica entre a Universidade Estadual de Feira de Santana e a Universidade do Minho (Portugal), com o apoio do Instituto de Gestão das Águas e Clima – INGÁ. Participantes: 17 alunos de pós-graduação da UEFS e dois geólogos da CPRM;



Participantes do curso Patrimônio Geológico, Geoconservação e Geoturismo, promovido em parceria pela Universidade Estadual de Feira de Santana, a Universidade do Minho (Portugal) e o Instituto de Gestão das Águas e Clima - INGA, com apoio da CPRM, em setembro de 2010.

Outros convênios de natureza geocientífica:

Universidade Federal de Rondônia (UNIR);
 Universidade Federal de Roraima (UFRR);
 Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ);
 Instituto de Geociências (IGeo/UFRJ)
 Universidade Federal do Pará (UFPA).
 Estados de RO, SE, SC, RJ, PE, MG, MS, MT, CE, BA, AM, AP e AL.

Apoio a prefeituras:

Convênios com as prefeituras de Picos e Francinópolis (PI), São Leopoldo (RS), Manaus (AM), Rio Branco (AC), Araraquara e Apiaí (SP).

Parcerias com institutos de pesquisa:

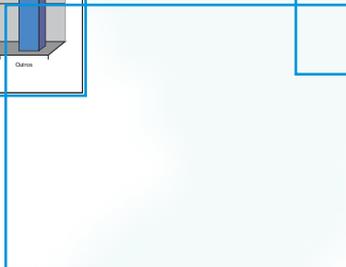
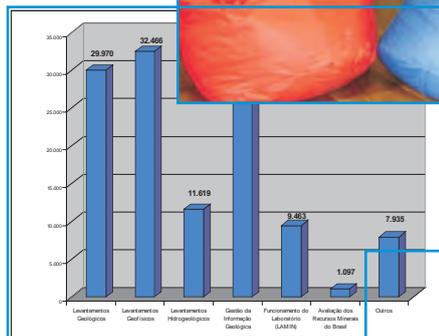
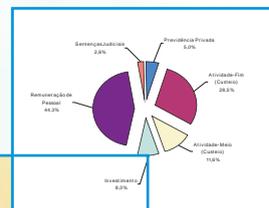
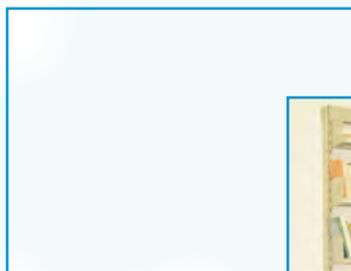
Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT;
 Instituto de Pesquisas Hidráulicas (IPH), em parceria com a FAURGS.

Parcerias com iniciativa privada e entidades do terceiro setor:

Agência Para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira (ADIMB)
 Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina (SATC)
 Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
 Enterpa Engenharia Ltda.
 Fundação Educacional de Criciúma (FUCRI)
 Santiago & Cintra Ltda.
 Santo Antônio Energia S.A.
 VM Engenharia e Geologia Ambiental Ltda.
 tamento Geológico.

APÊNDICES

Demonstrações Contábeis Produção Técnico Científica Lista de Siglas



DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM

BALANÇO PATRIMONIAL EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E 2009 (EM MILHARES DE REAIS)

ATIVO	NOTA EXPLICATIVA	2010	2009
CIRCULANTE		60.783	36.185
Bens Numerários e Depósitos Bancários a Vista		26.222	32.157
Previdência Privada	18	19.662	0
Contas a Receber	5	11.144	499
Materiais	6	478	405
Impostos a Recuperar		3.062	2.470
Adiantamentos para Despesas		114	577
Recursos a Receber Restos a Pagar		82	75
Outros Créditos		19	2
NÃO CIRCULANTE		180.121	173.781
Realizável a Longo Prazo		73.026	120.707
Previdência Privada	18	60.152	108.898
Fundo Financeiro de Pesquisa Mineral	8	1.266	1.155
Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais	8	7.520	6.557
Adquirentes de Direitos Minerais	7	792	1.044
Financiamentos à Pesquisa Mineral	8	835	757
Outros Créditos	9	2.461	2.296
Investimentos		504	504
Imobilizado	10	106.382	52.524
Intangível	11	209	46
TOTAL DO ATIVO		240.904	209.966

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO	NOTA EXPLICATIVA	2010	2009
CIRCULANTE		142.373	59.360
Fornecedores	23	40.798	4.016
Entidades de Previdência Complementar	18	19.662	0
Financiamentos a Pagar	12	21	23
Impostos e Encargos Sociais a Pagar	14	39.517	24.806
Provisão para Férias e 13o.salário		21.431	18.675
Provisão para Contingências	13	6.793	750
Contas e Despesas a Pagar		1.622	806
Convênios com Entidades Diversas	22	12.276	9.973
Dividendos a Pagar		0	114
Credores Diversos		253	197
NÃO CIRCULANTE		60.400	109.177
Entidades de Previdência Complementar	18	60.152	108.898
Financiamentos a Pagar	12	203	234
Receita Diferida		45	45
PATRIMÔNIO LÍQUIDO		38.131	41.429
Capital Realizado Atualizado	15	30.148	30.148
Reservas de Capital		0	5.360
Reservas de Reavaliação	16	33.404	5.384
Reservas Legal		0	207
Reserva Estatutária		0	540
Resultado de Exercícios Anteriores		0	(210)
Prejuízos Acumulados		(25.421)	0
TOTAL DO PASSIVO E PATRIMÔNIO LÍQUIDO		240.904	209.966

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

AGAMENON SERGIO LUCAS DANTAS
Diretor-Presidente

MANOEL BARRETTO DA ROCHA NETO
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

FERNANDO PEREIRA DE CARVALHO
Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

EDUARDO SANTA HELENA
Diretor de Administração e Finanças

JOSÉ RIBEIRO MENDES
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

GILBERTO AGUILERA BEZERRA
Contador CRC-RJ 074.369/O-6 -S-DF
CPF 804.043.247-20

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E 2009 (EM MILHARES DE REAIS)

	NOTA EXPLICATIVA	2010	2009
RECEITAS DE SUBVENÇÕES PARA OPERAÇÕES DE PESQUISAS	17	286.615	275.527
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E DE OPERAÇÕES DE PESQUISAS		2.838	1.228
		289.453	276.755
CUSTO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E OPERAÇÕES DE PESQUISAS	4	0	0
LUCRO BRUTO		289.453	276.755
DESPESAS GERAIS, ADMINISTRATIVAS E OUTRAS DESPESAS E RECEITAS OPERACIONAIS	4	(320.045)	(275.158)
RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS		(30.592)	1.597
DESPESAS E RECEITAS FINANCEIRAS	20	184	725
RESULTADO ANTES DOS TRIBUTOS SOBRE O LUCRO		(30.408)	2.322
DESPESA COM TRIBUTOS SOBRE O LUCRO	19	(910)	(1.840)
RESULTADO LÍQUIDO DO PERÍODO		(31.318)	482
LUCRO (PREJUÍZO) POR AÇÃO		(10,62)	0,16

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

DEMONSTRAÇÃO DAS MUTAÇÕES DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E 2009 (EM MILHARES DE REAIS)

	Nota Explicativa	Capital Subscrito Integralizado	Reservas de Capital		Reserva de Reavaliação	Reserva de Lucros		Resultado de Exercícios Anteriores	Lucros (Prejuízos) Acumulados	Total
			Subvenções	Reserva Especial Lei 8200		Legal	Estatutária			
Saldos em 31 de dezembro de 2008		30.148	5.079	281	5.700	183	196	0	0	41.587
Realização de Reservas					(316)					(316)
Reserva Legal						24			(24)	0
Constituição de Reservas							344		(344)	0
Dividendos Autorizados									(114)	(114)
Ajuste de Exercícios Anteriores								(210)		(210)
Lucro Líquido do Exercício									482	482
Saldos em 31 de dezembro de 2009		30.148	5.079	281	5.384	207	540	(210)	0	41.429
Realização de Reservas	16				(317)					(317)
Ajuste de Exercícios Anteriores - Imobilizado	16				28.337					28.337
Ajuste de Exercícios Anteriores	24							210	(210)	0
Prejuízo Líquido do Período									(31.318)	(31.318)
Absorção do Prejuízo			(5.079)	(281)		(207)	(540)		6.107	0
Saldos em 31 de dezembro de 2010		30.148	0	0	33.404	0	0	0	(25.421)	38.131

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

DEMONSTRAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E 2009 (EM MILHARES DE REAIS)

	NOTA EXPLICATIVA	2010	2009
Fluxos de caixa das atividades operacionais			
Resultado Líquido do Exercício		(31.318)	482
Ajustes:			
Depreciação e Amortização		6.274	3.966
Variações Monetárias de Financiamento a Longo Prazo		(31)	(111)
Variações Monetárias de Ativos Realizáveis a Longo Prazo		(923)	(953)
Ajustes de Exercícios Anteriores - Imobilizado	10	(10.626)	0
Ajuste nas Provisões para Perdas de Ativos de Longo Prazo		0	8.000
Regularização Dividendos a Pagar Tesouro Nacional		0	(66)
Regularização Reservas		0	(210)
Ajuste no Imobilizado		0	258
Realização de Reservas	16	(317)	(316)
Regularização de Dividendos		0	69
		(5.623)	10.637
Contas a receber		(10.646)	102
Materiais		(73)	20
Impostos a Recuperar		(592)	(352)
Adiantamentos para Despesas		464	5.866
Recursos a Receber Restos a Pagar		(7)	116
Fornecedores		36.782	2.314
Impostos e Encargos Sociais a Pagar		14.711	9.275
Provisão de Férias e 13o. Salário		2.756	(1.815)
Provisão para Contingências		6.043	0
Contas e Despesas a Pagar		816	(64)
Convênios com Entidades Diversas		2.303	(9.560)
Financiamentos de Curto Prazo		(2)	(12)
Dividendos		(115)	0
Credores Diversos		56	(21)
Outros		(17)	39
Caixa líquido proveniente das atividades operacionais		15.538	17.027
Fluxos de caixa das atividades de investimento			
Aquisição do Imobilizado		(23.804)	(21.830)
Baixa de Imobilizado		2.474	7.764
Depósitos Judiciais e para Recursos		(296)	0
Baixa de Depósitos para Recursos		153	0
Outros Créditos Longo Prazo		0	71
Caixa líquido utilizado nas atividades de investimento		(21.473)	(13.995)
Fluxos de caixa das atividades de financiamento			
Dividendos		0	(69)
Caixa líquido utilizado nas atividades de financiamento		0	(69)
Aumento/Redução Líquido de caixa e equivalente de caixa	(5.935)		2.963
Caixa e Equivalente de Caixa no Início do Exercício		32.157	29.194
Caixa e Equivalente de Caixa no Final do Exercício		26.222	32.157
Varição de caixa e equivalente de caixa		(5.935)	2.963

As notas explicativas são parte integrante das demonstrações contábeis.

NOTAS EXPLICATIVAS ÀS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010 E 2009

NOTA 1 - CONTEXTO OPERACIONAL

A Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM é uma Sociedade por Ações constituída pela União, na forma do decreto-lei nº 764, de 15 de agosto de 1969, transformada em empresa pública pela Lei nº 8.970, de 28 de dezembro de 1994 e vinculada ao Ministério de Minas e Energia.

Para total e fiel consecução de seus objetivos sociais, compete à CPRM dominar o conhecimento das Geociências no interesse do País, nelas incluídas a Geologia em seus diversos campos, a Hidrologia e outras ciências afins, bem como a gestão destas informações, devendo, especificamente:

- subsidiar a formulação da política mineral e geológica, participar do planejamento, da coordenação e executar os serviços de geologia e hidrologia de responsabilidade da União em todo o território nacional;
- estimular o descobrimento e o aproveitamento dos recursos minerais e hídricos do país;
- orientar, incentivar e cooperar com entidades públicas ou privadas nas realizações 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-o acessível aos interessados, resguardando o interesse nacional;
- colaborar em projetos de preservação do meio ambiente em ação complementar à dos órgãos competentes da administração pública federal, estadual e municipal;
- realizar pesquisas e estudos relacionados com os fenômenos naturais ligados à terra, tais como terremotos, deslizamentos, enchentes, secas, desertificação e outros ligados à sua área de atuação, bem como os relacionados a paleontologia e a geologia marinha;
- dar apoio técnico e científico aos órgãos da administração pública federal, estadual e municipal, no âmbito de sua área de atuação.

NOTA 2 - APRESENTAÇÃO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

A escrituração e as demonstrações contábeis são elaboradas com base no Plano de Contas da Administração Pública, contido no Sistema Integrado de Administração Financeira – SIAFI e apresentadas em observância à Lei nº 6.404/1976.

NOTA 3 - PRINCIPAIS DIRETRIZES CONTÁBEIS

- (i) O resultado é apurado pelo regime de competência do exercício;
- (ii) os financiamentos às empresas de mineração, para aplicação em empreendimentos específicos de pesquisa mineral, quando concedidos sem cláusula de risco, são registrados em contas do ativo realizável a longo prazo; quando a CPRM participa do risco da pesquisa, também são registrados no mesmo grupo de contas, até que seja apurado o resultado final da pesquisa;
- (iii) os materiais em almoxarifado estão registrados ao custo médio de aquisição, que é inferior ao de reposição;
- (iv) as inversões financeiras estão registradas pelo valor de custo, acrescidas dos rendimentos proporcionais ao tempo decorrido até o final do exercício;
- (v) os investimentos estão registrados ao custo corrigido monetariamente até 31.12.95 e ajustados ao valor de mercado, quando aplicáveis;

- (vi) os bens componentes do ativo imobilizado, em uso, e as imobilizações em curso, estão registrados ao valor de aquisição, incorporação e/ou construção, corrigidos monetariamente até 31/12/1995;
- (vii) as depreciações dos bens do ativo imobilizado são calculadas pelo método linear, em função do tempo de vida útil dos bens, sendo as taxas de depreciação, normalmente praticadas pela CPRM, as seguintes: Imóveis 4% a.a, Equipamentos: Operação 10% a.a.- Transporte 20% a.a.- Diversos 10% a.a.

NOTA 4 - APRESENTAÇÃO DA DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO

A partir de 2009, a CPRM passou a considerar, para efeito de apresentação da Demonstração do Resultado do Exercício, como Despesas Gerais e Administrativas, os valores anteriormente alocados como Custo de Prestação de Serviços e de Operações em Pesquisa.

A mudança de critério de classificação visa à conciliação com o sistema SIAFI – Sistema Público de Administração Financeira, que não apura custos em suas contas de Resultado.

Caso a CPRM utilizasse o critério anterior, os valores considerados nas linhas de Custo de Prestação de Serviços e de Operações para Pesquisa e Despesas Gerais e Administrativas seriam de R\$ 136.566 mil e R\$ 183.479 mil respectivamente.

Esse fato não representa alteração do Resultado do Exercício para efeitos fiscais.

As Despesas Gerais, Administrativas e Outras Despesas e Receitas Operacionais apuradas até 31 de dezembro de 2010, tiveram a seguinte composição:

	R\$ Mil
REMUNERAÇÃO	(128.762)
ENCARGOS SOCIAIS	(43.912)
BENEFÍCIOS	(12.672)
PLANO DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR	(12.675)
LOCAÇÃO/AQUISIÇÃO	(3.411)
DEPRECIÇÃO E AMORTIZAÇÃO	(6.274)
DESPESAS TRIBUTÁRIAS	(18.963)
SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO	(3.456)
MANUTENÇÃO	(6.945)
SERVIÇOS PÚBLICOS	(2.672)
SERVIÇOS PROFISSIONAIS E CONTATADOS	(94.780)
MATERIAIS	(12.010)
RESULTADO COM AÇÕES JUDICIAIS	(3.038)
OUTRAS DESPESAS/RECEITAS	21.302
OUTROS VALORES	8.223
TOTAL	(320.045)

NOTA 5 - CONTAS A RECEBER

Os Recursos a Receber por Transferência correspondem a diferença a menor entre o financeiro recebido pelo órgão receptor e o total de empenhos emitidos pelo órgão repassador, conforme mensagem SIAFI 2010/1705964.

Os Recursos a Receber para Liquidação de Despesas do Convênio CENSIPAN correspondem às liquidações de despesas relativas ao convênio, sem o correspondente recebimento de recursos financeiros.

	R\$ Mil	
	2010	2009
SERVIÇOS FATURADOS	0	0
RECURSOS A RECEBER P/LIQUIDAÇÃO DE DESPESAS CONVÊNIO	938	0
RECURSOS A RECEBER P/TRANSFERÊNCIA	9.682	0
OUTROS VALORES A RECEBER	524	499
	11.144	499

A composição de Outros Valores a Receber expressa em percentuais é a seguinte:

- Carbocampel S/A 48,5%
- Séc. Ind. Com. Estado de Goiás 9,5%
- Outros Clientes Públicos e Privados 42,0%

Os valores acima correspondem a Contas a Receber até 31/12/2010, apropriados à receita pelo regime de competência, cujo recebimento está previsto para 2011.

NOTA 6 - MATERIAIS

A composição dos valores registrados no Almojarifado em 31/12/2010 é a seguinte:

	R\$ Mil	
	2010	2009
ALMOXARIFADO	478	405
	478	405

NOTA 7 - ADQUIRENTES DE DIREITOS MINERAIS - LONGO PRAZO

Sob este título estão registrados os créditos a receber da Eucatex Mineral Ltda., provenientes da cessão de direitos minerais, efetuada em caráter irrevogável e irretroatável, pela CPRM, à Companhia Energética de São Paulo - CESP, nos termos definidos na "escritura de cessão de direitos minerais", firmada entre as partes, em 24 de setembro de 1986, transferidos e cedidos pela CESP à Eucatex Mineral Ltda., com a interveniência da CPRM, por escritura pública lavrada em 11/11/1993.

Os direitos minerais cedidos à Eucatex Mineral Ltda. são resultantes de pesquisas bem sucedidas de "turfa", realizadas pela Companhia, em uma área de 2.730 hectares do "Projeto Caçapava", localizada no Estado de São Paulo, cujos relatórios de pesquisa já foram aprovados pelo Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM.

Está registrada também sob este título, a cessão dos direitos minerários aos resultados das pesquisas de carvão mineral realizadas no município de Sapopema, Estado do Paraná, à Carbocampel S/A, com a anuência da Minerais do Paraná S/A - MINEROPAR, conforme termo de compromisso firmado em 13/12/83 e escritura pública lavrada no 21º Ofício de Notas do Estado do Rio de Janeiro, em 30/10/2001, no valor de R\$ 2.258 Mil.

As referidas pesquisas foram realizadas com recursos recebidos da União, provenientes do Fundo Financeiro de Pesquisa Mineral (DL no 1.297/73 e DL no 1.387/75) e do Programa de Mobilização Energética.

Os créditos foram corrigidos com base em índices oficiais e contratuais.

O saldo líquido apresentado no Ativo Realizável a Longo Prazo de R\$ 792 mil representa o valor de R\$ 2.924 mil, deduzindo-se R\$ 2.132 mil, relativo à Provisão de Riscos Contratuais.

	R\$ Mil
	2010
DIREITOS MINERAIS EUATEX	2.763
DIREITOS MINERAIS CARBOCAMPEL	149
OUTROS DIREITOS MINERAIS	12
PROVISÃO DE RISCOS CONTRATUAIS	(2.132)
	792

NOTA 8 - FINANCIAMENTOS À PESQUISA MINERAL

No Ativo Realizável a Longo Prazo estão registrados sob o título de Fundo Financeiro de Pesquisa Mineral, Pesquisa e Avaliação de Depósitos de Substâncias Minerais e Financiamentos à Pesquisa Mineral, valores de contratos de financiamentos com cláusula de risco celebrados com mineradoras privadas nacionais, com recursos dos programas citados, pendentes de liquidação, por se encontrarem em cobrança judicial conforme ações ajuizadas pelos agentes financeiros ou por falta de aprovação do relatório final de pesquisa, pelo Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

Os saldos líquidos apresentados no Ativo Realizável a Longo Prazo de R\$ 9.621 mil representam os valores totais de R\$ 21.454 mil, deduzindo-se R\$ 11.833 mil, relativo à Provisão de Riscos Contratuais.

NOTA 9 – OUTROS CRÉDITOS - LONGO PRAZO

O valor registrado a título de Outros Créditos representa Depósitos Judiciais e para Recursos, Empréstimos Compulsórios sobre Veículos e Combustíveis e Créditos por Alienação.

NOTA 10 - IMOBILIZADO

A composição do Imobilizado em 31 de dezembro de 2010 é a seguinte:

	R\$ Mil	
	2010	2009
IMÓVEIS	63.412	26.851
TERRENOS	6.451	6.451
INSTALAÇÕES	4.180	3.336
EQUIPAMENTOS DE OPERAÇÃO	28.848	17.386
MÁQUINAS E UTENSÍLIOS DE ESCRITÓRIO	24.692	23.205
VEÍCULOS	15.138	11.181
EQUIPAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE DADOS	6.741	4.324
DOCUMENTAÇÃO, MUSEUS E OBJETOS DE ARTE	8.904	8.904

IMOBILIZAÇÕES EM CURSO	6.793	4.943
DIREITO DE USO DE TELEFONE	0	163
BENFEITORIAS EM IMÓVEIS DE TERCEIROS	116	116
OUTROS EQUIPAMENTOS	616	572
OUTRAS MOBILIZAÇÕES	919	419
DEPRECIAÇÕES ACUMULADAS	(60.428)	(55.327)
	106.382	52.524

Em 2010 a Companhia regularizou a conta de Imóveis registrada em duplicidade no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI. O registro teve como base a Nota Técnica 001 CPRM/DAF/DECOF/DICOG e a Nota nº. 253/2011/CCONT/SUCON/STN/MF-DF.

A duplicidade de contabilização no SIAFI ocorreu em função dos lançamentos feitos pela companhia com base em seus registros históricos e dos lançamentos automáticos após cadastramento dos imóveis da empresa no Sistema SPIUnet, em cumprimento a Portaria Interministerial 322 de 23 de agosto de 2001.

A manutenção de dois valores relativos a imóveis no SIAFI levava a uma informação irreal do Patrimônio da União quando da apuração de seu Balanço Geral. Dessa forma, após orientações da Secretaria do Tesouro Nacional e da Secretaria do Patrimônio da União, a Companhia estornou o saldo histórico de Imóveis, passando a considerar em suas Demonstrações Contábeis os registros constantes na base de dados do SPIUnet, principal fonte orientadora do SIAFI para efeito de Contabilização de Imóveis sob a jurisdição das Empresas Estatais dependentes.

NOTA 11 - INTANGÍVEL

Registra como contrapartida, a atualização monetária incorrida sobre valores recebidos como parte do preço de cessão de direitos sobre jazida de carvão e o valor atribuído a Marcas e Patentes.

O saldo da Conta Concessão de Direitos Uso Comunicação e Divulgação anteriormente classificado como Imobilizado no valor de R\$ 162 mil foi transferido para o intangível.

NOTA 12 - FINANCIAMENTOS A PAGAR

	R\$ Mil			
	2010 Circulante	2009 Circulante	2010 Não Circulante	2009 Não Circulante
EM MOEDA ESTRANGEIRA (1)	21	23	203	234
	21	23	203	234

(1) Correspondem a US\$ 135 Mil em 31/12/2010, sendo renegociados, conforme contratos bilaterais para reestruturação da dívida externa do setor público, celebrados pelo Governo Brasileiro e países credores, vencíveis de 30/04/1995 a 30/04/2024, em parcelas semestrais, contemplando, inclusive os juros de longo prazo estimados.

NOTA 13 - PROVISÃO PARA CONTINGÊNCIAS

A Provisão para Contingências apresenta registrado em 31 de dezembro de 2010 o valor de R\$ 6.793 Mil, para fazer face a possíveis situações futuras de perdas que possam ocorrer. Tais processos foram classificados como prováveis riscos pela Consultoria Jurídica da Companhia:

	R\$ Mil
OBJETO DE AÇÃO	2010
RESPONSABILIDADE CIVIL	777
PROCESSO ADMINISTRATIVO IRPJ	473
PROCESSO ADMINISTRATIVO PIS/PASEP	42
IR E CSLL ORIUNDOS DE REPASSES DE CONVÊNIO	5.501
	6.793

Nesta Provisão não são consideradas as ações trabalhistas contra a Companhia, pelas mesmas estarem consignadas no Programa “Cumprimento de Sentença Judicial Transitada em Julgado” devida por Empresas Públicas e Sociedades de Economista Mista, como fonte “Tesouro”, no Orçamento Geral da União, considerando que numa eventual condenação os recursos necessários para seu pagamento serão repassados pela União.

NOTA 14 – IMPOSTOS E ENCARGOS SOCIAIS A PAGAR

Estão registrados neste grupo os valores referentes a tributos e encargos sociais da Companhia entre os quais Imposto de Renda Pessoa Jurídica, Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, PIS/Pasep, COFINS, IPTU, INSS, FGTS, ISS entre outros.

MODALIDADE	OBJETO	VALOR PROVISÃO R\$ Mil
Provisão	IRPJ	3.714
Provisão	CSLL	3.330
Provisão	IPTU	21.643
Provisão	PIS / Pasep	532
Provisão	COFINS	834
Provisão	ISS	750
Provisão	Demais Tributos e Encargos	8.714
TOTAL		39.517

A Companhia reforçou em 2010 a provisão para o IPTU relativo ao imóvel do escritório do Rio de Janeiro para R\$ 21.643 mil, por ser classificado como risco provável pela Consultoria Jurídica da Empresa. A Companhia pleiteia junto a Prefeitura do Rio de Janeiro o reconhecimento de Imunidade Tributária através do Processo 04/77/305675/2010.

NOTA 15 - CAPITAL SOCIAL

Em 31 de dezembro de 2010, o Capital Social integralizado no valor de R\$30.147.526,88, está representado por 2.948.172 ações, sendo 2.631.150 ações ordinárias e 317.022 ações preferenciais, todas nominativas e sem valor nominal. Iniciado em novembro de 2000 o processo de indenização de acionistas pessoas físicas e pessoas jurídicas de natureza exclusivamente privada, com isso a participação da União no capital da Empresa alcançou o percentual de 97,33%, ficando o restante de 2,67% em poder de pessoas jurídicas de direito público interno e entidades da administração indireta da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios, conforme preceitua o seu Estatuto.

NOTA 16 - RESERVA DE REAVALIAÇÃO

A realização da Reserva de Reavaliação foi contabilizada, no exercício, proporcionalmente às depreciações ocorridas, em contrapartida à conta de Resultado do Exercício.

Em 2010 a Companhia ajustou os valores correspondentes a duplicidade de registros em seu Ativo Imobilizado no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – SIAFI. Com isso, foram reconhecidos nas Demonstrações Contábeis como Ajustes de Exercícios Anteriores os registros efetuados no Ativo Imobilizado pelo Sistema SPIUnet, cuja contrapartida, no valor de R\$ 28.338 mil, foi registrada no Patrimônio Líquido como Reavaliação de Bens Imóveis, com base na Nota Técnica 001 CPRM/DAF/DECOF/DICOG e na Nota nº. 253/2011/CCONT/SUCON/STN/MF-DF.

NOTA 17 - SUBVENÇÕES PARA OPERAÇÕES E INVESTIMENTOS

A partir de 1991, a Companhia passou à condição de Entidade Supervisionada. Nesse novo quadro, está incluída no Orçamento da União com recursos básicos para o seu funcionamento, sem perder sua condição de sociedade por ações.

Os recursos recebidos mensalmente para operações da Companhia são registrados em Conta de Resultado Aumentativo do Exercício, de acordo com o Princípio Contábil da Competência. Do total de créditos orçamentários autorizados da fonte Tesouro de R\$ 338.154 mil, os repasses financeiros efetivamente recebidos foram de R\$ 286.615 mil.

No Sistema Contábil SIAFI, em lançamentos decorrentes do encerramento do exercício, foram registrados recursos diferidos ou recursos a receber / a liberar, com base no saldo das disponibilidades por fonte de recursos, resultando no valor líquido registrado no Ativo Circulante como Recursos a Receber – Restos a Pagar, no valor de R\$ 82 mil.

NOTA 18 - PREVIDÊNCIA PRIVADA

A partir do exercício de 2004, reconhecemos no Balanço Patrimonial, no Ativo Circulante, no Realizável a Longo Prazo, no Passivo Circulante e no Passivo Não Circulante, sob o título “Repasses Previdência Privada”, os valores devidos à BB Previdência – Fundo de Pensão do Banco do Brasil, relativos ao tempo de serviço passado do Plano de Previdência Complementar de seus empregados, cujos recursos estão consignados no “Programa Contribuição à Previdência Privada” como fonte do Tesouro, no Orçamento Geral da União, através de parcelas anuais, vencíveis no mês de julho de cada exercício até o ano de 2016.

Através do Ofício BB Previdência, o saldo devedor em 30.11.2010 corresponde ao valor de R\$ 79.814 mil, sendo prevista a liquidação da parcela de julho/2011 no valor de R\$ 19.662 mil.

O Ofício BB Previdência nº. 38/2011 que demonstra o saldo devedor em 31 de dezembro de 2010 de R\$ 80.652 mil foi contabilizado em março/2011 uma vez que foi recepcionado pela Companhia após o encerramento anual de 2010 no SIAFI.

NOTA 19 - IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

A Companhia contabilizou nesse exercício, de acordo com o Livro de Apuração do Lucro Real, entre Imposto de Renda e Contribuição Social o valor de R\$ 857 Mil.

Contabilizou ainda R\$ 14 Mil a título de Contribuição Social e R\$ 39 Mil de Imposto de Renda, referentes ao complemento de valores registrados a menor na apuração do 3º trimestre de 2009.

PERÍODO	TRIBUTO	VALOR R\$ MIL
1º TRIMESTRE 2010	IRPJ	624
1º TRIMESTRE 2010	CSLL	233
3º TRIMESTRE 2009	IRPJ	14
3º TRIMESTRE 2009	CSLL	39
TOTAL		910

NOTA 20 - RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS

R\$ Mil

	2010	2009
Receitas:		
Variações cambiais, monetárias, juros e outros	4.523	1.648
Despesas:		
Variações cambiais, monetárias, juros e outros	4.339	923
TOTAL	184	725

NOTA 21 - COBERTURA DE SEGUROS

Os seguros são contratados por valores considerados suficientes para cobrir eventuais riscos ou perdas sobre os ativos. Os principais seguros mantidos pela Companhia são os seguintes, em 31 de dezembro de 2010:

MODALIDADE	OBJETO	VALOR SEGURADO R\$ Mil
Incêndio	Imóveis	43.005
Incêndio	Móveis, Máq. Equipamentos	31.740
Incêndio	Almoxarifado	4.295
TOTAL		79.040

NOTA 22 – CONVÊNIOS COM ENTIDADES DIVERSAS

Os recursos recebidos de convênios com Entidades Diversas com e sem destaques orçamentários são contabilizados em conta do Passivo Circulante e seu resultado apurado mensalmente após a aplicação desses recursos.

O saldo a pagar a título de Convênios com Entidades Diversas, na qual a Companhia é conveniente em 31 de dezembro de 2010 corresponde a R\$ 12.276 mil, sendo:

R\$ Mil

GOVERNO DO ESTADO MATO GROSSO – SECRETARIA DE IND. E COMÉRCIO	772
SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL - SC	166
SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS E ENERGÉTICOS - PE	533
COMPANHIA PERNAMBUCANA DE SANEAMENTO	18
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE MINAS GERAIS	311
FUNDAÇÃO SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RIOS E LAGOS - SERLA	343
ASSOCIAÇÃO BENEFICENTE DA INDÚSTRIA CARBONÍFERA DE SANTA CATARINA	36

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	16
INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA	8.091
SECRETARIA MUDANÇAS CLIMÁTICAS E QUALIDADE AMBIENTAL - MMA	268
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – GEEFI/SAF/ANA	1.722
TOTAL	12.276

NOTA 23 - FORNECEDORES

As obrigações com os fornecedores são registradas pela Companhia no momento da ocorrência do fato gerador, observado o Princípio da Competência, conforme procedimentos descritos na Macrofunção 021140 – Reconhecimento de Passivos do Manual SIAFI ou pelos lançamentos no Subsistema CPR – Contas a Pagar e a Receber.

	R\$ Mil	
	2010	2009
FORNECEDORES	40.798	4.016
	40.798	4.016

NOTA 24 – AJUSTE DE EXERCÍCIOS ANTERIORES

O valor de R\$ 210 Mil registrado em Resultado de Exercícios Anteriores em 31 de dezembro de 2009 correspondente a Ajuste de Exercícios Anteriores, lançado após a etapa de encerramento das contas de resultado no SIAFI naquele ano, foi transferido no exercício de 2010 para a conta de Prejuízos Acumulados.

NOTA 25 - REMUNERAÇÃO DE DIRIGENTES E EMPREGADOS

No exercício de 2010, a maior, a menor e a remuneração média mensal pagas a empregados ocupantes de cargos permanentes foi de R\$ 15.837,35, R\$ 1.158,45 e R\$ 5.234,69, respectivamente. Com relação a dirigentes da Companhia, a maior remuneração paga no exercício de 2010 correspondeu a R\$ 20.141,58.

NOTA 26 - CONCILIAÇÃO ENTRE O BALANÇO PUBLICADO E O BALANÇO SIAFI

Em atendimento ao item 15 do Acórdão nº 2016/2006 do TCU, de 01.11.2006 a Companhia apresenta anualmente por ocasião do Encerramento do Exercício a conciliação entre o Balanço publicado pela Lei nº 6.404/76 e o obtido via SIAFI, pela Lei nº 4.320/64.

Em 2010 a Companhia ajustou a duplicidade que havia no Ativo Imobilizado com reflexo no Patrimônio Líquido, com base na Nota Técnica 001 CPRM/DAF/DECOF/DICOGGE e na Nota nº. 253/2011/CCONT/SUCON/STN/MF-DF. Com o ajuste, a Companhia apresentará o seu Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis previstas na Lei 6.404/76 alinhadas com os registros do SIAFI, base para o cumprimento da Lei 4.320/64.

R\$ Mil

	Lei nº. 6.404/76 Legislação Societária	Lei nº. 4.320/64 Contabilidade Pública	Diferença
ATIVO CIRCULANTE	60.783	60.783	0
ATIVO NÃO CIRCULANTE	180.121	180.121	0
TOTAL DO ATIVO	240.904	240.904	0
PASSIVO CIRCULANTE	142.373	142.373	0
PASSIVO NÃO CIRCULANTE	60.400	60.400	0
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	38.131	38.131	0
TOTAL DO PASSIVO	240.904	240.904	0

PARECER DOS AUDITORES INDEPENDENTES

Examinamos o Balanço Patrimonial da COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM, levantado em 31 de dezembro de 2010, e as respectivas Demonstrações do Resultado, das Mutações do Patrimônio Líquido e dos Fluxos de Caixa, correspondentes ao exercício findo naquela data, elaborados de forma a apresentar uma visão correta e adequada nas circunstâncias.

Responsabilidade da Administração pelas Demonstrações Contábeis:

A Administração da Entidade é responsável pela elaboração das Demonstrações Contábeis de acordo com a estrutura do Relatório Financeiro aplicável e os Controles Internos que foram determinados pela Entidade, como sendo necessários para permitir a elaboração de Demonstrações Contábeis que não apresentem distorção relevante.

Responsabilidade do Auditor:

Nossa responsabilidade é a de expressar uma opinião sobre as Demonstrações Contábeis com base na auditoria realizada.

Descrição dos Procedimentos da Auditoria:

Os exames foram conduzidos de acordo com as normas Brasileiras e Internacionais de auditoria e compreenderam: (a) o planejamento dos trabalhos considerando a relevância dos saldos, o volume das transações e o sistema contábil e de controles internos da Empresa; (b) a constatação, com base em testes, das evidências e dos registros que suportam os valores e informações contábeis divulgados; (c) a avaliação das práticas e da razoabilidade das estimativas contábeis mais representativas, adotadas pela administração da entidade e dos riscos de distorção relevante das Demonstrações Contábeis, independente da causa, sendo que nessa avaliação de riscos, os controles internos são relevantes para elaboração das Demonstrações Contábeis e planejamento de procedimentos aplicáveis nas circunstâncias, bem como da apresentação das demonstrações contábeis tomadas em conjunto.

Opinião:

Em nossa opinião as demonstrações contábeis supra mencionadas quando lidas em conjunto com as notas explicativas que as acompanham, apresentam de forma correta e adequada, em todos os aspectos relevantes, a posição patrimonial e financeira da COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM, em 31 de dezembro de 2010, o resultado de suas operações, as variações do Patrimônio Líquido e os fluxos de caixa, referentemente ao exercício findo naquela data, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Enfatizamos que a empresa modificou, no exercício, mediante NOTA TÉCNICA 001, os procedimentos relativos ao registro contábil de parte do Ativo Imobilizado que se encontrava lançada em duplicidade no SIAFI, resultando daí a adequação dos valores à realidade dos ativos e o surgimento de uma reserva de reavaliação no valor de R\$ 28.337.512,57 que não representou uma constituição, mas mera transferência no sistema de contabilização que gerou um ajuste de exercícios anteriores, tendo se refletido positivamente nas Demonstrações Contábeis do exercício visto que sanou histórica situação de erro tanto no Balanço da Empresa quanto no Balanço Geral da União.

As Demonstrações Contábeis do exercício anterior foram, por nós, auditadas tendo sido emitido parecer sem ressalva em data de 03 de março de 2010.

Canoas, 23 de março de 2011.

STAFF AUDITORES E CONSULTORES S/S

CRC/RS 004632/O – “S” – RJ – CNPJ 09.285.766/0001-34

FRANCISCO INÁCIO DE ASSIS RODRIGUES

Contador CRC RS 27.020/0-1 – “S” – RJ.

Responsável Técnico.

PARECER DO CONSELHO FISCAL SOBRE O RELATÓRIO ANUAL E DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM, EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010

O Conselho Fiscal da **Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM**, no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, examinando o Relatório Anual da Companhia de 2010, bem como suas demonstrações contábeis, compreendendo o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício, a Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido, a Demonstração dos Fluxos de Caixa e as Notas Explicativas relativas ao exercício social encerrado em **31 de dezembro de 2010** e tendo como base as análises efetuadas, as informações e os esclarecimentos recebidos dos Órgãos da Administração e o parecer da **STAFF AUDITORES E CONSULTORES S/S**, é de opinião que as peças examinadas traduzem de modo adequado as informações nelas contidas, a situação patrimonial, econômica e financeira da Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, encontrando-se em condições de serem aprovadas pela Assembleia Geral Ordinária da Sociedade.

Brasília, 01 de abril de 2011

CARLOS NOGUEIRA DA COSTA JÚNIOR

FLAVIA FILIPPI GIANNETTI

NORBERTO TEMOTEO DE QUEIROZ

PARECER SOBRE A DESTINAÇÃO DO RESULTADO DA COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS - CPRM, EM 31 DE DEZEMBRO DE 2010

O **Conselho Fiscal** da **Companhia de Pesquisa de recursos Minerais – CPRM**, no exercício de suas atribuições legais e estatutárias, examinou e aprovou a seguinte proposta da Administração, quanto à deliberação sobre a destinação do Prejuízo Líquido do Exercício de **R\$ 31.318.270,04** (Trinta e um milhões, trezentos e dezoito mil, duzentos e setenta reais e quatro centavos), a saber:

(i) Absorção das Reservas de Capital, no valor de **R\$ 5.359.908,20** (Cinco milhões, trezentos e cinquenta e nove mil, novecentos e oito reais e vinte centavos), de acordo com o **Inciso I do Artigo 200 da Lei nº 6404/76**.

(ii) Absorção da Reserva Legal no valor de **R\$ 207.149,85** (Duzentos e sete mil, cento e quarenta e nove reais e oitenta e cinco centavos), de acordo com o **Parágrafo único do Artigo 189 da Lei 6.404/76**.

(iii) Absorção da Reserva Estatutária no valor de **R\$ 540.149,63** (Quinhentos e quarenta mil, cento e quarenta e nove reais e sessenta e três centavos), de acordo com o **Parágrafo único do Artigo 189 da Lei 6.404/76**.

(iv) Transferência do saldo remanescente para Prejuízos Acumulados do valor de **R\$ 25.211.062,36** (Vinte e cinco milhões, duzentos e onze mil e sessenta e dois reais e trinta e seis centavos).

O Conselho recomenda o encaminhamento da proposta à deliberação da Assembleia Geral Ordinária da Sociedade.

Brasília, 01 de abril de 2011

CARLOS NOGUEIRA DA COSTA JÚNIOR

FLAVIA FILIPPI GIANNETTI

NORBERTO TEMOTEO DE QUEIROZ

PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

ARTIGOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS

ARAÚJO, Carlos Eduardo Ganade de; PINÉO, Tércyo Rinaldo Gonçalves; CABY, R.; COSTA, Felipe Grandjean; CAVALCANTE, José Carvalho; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; RODRIGUES, J.B. Provenance of the Novo Oriente Group, southwestern Ceará Central Domain, Borborema Province (NE-Brazil): a dismembered segment of a magma-poor passive margin or a restricted rift-related basin. **Gondwana Research**, v. 18, p. 497-513. 2010.

CORDANI, Umberto G; FRAGA, Leda Maria; REIS, Nelson; TASSINARI, Colombo C.G; NEVES, Benjamin B. Brito. On the origin and tectonic significance of the intra-plate events of Grenvillian-type age in South America: A discussion. **Journal of South American Earth Sciences**, Oxford, v. 29, n.1, p.143-159. Jan. 2010.

FALEIRO, Flávio Fernandes & LOPES, Luciana Maria. Aspectos da mineração e impactos da exploração de quartzito em Pirenópolis-GO. **Ateliê Geográfico**, v. 4, n. 11, p. 148-162, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/atelie/article/view/11968>> Acesso em: 15 abr. 2011.

FERREIRA FILHO, César Fonseca; PIMENTEL, Márcio Martins; ARAÚJO, Sylvia Maria de; LAUX, Jorge Henrique. Layered intrusions and volcanic sequences in Central Brazil: Geological and geochronological constraints for Mesoproterozoic (1.25 Ga) and Neoproterozoic (0.79 Ga) igneous associations. **Precambrian Research**, v. 183, n.3, p.617-634, Dec. 2010.

HARTMANN, Leo Afraneo; WILDNER, Widner; DUARTE, Lauren C.; DUARTE, Sandro K.; PERTILLE, Juliana; ARENA, Karine R.; MARTINS, Laura C.; DIAS, Norberto Lessa. Geochemical and scintillometric characterization and correlation of amethyst geode-bearing Paraná lavas from the Quaraí and Los Catalanes districts, Brazil and Uruguay. **Geological Magazine**, London, v.147, n.6, p.954-970. 2010.

KLEIN, Evandro Luiz; FUZIKAWA, Kazuo. Origin of the CO₂-only fluid inclusions in the Palaeoproterozoic Carará vein-quartz gold deposit, Ipitinga Auriferous District, SE-Guiana Shield, Brazil: Implications for orogenic gold mineralisation. **Ore Geology Reviews**, Amsterdam, v.37, n.1, p.31-40. Feb. 2010.

PINTO, Víter Magalhães; HARTMANN, Léo Afraneo; WILDNER, Wilson. Epigenetic hydrothermal origin of native copper and supergene enrichment. **International Geology Review**, v.53, n.1, p.1-17, 2010.

MARCUZZO, F. F. N.; WENDLAND, E. Otimização de rede de irrigação de microaspersão usando algoritmos genéticos sob diferentes declividades e tarifação de água e energia elétrica. **Engenharia na Agricultura**, v. 18, p. 50-62, 2010.

MARCUZZO, F. F. N.; WENDLAND, E. Efeito da Variação na Tarifação Pelo Uso da Água no Dimensionamento Otimizado de Rede de Irrigação Localizada Usando Algoritmos Genéticos. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**, v. 15, p. 109-118, 2010.

MEDEIROS, Vladimir Cruz; JARDIM DE SÁ, Emanuel Ferraz. O Grupo Cachoeirinha (zona transversal, NE Brasil): redefinição e proposta de formalização. **Revista de Geologia da UFC**, v.22, n.2, p.124-136, 2010.

TEIXEIRA, João Batista Guimarães; SILVA, Maria da Glória da; MISI, Aroldo; CRUZ, Simone Cerqueira Pereira; SÁ, José Haroldo da Silva. Geotectonic setting and metallogeny of the northern São Francisco craton, Bahia, Brazil. **Journal of South American Earth Sciences**, Oxford, v. 30, p.71- 83, 2010.

WREGGE, Mário. A água subterrânea no Rio Grande do Sul. **Conselho em Revista**, v.6, n.75, p. 33, nov. 2010

CURSO – CD ROM

CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Diamante Brasil**: geologia do diamante: métodos de prospecção para fonte primária (kimberlito/lamproíto), secundária (placer/paleoplacer) e estudo de diamante. Brasília: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Curso realizado em Brasília, no período de 7 a 10 de junho de 2010, no auditório da ANEEL.

DIVERSOS

FREIRE, Tania Regina Benevides de Miranda; PINHEIRO, Sonja Henie; MORAES, Margareth Lopes de; ROSENHAYME, Teresa Cristina; URURAHY, Priscila; SILVA, Roberta Pereira da; OLIVEIRA, Flásleandro. **Panorama da área de informação Rede de Bibliotecas SGB**: diagnóstico da biblioteca do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 15 f., il.

DISSERTAÇÕES

MELO, Cristiane Ribeiro de. **Análise do eixo leste da transposição do Rio São Francisco face aos cenários de uso previstos**. Recife, 2010. 125p. + anexos. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil. Área de Recursos Hídricos. Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

MONTEIRO, Adson Brito. **Modelagem do fluxo subterrâneo nos aquíferos da Planície do Recife e seus encaixes**. 2000. 1 CD-ROM. Dissertação (Mestrado em Geociências)-Centro de Tecnologia em Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/mestra_adson.pdf >. Acesso em: 12 abr. 2011.

MOREIRA, Daniel Medeiros. **Rede de referência altimétrica para avaliação da altimetria por satélites e estudos hidrológicos na região amazônica**. 2010. 1 CD-ROM. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/diss_danielmoreira.pdf >. Acesso em: 23 jul. 2010.

OLIVEIRA, Alexandre Alves de. **Evolução geotectônica proterozóica da região de São Gonçalo do Sapucaí, sul de Minas Gerais**. 2010. 1 CD-ROM. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/diss_alexandreoliveira.pdf >. Acesso em: 16 set. 2010.

SILVA, Maurício Pavan. **Modelamento metamórfico de rochas das fácies xisto-verde e anfíbolito com uso de pseudosseções: exemplo das rochas da Klippe Carrancas, sul de Minas Gerais**. 2010. 1 CD-ROM. Dissertação (Mestrado em Geologia) - Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/diss_mauriciosilva.pdf >. Acesso em: 30 set. 2010.

SILVA, Miquéas Barroso da. **Análise gravimétrica de uma anomalia morfoestrutural na cidade de Manaus-AM**. 2010. 1 DVD. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/diss_miqueias_silva.pdf >. Acesso em: 06 jan. 2011.

WIETHAUS, Guilherme. **Síntese e caracterização de novas iminas com aplicação em óptica não-linear**. 2010. 1 CD-ROM. Dissertação (Mestrado em Química) - Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/diss_guilherme_wiethaus.pdf >. Acesso em: 15 dez. 2010.

INFORME DE RECURSOS MINERAIS - IRM

ABDALLAH, Said. **Projeto quartzo industrial Dueré - Cristalândia (TO)**. Goiânia: CPRM, 2010. 59 p. il. (Informe de Recursos Minerais. Série Rochas e Minerais Industriais, 6). Programa Geologia do Brasil - PGB.

CASTRO, João Marcelo Rodrigues de. **Projeto Argilas da Bacia Pimenta Bueno: Informe técnico**. Porto Velho: CPRM, 2010. 60 p. (Informe de Recursos Minerais. Série Rochas e Minerais Industriais, 5). Programa Geologia do Brasil - PGB.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Aspectos da geologia dos pólos diamantíferos de Rondônia e Mato Grosso: o Fórum de Juína: Projeto Diamante**. Goiânia: CPRM, 2010. 102 p. il. (Informe de Recursos Minerais. Série Pedras Preciosas, 7). Programa Geologia do Brasil - PGB.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Metalogenia do distrito aurífero do rio Juma-Nova Aripuanã, AM**. Manaus: CPRM, 2010. 43 p. il. (Informe de Recursos Minerais. Série Ouro. Informes Gerais, 17). Programa Geologia do Brasil - PGB.

GONÇALVES, José Carlos V.; MOREIRA, Marcos Donadello; BORGES, Vânia Passos. **Materiais de construção civil na região metropolitana de Salvador**. Salvador: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. (Informe de Recursos Minerais. Série Rochas e Minerais, 2). Programa Geologia do Brasil - PGB.

LIMA, Thiers Muniz; RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam. **Síntese geológica e prospecção geoquímica da área Barro Alto, Goiás**. Goiânia: CPRM, 2010. 56 p. il. (Informe de Recursos Minerais. Série Metais do Grupo da Platina e Associados, 30). Programa Geologia do Brasil-PGB. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/relatorio_barro_alto_go.pdf > Acesso em: 12 abr. 2011.

LIVROS

BRITO, Reinaldo Santana Correia de; SILVA, Maria da Glória da; KUYUMJIAN, Raul Minas (Ed.). **Modelos de depósitos de cobre do Brasil e sua resposta ao intemperismo**. Brasília: CPRM, 2010. 213 p. il. color.

CARVALHO, Luiz Moacyr de; RAMOS, Maria Angélica Barreto (Org.). **Geodiversidade do estado da Bahia: Programa Geologia do Brasil: levantamento da geodiversidade**. Salvador: CPRM, 2010. 172 p. il., color. Acompanha 1 DVD.

CEARÁ (Estado). Secretaria de Recursos Hídricos. **Programa de ação estadual de combate à desertificação e mitigação dos efeitos da seca - PAECE**. Colaboração de Ricardo Lima Brandão. Fortaleza: SRH, 2010. 372 p. il.

CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Contribuição do Serviço Geológico do Brasil - CPRM ao desenvolvimento sustentável no entorno de obras do PAC: informações geológicas e sugestões de projetos: mapas texto**. [S.l.]: CPRM, 2010. 2 v. il., color.

CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Programa Geologia do Brasil 2003/2010: catálogo de produtos: estado da arte em 2010**. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 357 p. il. color.

SILVA, Cássio Roberto da. **Geodiversidad de Brasil: conocer el pasado, para entender el presente y prever el futuro**. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 264 p.

MANUAIS

FREIRE, Tania Regina Benevides de Miranda (Org.) et al. **Biblioteca Virtual Acesso Livre: Guia Explicativo.** Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 42 p.

FREIRE, Tania Regina Benevides de Miranda (Org.). **Catálogo on line: manual de entrada de dados versão 1.0: rede de bibliotecas SGB.** Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 95 f.

MAPAS

CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Carta Hidrogeológica do Brasil ao Milionésimo: Sistema de Informações Geográficas - SIG.** [s.l.]: CPRM, 2010. 1 CD-ROM; Escala 1:1.000.000.

PALESTRAS EM EVENTOS:

OLIVEIRA, Roberto Gusmão de. Geofísica aplicada ao mapeamento geológico básico. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EXPLORAÇÃO MINERAL, 4, 2010, Ouro Preto. **Memória.** Ouro Preto, 2010.

OLIVEIRA, Roberto Gusmão de. Geofísica de estruturas tectônica. In: Workshop de Geofísica, 2010, Rio de Janeiro. **Gestão e atualização tecnológica na área de geofísica da CPRM.** Rio de Janeiro: CPRM, 2010.

OLIVEIRA, Roberto Gusmão de. Levantamentos aerogeofísicos no Ceará. In: ENCONTRO DE MINERAÇÃO NO CEARÁ, 2, 2010, Fortaleza.

OLIVEIRA, Roberto Gusmão de. Um modelo isostático para o Planalto das Borborema a partir de dados topográficos e gravimétricos. In: SESSÃO ORDINÁRIA DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 20, 2010, Recife. Recife: UFPE, 2010.

RELATÓRIOS DE VIAGENS

ALVES, Roberto Aguiar. **Relatório de viagem ao exterior:** ANP CSEM Technology Seminar, Houston. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. Não paginado

ASSIS, Hortencia Maria Barboza. **Relatório de viagem:** San Diego, Califórnia, USA. Recife: CPRM, 2010. 17 f.

BURGOS, Cristina Maria. Apectos petrográficos dos hornfels das regiões Chapada da Diamantina e do Espinhaço Setentrional - BA. In: 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BURGOS, Cristina Maria. Características petrográficas das ocorrências de metarenito a dumortierita na Serra do Espinhaço e na Chapada da Diamantina - BA. In: 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CARVALHO, Fernando Pereira. **Relatório de viagem ao exterior:** Havana, Cuba: X reunião do grupo de trabalho de cooperação técnica Brasil-Cuba. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 8 f.

CASTRO, Maria Tereza Almeida Cunha de. **Relatório de viagem à Argentina.** [S.l.]: CPRM, 2010. Não paginado. Participação no Congresso de Direito Mineral dos Países Latinoamericanos 23-26 set., 2009.

COSTA, Vicente Sergio; GRISSOLIA, Eduardo Moussalle; CHIEREGATI, Luiz Antonio. **Folhas Asunción (SG.21) e Curitiba (SG.22): relatório de viagem [à Argentina].** [S.l.]: CPRM, 2010. Não paginado, il. color.

COSTA, Vicente Sergio; WILDNER, Wilson; GRISSOLIA, Eduardo Moussalle. **Folhas Asunción (SG.21) e Curitiba (SG.22): relatório de viagem.** Curitiba: CPRM, 2010. Não paginado. il. color.

COUTINHO, Maria Glícia da Nóbrega et al. **Report on the Guyana-Brazil inaugural meeting: geological/geodiversity Guyana-Brazil border project.** Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 8 f. il. color. Relatório da viagem bilateral Brasil-Guiana.

COUTINHO, Maria Glícia da Nóbrega. **Relatório de viagem ao exterior :** Cuba, Cidade de Havana: X Reunião do Grupo de Trabalho Brasil-Cuba. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 25 f. il. color.

COUTINHO, Maria Glícia da Nóbrega. **Relatório de viagem ao exterior, Wellington, Nova Zelândia:** III Encontro do Comitê de Direção do Projeto One Geology. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 38 f. il. color.

CUNHA, Fernanda Gonçalves da. **Relatório de viagem a Portugal:** X Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Portuguesa e XVI Semana de Geoquímica. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 9 f.

CUNHA JÚNIOR, Marcos Vinicius Obino; BINOTTO, Raquel Barros; ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva; FREITAS, Marcos Alexandre de; ZANDONÁ, Ricardo. Perfil dos usuários de informática na CPRM/SUREG-PA. In: 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GONÇALVES, João Henrique; ARAÚJO, Leonardo Brandão; GOUVEIA, Suely Borges da Silva. **[Relatório de viagem]: curso - Difusión Telemática de Información y Cartografía Geológica,** Cartagena de Índias, Colômbia. Salvador: CPRM, 2010. 10 f. il. color.

GONÇALVES, João Henrique et al. **Relatório de viagem a Buenos Aires, Argentina:** 13 a 20 de março de 2010. Salvador: CPRM, 2010. 12 f. Projeto Mapeamento Geológico e de Recursos Minerais em Áreas de Fronteiras Comista Brasil-Argentina.

GONÇALVES, João Henrique et al. [Relatório de viagem à] **Cuba, Havana**. Salvador: CPRM, 2010. 26 f., il. Projeto Elaboración de Estudio Conceptual del Banco de Datos Geológicos de la Republica de Cuba.

KNUST, Sheila Soraya Alves. **Relatório de viagem ao exterior: Argentina, Buenos Aires e Província de Jujuy**. Goiânia: CPRM, 2010. 16 f. il. color. Quinto Curso Internacional Capacitación en Sensores Remotos Utilizando Datos ASTER. Programa de Cooperación Sur-Sur.

LIMA, Josias Barbosa de; VILLAFAN, Ricardo César Bustilho. **Relatório de viagem à Cuba**: relatório final do Projeto Soporte Técnico y Extensión Institucional del Sistema de Información de Aguas Subterráneas - SIAGAS - CUBA. Recife: CPRM, 2010. 31 f.

LINS, Carlos Alberto Cavalcanti. **Relatório de viagem [à Cidade do Porto]**: X Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 23 f.

MARQUES, Valter José. **Relatório de viagem ao exterior: Equador, Quito**. Belém: CPRM, 2010. 5 f.

MELLO, Ivan Sergio de Cavalcanti. **Relatório de viagem ao exterior: [Espanha]**. [São Paulo]: CPRM, 2010. 5 f.

OLIVEIRA, Marco Antonio de. **Relatório de viagem à Letícia, Colômbia**: comissão mista de inspeção dos marcos da fronteira brasileiro-colombiana. Manaus: CPRM, 2010. 7f.

OTTONI, Marta Vasconcelos. **Relatório de viagem ao exterior, Brisbane, Austrália**: 19th World Congress of Soil Science: soil solutions for a changing world. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. Não paginado, il. color.

PEDREIRA, Augusto J. **Geoparque Quadrilátero Ferrífero**: Relatório de Viagem. Salvador: CPRM, 2010. Não paginado.

PEDREIRA, Augusto J. **Folhas Peixe e Riacho Queimadas**: relatório de viagem. Salvador: CPRM, 2010. Programa Geologia do Brasil - PGB.

PEDREIRA, Augusto J. **Reconhecimento geológico das bacias do Parnaíba e Grajaú**: relatório de viagem. Salvador: CPRM, 2010. Não paginado

PEDREIRA, Augusto J. **Relatório de viagem a Argentina**: 18th. International Sedimentological Congress: "Sedimentology at the Foot of the Andes" Mendoza, 26 set. – 01 out. 2010. [Salvador]: CPRM, 2010. Não paginado

PEIXINHO, Frederico Cláudio; FEITOSA, Fernando Antonio Carneiro. **Relatório de viagem a Barquisimeto, Venezuela**. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 27 f., il.

PIMENTEL, Jorge; MAIA, Maria Adelaide Mansini. **Relatório de viagem internacional**: Simpósio Internacional de Geologia Urbana em Shangai, e visita ao Instituto de Geologia e Recursos Minerais de Nanjing (Nanjing Center, China Geological Survey). Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 9 f., il.

SANTOS, Lindomar; ZANUZ, Márcio; ROMANO NETO, Roberto. **Relatório de viagem aos Estados Unidos e Canadá**. Santa Catarina: CPRM, 2010. 32 f. il. color. Programa de recuperação ambiental da bacia carbonífera de Santa Catarina.

SCHOBENHAUS FILHO, Carlos. **Relatório de viagem à Portugal**: Geoparques Arouca e Naturtejo. Brasília: CPRM, 2010. 44 f. il. color.

SCHOBENHAUS FILHO, Carlos; SOUSA, Kaiser Gonçalves de. **Relatório de viagem à Paris, França**: Comissão da Carta Geológica do Mundo. [Brasília]: CPRM, 2010. 15 f

SILVA, Augusto José de Cerqueira Lima Pedreira da. **Relatório de viagem à Argentina, Mendoza**: 18th International Sedimentological Congress: sedimentology at the foot of the Andes. Salvador: CPRM, 2010. Não paginado.

SILVA, Maria da Glória da. **Relatório de viagem ao exterior: Adelaide(Austrália)** para participar do 13th IAGOD Symposium. Salvador: CPRM, 2010. Não paginado.

SOUZA, Kaiser Gonçalves de. **Relatório de viagem ao exterior: [Estados Unidos]**. [Brasília]: CPRM, 2010. 10 f.

SOUZA, Kaiser Gonçalves de. **Relatório de viagem ao exterior: [Espanha]**. [Brasília]: CPRM, 2010. 6 f.

SOUZA, Kaiser Gonçalves de. **Relatório de viagem ao exterior: [Estados Unidos e Jamaica]**. Brasília: CPRM, 2010. 62 f.

THEODOROVICZ, Antonio; PINHO, Deyna; LAZARETTI, Andrea Fregolente. **Projeto mapeamento geológico e de recursos minerais em áreas de fronteira**: relatório de viagem: folhas Asunción (SG.21) e Curitiba (SG.22). São Paulo: CPRM, 2010. 42 f. il. color. Atividades desenvolvidas na fronteira entre Brasil, Argentina e Paraguai.

RELATÓRIOS INTERNOS

ANDRIOTTI, José Leonardo Silva. **Interpretação de dados de prospecção geoquímica com o auxílio de estatística**. Porto Alegre: CPRM, 2010. 67 p. il.

COUTINHO, Maria Glícia da Nóbrega. **Relatório anual 2009**: atividades da Assessoria de Assuntos Internacionais Área da Presidência. [S.l.]: CPRM, 2010. 50 p. il. color.

CPRM-SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Estudos Hidrogeológicos na localidade Mirolândia, município de Picos-PI:** Poço 4PCS-14-PI: relatório de execução do contrato 017/PR/08, celebrado entre a CPRM e a Prefeitura Municipal de Picos-PI. Teresina: CPRM, 2010. 23 f.

LADEIRA NETO, José Francisco. **Procedimento para interpolar valores nulos e negativos das imagens SRTM no ArcGis v10 extensão 3D analyst.** Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 1 CD-ROM.

LIMA, José do Espírito Santo. **CPRM - do Oiapoque ao Chuí.** Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM.

MATOS, Gerson Manoel Muniz de; MELLO, Ivan Sérgio de Cavalcanti. **Inventário e cartografia de recursos agrominerais convencionais e alternativos do território brasileiro.** [Rio de Janeiro]: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Agrominerais para biocombustíveis.

NASCIMENTO, Flávia M. F. **Projeto Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina. Tema Hidrogeologia - Parte 1:** locação e instalação de poços de monitoramento no município de Criciúma, SC. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 30 p.

NASCIMENTO, Flávia M. F.; MATTAR, Bárbara A. H. **Guia do Visual Poços Pro: versão 1.0.** Rio de Janeiro, 2010. 138 p.

NASCIMENTO, Marcos Antonio Leite do; FERREIRA, Rogério Valença. **Geoparque Seridó, RN:** proposta. Recife: CPRM, 2010. 53 f., il. Projeto Geoparques. (impresso + CD Rom)

PIMENTEL, Jorge. **Projeto áreas de risco na região de Angra dos Reis, RJ:** modelagem espacial de dados em SIG para a geração de mapa previsional de áreas de risco geológico. Rio de Janeiro: CPRM, 2010. 55 p. il. color. Disponível também em CD ROM.

SOUZA, Frederico José Campêlo de; CASTRO, João Henrique Wustrow. **Treinamento em análise mineralógica de minerais pesados.** Porto Alegre: CPRM, 2010. 44 p. il. color.

THOMÉ FILHO, Jamilo José; MORAES, Juliana Maceira; PAULA, Thiago Luiz Feijó de. **Geoparque Pireneus, GO:** proposta. Goiânia: CPRM, 2010. 51 f. il. color. Projeto Geoparques

TRINDADE NETTO, Gil Barreto; LIMA, Alex França; BAHIA, Ruy Benedito Calliari (Orgs.). **Relatório com base em visitas realizadas nas principais ocorrências de ferro - Estado de Rondônia:** Avaliação preliminar. Porto Velho: CPRM, 2010. 61p. (impresso + CD Rom)

RELATÓRIOS TÉCNICOS

BALTAZAR, Orivaldo Ferreira; ZUCCHETTI, Márcia; OLIVEIRA, Sérgio Azevedo M. de; SCANDOLARA, Jaime;

SILVA, Luis Carlos da. **Geologia da folha Linhares SE. 24-Y-D-I:** estados do Espírito Santo e Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto São Gabriel da Palha – Linhares. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

BALTAZAR, Orivaldo Ferreira; ZUCCHETTI, Márcia; OLIVEIRA, Sérgio Azevedo M. de; SCANDOLARA, Jaime; SILVA, Luis Carlos da. **Geologia da folha São Gabriel da Palha SE. 24-Y-C-III:** estados do Espírito Santo e Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto São Gabriel da Palha – Linhares. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil.

CAJAZEIRAS, Cláudio César de Aguiar. **Relatório diagnóstico do aquífero Parecis – Bacia Sedimentar dos Parecis.** Porto Velho: CPRM, 2010. 25p. Projeto Rede Integrado de Monitoramento das Águas Subterrâneas - RIMAS.

CASTRO, João Marcelo Rodrigues de (Org.). **Projeto Argilas da Bacia Pimenta Bueno.** Porto Velho: CPRM, 2010. 60 p. il. color. (Informe de Recursos Minerais. Série Rochas e Minerais Industriais, 5). Programa Geologia do Brasil - PGB.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Aerogeofísico Aripuanã:** relatório final do levantamento e processamento dos dados magnetométricos e gamaespectrométricos. Rio de Janeiro: Prospectors Aerolevantamentos e Sistemas, 2010. 15 v. Programa Geologia do Brasil - PGB.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Aerogeofísico Espírito Santo:** relatório final do levantamento e processamento dos dados magnetométricos e gamaespectrométricos. Rio de Janeiro: Prospectors Aerolevantamentos e Sistemas, 2010. 28 v. Programa Geologia do Brasil - PGB.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Aerogeofísico Nordeste do Mato Grosso:** relatório final do levantamento e processamento dos dados magnetométricos e gamaespectrométricos. Rio de Janeiro: Microsurvey, 2010. 15 v.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Aerogeofísico Rondônia Central:** relatório final do levantamento e processamento dos dados magnetométricos e gamaespectrométricos. Rio de Janeiro: LASA Prospecções, 2010. 26 v. Programa Geologia do Brasil - PGB.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Projeto Aerogeofísico Tucuruí:** relatório final do levantamento e processamento dos dados magnetométricos e gamaespectrométricos. Rio de Janeiro: LASA Prospecções, 2010. 17 v. Programa Geologia do Brasil - PGB.

FRAGA, Lêda Maria Barreto; DREHER, Ana Maria ; GRAZZIOTIN, Heitor; REIS, Nelson Joaquim; FARIAS, Mário Sérgio Gomes de; RAGATKY, Diana. **Geologia e Recursos Minerais da Folha Vila Tepequém NA.20-X-A-III Estado de Roraima:** Sistema de Informações Geográficas - SIG. Manaus:CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Escala 1:100.000. Programa Geologia do Brasil – PGB; Projeto Cartografia da Amazônia.

FRASCA, Antônio Augusto Soares (Org.) et al. **Geologia e recursos minerais da folha Gurupi:** folha SC.22-Z-D, estado de Tocantins. Goiânia: CPRM, 2010. 180 p. il. color. Projeto Sudeste do Tocantins. Programa de Geologia do Brasil - PGB.

MATOS, Gerson Manoel Muniz de; MELLO, Ivan Sérgio de Cavalcanti. **Inventário e cartografia de recursos agrominerais convencionais e alternativos do território brasileiro.** [Rio de Janeiro]: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Agrominerais para biocombustíveis.

RIZZOTTO, Gilmar José (Org.). **Geologia e Recursos Minerais da Folha Pimenteirás SD. 20-X-D:** escala 1:250.000. Porto Velho: CPRM, 2010. 136 p.; CD ROM, il. color. Cartografia da Amazônia. Levantamentos Geológicos Básicos. Projeto Guaporé. Programa Geologia do Brasil - PGB.

SANTOS, Caroline Couto; REIS, Carolina; PEDREIRA, Augusto José. **Folha Ribeira do Pombal SC. 24-Z-A-IV, folha Cícero Dantas SC. 24-Z-A-V:** estados da Bahia e Sergipe. Salvador: CPRM, 2010. 93 p. il. color. Projeto Bacia do Tucano Central. Programa Geologia do Brasil - PGB. Levantamentos Geológicos Básicos.

SANTOS, Caroline Couto; REIS, Carolina; PEDREIRA, Augusto José. **Geologia da folha Cícero Dantas SC. 24-Z-A-V:** estados da Bahia e Sergipe. Salvador: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Bacia do Tucano Central. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da Folha Abaeté SE. 23-Y-D-III:** estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas – Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da Folha Baldim SE. 23-Z-C-III:** estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas – Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da Folha Belo Horizonte SE.**

23-Z-C-VI: estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas – Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da folha Bom Despacho SE. 23-Y-D-VI:** estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas – Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da folha Contagem SE. 23-Z-C-V:** estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas – Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da folha Pompéu SE. 23-Z-C-I:** estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas-Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TULLER, Manoel Pedro; RIBEIRO, José Heleno; SIGNORELLI, Nicola; FÉBOLI, Wilson Luis; PINHO, Júlio Murilo Martino. **Geologia da folha Sete Lagoas SE. 23-Z-C-II:** estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: CPRM, 2010. 1 CD-ROM. Projeto Sete Lagoas – Abaeté. Levantamentos Geológicos Básicos. Programa Geologia do Brasil - PGB.

TESES

LAGO, Alexandre Lisboa. **Investigação geofísica 2D e 3D com aplicação em meio ambiente:** estudo sobre uma área de disposição de resíduos de óleo lubrificante no município de Ribeirão Preto, SP. São Paulo, 2009. 1 CD-ROM. Tese (Doutorado em Geofísica Aplicada)- Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/dou_lago.pdf > Acesso em: 12 abr. 2011.

MARQUES, Eduardo Duarte. **Impactos da mineração de areia na bacia sedimentar de Sepetiba, RJ:** estudo de suas implicações sobre as águas do Aquífero Piranema. 2010. 1 CD-ROM. Tese (Doutorado em Geociências - Geoquímica Ambiental) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/dou_marques.pdf >. Acesso em: 14 set. 2010

MIRANDA, Alan Wanderley Albuquerque. **Evolução estrutural das zonas de cisalhamento dúcteis na porção centro-leste do domínio da zona transversal**

na **provincia Borborema**. 2010. 1 CD-ROM. Tese (Doutorado em Geologia) - Faculdade de Geologia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

OLIVEIRA, Rita Cunha Leal Menezes de. **Idade, petrografia e geoquímica do magmatismo anorogênico criogeniano e toniano no sul do estado da Bahia**. 2010. 1 CD-ROM. Tese (Doutorado em Geologia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/dou_ritaoliveira.pdf >. Acesso em: 22 set. 2010

SANTOS, Cristovaldo Bispo dos. **Avaliação hidrogeológica do alto da bacia do rio Jiquiriçá, BA**. 2010. 1 CD-ROM. Tese (Doutorado em Geologia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/dou_cristovaldosantos.pdf >. Acesso em: 28 out. 2010

VASCONCELOS, Mickaelon Belchior. **Análise integrada dos efeitos da expansão urbana nas águas subterrâneas como suporte a gestão dos recursos hídricos da zona norte de Natal – RN**. 2010. 1 CD-ROM. Tese (Doutorado em Geociências) - Centro de Tecnologia e Geociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/publique/media/dou_mickaelon_vasconcelos.pdf > Acesso em: 12 abr. 2011.

TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS

ABDALLAH, Said. Geologia dos depósitos de quartzo de Dueré-Cristalândia(TO). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ABDALLAH, Said. O projeto quartzo industrial Dueré-Cristalândia(TO). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ABRAM, Maisa Bastos; BRITO, Reinaldo Santana Correia de ; PORTO, Claudio Gerheim; SILVEIRA, Francisco Valdir; ANDRADE, João Batista Freitas de; OLIVEIRA, Roberto Gusmão de ; BORGES, Antonio; CHIARINI, Marcus Flavio Nogueira; PINTO, Luiz Gustavo ; TONILO, João Angelo; FERRARI, Viviane Carrillo . O projeto fosfato Brasil: áreas de pesquisa com potencial para depósitos de fosfato magmatogênico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ABRAM, Maisa Bastos; PORTO, Claudio Gerheim; BRITO, Reinaldo Santana Correia de. O projeto fosfato Brasil: áreas de pesquisa com potencial para depósitos de fosfato sedimentogênicos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ACCIOLY, Ana Cláudia de Aguiar; SANTOS, Carlos Alberto dos. Geologia da folha pesqueira, Província Borborema, NE brasileiro. In: 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ADVINCULA e SILVA, Marco Antonio Gomes; ABRAM, Maisa Bastos; SRIVASTAVA, Narendra Kumar; SILVEIRA, Francisco Valdir; MEDEIROS, Vladimir Cruz; SOUSA, Ana Cristiane Paulino de Projeto fosfato Brasil na região da Bacia Potiguar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém/Pará. **Anais:** Desenvolvimento e mudanças globais: a importância das geociências. Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010. 1 CD-ROM.

AGUIAR, Robério Boto de; VERÍSSIMO, Liano Silva; OLIVEIRA, Leanize Teixeira; GALVÃO, Manoel Júlio da T. G.; FEITOSA, Fernando A. C.. Pesquisa hidrogeológica em bacias sedimentares no Nordeste Brasileiro. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-19.

ALMEIDA, Marcelo Esteves; ALMEIDA, Marcelo Esteves; SCANDOLARA, Jaime Estevão; SPLENDOR, Fábio; COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; BETIOLLO, Leandro Menezes; BAHIA, Ruy Benedito Calliari. Geologia, litogeoquímica e petrogênese da suite Teodósia: exemplo de magmatismo cálcio-alcalino de Alto-K, estateriano, no sudeste do Estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 143.

ALMEIDA, Marcelo Esteves; D'ANTONA, Raimundo de Jesus Gato; SILVEIRA, Francisco Valdir. Kimberlitos e/ou rochas relacionadas em Roraima. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ALMEIDA, Vidyã Vieira de; JANASI, Valdecir de Assis; SVISERO, Darcy Pedro. Mathiasita e priderita em xenólitos mantélicos do Kimberlito Limeira, Monte Carmelo, Minas gerais. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 5., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010

ALVES, Cleber Ladeira; MARTINS, Edson Gaspar. Dois eventos vulcano-plutônicos no extremo sudeste do Cráton Amazônico, folha São José do Xingu (NE do Mato Grosso). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

AMARAL, José Eduardo; CANCELIER, Taíse da Silva; KREBS, Antonio Silvio Jornada. Contribuição para o equacionamento ambiental de áreas degradadas pela mineração de carvão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

AMARAL, José Eduardo; KREBS, Antonio Silvio Jornada. Drenagem ácida da mineração de carvão e sua interrelação com metais pesados e recarga de aquíferos na bacia carbonífera do Estado de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-8.

AMARAL, José Eduardo; KREBS, Antonio Silvio Jornada; ZANUZ, Márcio; PAZZETO, M. B.. A Informação Geológica Aplicada à Mineração de Carvão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MINA A CÉU ABERTO, 6.; CONGRESSO BRASILEIRO DE MINA SUBTERRÂNEA, 6., 3 – 5 ago. 2010. Belo Horizonte: IBRAM, 2010.

AMARAL, José Eduardo; KREBS, Antonio Silvio Jornada; ZANUZ, Márcio. Recuperação Ambiental da Bacia Carbonífera de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010.

AMARAL, Ricardo Farias do; ASSIS, Hortência Maria Barboza de; SANTOS, Jonas Ricardo dos; ARAÚJO FILHO, Lino Pedro de. Levantamento batimétrico e faciológico da plataforma continental rasa do Estado do Rio Grande do Norte - folha Touros (SB. 25-VC-II). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva. Laboratórios de apoio do Serviço Geológico do Brasil - uma nova realidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva. Metodologia de interpretação de dados de sedimentos de corrente na CPRM - Serviço Geológico do Brasil. In: CONGRESSO DE GEOQUÍMICA DOS PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA, 10., SEMANA DE GEOQUÍMICA, 16., 2010. **Anais...** 2010. p. 257-262.

APPI, Ciro Jorge; BARCELLOS, Álvaro Gomes Sobral; INVERNIZZI, André; CAPELETTI, Irineu. Recuperação ambiental das áreas degradadas pela mineração de carvão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

AQUINO, Milena Rocha de; BATISTA, Ivo Hermes. Mapeamento geológico do Terreno Rio Preto; supracrustais e granitogênese associados na folha Avelino Lopes- SC.23-Z-A-III, divisa Piauí-Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

AQUINO, Milena Rocha de; BATISTA, Ivo Hermes. Geoprocessamento aplicado ao reconhecimento de estruturas regionais no sul do Piauí e noroeste da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ARAÚJO, Carlos Eduardo Ganade de; COSTA, Felipe Grandjean da; PALHETA, Edney Smith Moraes; CAVALCANTE, José Carvalho; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; MOURA, C.A.V. 207Pb/206Pb Zircon ages of pré- and syn-collisional granitoids from the Tamboril-Santa Quitéria granitic-migmatitic Complex, Ceará Central Domain, Borborema Province (NE Brazil): geodynamic implications. In: SOUTH AMERICAN SYMPOSIUM ON ISOTOPE GEOLOGY, 7., 2010, Brasília. **Anais.** Brasília: [s.n.], 2010. 1 CD-Rom.

ASSIS, Hortência Maria Barboza de; ROCHA NETO, Manoel Barretto da; BRITO, Reinaldo Santana C. de; SOUZA, Kaiser Gonçalves de; MANSO, Valdir do Amaral Vaz; AMARAL, Ricardo Farias do; FREIRE, George Satander; PEREIRA, Ludmila Bernardo Farias; ALVES, Flavio Porfírio; SARAIVA, Pedro . Pesquisas realizadas no fundo marinho da plataforma continental rasa do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ASSUNÇÃO, Rose de Fátima Santos; KLEIN, Evandro L.; VASQUEZ, Marcelo Lacerda. Petrografia de rochas alteradas hidrotermalmente na região dos prospectos auríferos Galo e Grota Seca, Volta Grande do Rio Xingu, Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

AUGUSTO, Glauber Grijó dos Santos. Mapeamento da folha SC.23-X-D-II (São Raimundo Nonato): individualização de sequências supracrustais do Complexo Sobradinho-Remanso, sudeste do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BAHIA, Ruy Benedito Calliari; CASTRO, João Marcelo Rodrigues de. Revisão estratigráfica da fossa tectônica de Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.- 01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 274.

BAHIA, Ruy Benedito Calliari; REIS, Nelson Joaquim. Estratigrafia de sequência do grupo Alto Tapajós na porção ocidental da Bacia Alto Tapajós (Paleozóico), Estado do Amazonas-dados preliminares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45 , 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 963.

BAHIENSE, Ioná Cunha; ABRAM, Maísa Bastos; GUIMARÃES, José Torres; SILVEIRA, Francisco Valdir; LUCENA, Lindaura A prospecção de fosfato no Grupo Estância, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BAHIENSE, Ioná Cunha; ABRAM, Maísa Bastos; SILVEIRA, Francisco Valdir; SILVA, Augusto José Pedreira da; MORAES FILHO, João Cardoso Ribeiro; LUCENA, Lindaura. A prospecção de fosfato na Bacia do Rio Pardo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BAPTISTA, Marcos Cristóvão; SIGNORELLI, Nicola; TULLER, Manoel Pedro; CRUZ, Norma Maria da Costa; BRITO, Denise Canabrava. Ocorrência de acritarcos em rochas metassedimentares dos Grupos Bambuí (neoproterozóico) e Vazante (mesoproterozóico) no oeste de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BARBOSA, Hortência Maria de Assis; ROCHA NETO, Manoel Baretto da; BRITO, Reinaldo Santana Correia de; SOUZA, Kaiser Gonçalves de ; MANSO, Valdir do Amaral Vaz; AMARAL, Ricardo Farias do; FREIRE, George Satander Sá; PEREIRA, Ludmila Bernardo Farias; ALVES, Flavio Porfírio; SARAIVA, Pedro Pesquisas realizadas no fundo marinho da Plataforma Continental rasa do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém/Pará. **Anais...** SBG. Núcleo Norte, 2010. CD-ROM.

BARRETO, Carla Joana Santos; LAFON, Jean Michel; COSTA, Lúcia Travessos da Rosa. Caracterização geoquímica e geocronologia Pb-Pb em zircão do magmatismo riaciano na região central do Amapá, sudeste do escudo das Guianas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BATISTA, Ivo Hermes. Pesquisa de rochas fosfatadas no Estado do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BATISTA, Layana Barbosa; CHAVES, Cesar Lisboa; GOMES, Sílvia Jussane Sousa; PACA, Victor Hugo da Motta. Aplicação de geoprocessamento e modelos de elevação SRTM para caracterização fisiográfica da sub-bacia 16 - SW do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BERGMANN, Magda; HOFF, Rosemary; THEODORO, Suzi Maria de Córdova Huff. Rochagem: viabilizando o uso sustentável dos descartes de mineração no distrito mineiro de Ametista do Sul (DMAS), RS, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ROCHAGEM, 1., 21-24 set. 2009, Brasília. **Anais.** Planaltina, DF: EMBRAPA Cerrados, 2010. p. 137-145.

BERGMANN, Magda; PROVENZANO, Carlos Augusto Silva ; WILDNER, Wilson. Litoestratigrafia da folha Três Passos RS 1:100.000 - Programa de Levantamentos Geológicos Básicos-CPRM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BERTIOLLO, Leandro M; DREHER, Ana Maria; SCANDOLARA, Jaime E; REIS, Nelson Joaquim; FRAGA, Lêda Maria Barreto; ALMEIDA, Marcelo Esteves. Mineralização aurífera no Rio Uraricaá, Roraima, estruturas e intrusões associadas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BINOTTO, Raquel Barros; SOARES, Daniel Mottin; GODOY, Michel Marques . Reavaliação da idade do complexo granulítico Santa Maria Chico, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BINOTTO, Raquel Barros; SOARES, Daniel Mottin; GODOY, Michel Marques. Otimizando a criação de seções geológicas: uma aplicação no Projeto Geoparque Quarta Colônia, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BITTENCOURT, Bruna R.; TROUW, Rudolph Allard Johannes; PETERNEL, Rodrigo; OLIVEIRA, Alexandre Alves de . Caracterização da zona de cisalhamento três corações entre luminárias e São Gonçalo do Sapucaí, sul de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BOMFIM, Luiz Fernando Costa. Mapa de domínios/subdomínios hidrogeológicos do Brasil em ambiente SIG: concepção e metodologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16. 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-18.

BOMFIM, Luiz Fernando Costa. Mapa de domínios/subdomínios hidrogeológicos do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BORBA, Alexandre Luiz Souza; COSTA FILHO, Waldir Duarte. Atuação da câmara técnica de águas subterrâneas – ctas do estado de Pernambuco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-11.

BORBA, Alexandre Luiz Souza; COSTA FILHO, Waldir Duarte; MASCARENHAS, João de Castro. Configuração geométrica dos aquíferos da região metropolitana do Recife. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16. 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-14.

BORGES, Felicíssimo Rosa. Recursos minerais da folha Cacimba-MT. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BORGES, Felicíssimo Rosa; SILVA, Gercino Domingos. Fosfato em Mirassol D'Oeste, Glória D'Oeste e Cáceres - MT. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BORGES, Vania Passos; GONÇALVES, José Carlos V.; MOREIRA, Marcos Donadello; LEAL, Rômulo Alves. Abastecimento de areia para construção civil na região metropolitana de Aracaju: fontes geológicas e perspectivas futuras. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BRANCO, Paulo Cesar Martins Pereira de Azevedo; LIMA, Josias Barbosa de. SIAGAS - Uma evolução em plataforma de softwares livres. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BRASILINO, Roberta Galba; MIRANDA, Alan Wanderley Albuquerque. Caracterização petrográfica e litogeoquímica do Complexo Salgadinho na folha Santa Cruz do Capibaribe (SB-24-Z-D-VI), Província Borborema, nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BRASILINO, Roberta Galba; MIRANDA, Alan Wanderley Albuquerque. Geologia da folha Santa Cruz do Capibaribe - SB-24-Z-D-VI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BRITO, Maria de Fátima Lyra de; MENDES, Vanildo Almeida. Geologia, litoquímica e Sm-Nd do Complexo Nicolau Campo Grande (Domo de Jirau do Ponciano, NE do Brasil): evidências de remanescente de Greenstone Belt? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BRITO, Maria de Fatima Lyra; OLIVEIRA, Saulo Ferreira de; FERNANDES, Lidiane Gomes. Geologia da folha Salgueiro - SC.24-V-B-III (escala 1:100.000). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

BURGOS, Cristina Maria. Apectos petrográficos dos hornfels das regiões Chapada da Diamantina e do Espinhaço Setentrional - BA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

BURGOS, Cristina Maria. Características petrográficas das ocorrências de metarenito a dumortierita na Serra do Espinhaço e na Chapada da Diamantina - BA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CABRAL NETO, Izaac; CÓRDOBA, Valéria Centurion; VITAL, Helenice. Cenário deposicional dos beachrocks Costa-Afora do Rio Grande do Norte. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém/Pará. **Anais....** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010. CD-ROM.

CALADO, Bruno de Oliveira. Análise de grupamento e principais componentes dos resultados analíticos de sedimento corrente da folha Novo Oriente - CE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CALADO, Bruno de Oliveira; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; ARAÚJO, Carlos Eduardo Ganade de; PINÉO, Tercyo Rinaldo Gonçalves. Prospecção geoquímica regional da folha Novo Oriente - CE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.

CALTABELOTI, Fabrizio Prior ; ALMEIDA, Vídy Viera de ; REMÉDIO, Márcio José ; COSTA, Vicente Sérgio . Geologia da folha Itararé SG.22-X-B-I (escala 1:100.000). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

CAMPANHA, Ginaldo Ademar da Cruz; BASEI, Miguel Angelo Stipp; FALEIROS, Frederico Meira; TASSINARI, Colombo Celso Gaeta; NUTMAN, Allen; VASCONCELOS, Paulo; DANTAS, Elton Luiz. Geocronologia da porção meridional da Faixa Ribeira do Sul do estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CARDOSO, M.R.D.; MARCUZZO, F. F. N. Cálculo da Área de Drenagem e Perímetro de Sub-Bacias do Rio Araguaia Delimitadas por MDE Utilizando Imagens ASTER. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL CAMINHOS ATUAIS DA CARTOGRAFIA NA GEOGRAFIA, 2., 2010, São Paulo. **Anais...**São Paulo : EDUSP, 2010. CD ROM.

CARDOSO, M.R.D. ; MARCUZZO, F. F. N. . Mapeamento de Três Décênios da Precipitação Pluviométrica Total e Sazonal do Bioma Pantanal. In: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 3., 2010, Cáceres. **Anais ...** Cáceres:Embrapa, 2010. v. 1. p. 84-94.

CARVALHO, Luiz Moacyr de. Áreas de relevante interesse mineral e áreas restritas à atividade de mineração no estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CASTRO, João Henrique Wustrow; SANDER, Andrea; PROVENZANO, Carlos Augusto Silva; SILVEIRA, Francisco Valdir. Métodos laboratoriais de análises de minerais pesados utilizados na pesquisa de diamante: caso do laboratório de sedimentologia da CPRM-POA, Serviço Geológico do Brasil.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CASTRO, João Marcelo Rodrigues de. Argilas da Bacia Pimenta Bueno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 210.

CAVALCANTI, José Adilson Dias; GOMES, Iaponira Paiva; CALADO, Bruno de Oliveira; CAVALCANTE, José Carvalho; FREITAS, João Batista de. Arcabouço geológico da Folha Várzea do Boi, Ceará, Província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CAVALCANTI, José Adilson; BESSA, Maria Dulcinéa Madureira Rolim; SOBRINHO, Marcos Kaire; ABRAM, Maisa Bastos. Contexto geológico da mineralização de fosfato na porção central do estado do Ceará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.

CAVALCANTI, Renan Monteiro de Barros; TAVARES, Felipe Mattos. Estilos tectônicos superpostos na formação Serra Pelada, Província Mineral de Carajás. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CHAVES, Cesar Lisboa; VASQUEZ, Marcelo Lacerda; MOURA, Elyana Melo. Mapeamento Geológico 1:100.000 na Província aurífera do Tapajós(PAT) primeiras modificações. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CHAVES, Mario Luiz de Sá Carneiro; PEDREIRA, Augusto José; BENITEZ, Leila. A intrusão diamantífera Salvador-1 (Barra do Mendes, BA). In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 5., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010.

CHEMALE JUNIOR, Farid; PHILIPP, Ruy Paulo; LAUX, Jorge Henrique. Evolução do arco-magmático São Gabriel. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CHIARINI, Marcus Flavio Nogueira; ANDRADE, João Batista Freitas. Aerogeofísica aplicada ao estudo do arcabouço magneto-estrutural e sua contribuição na prospecção de alcalinas - Planalto da Serra - MT, faixa Paraguaí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COELHO, Ana Lúcia Borges Fortes; FREIRE, Tania Regina Benevides de Miranda. Preservação digital do acervo da Rede de bibliotecas do Serviço Geológico do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010. Palestra e Poster.

CORREIA FILHO, Francisco Lages; ANDRADE, João Batista Freitas de; MONTEIRO, Adson Brito; FONTES, Sérgio Luis; FEITOSA, Edílton Carneiro; SOARES FILHO, Antonio Reinaldo; SOUSA, Ney Gonzaga de; BARRADAS, Maria Tereza. Aquífero Serra Grande: hidrogeologia e modelo tectônico - borda sudeste da bacia sedimentar do Parnaíba, PI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-20.

COSTA, Felipe Grandjean; ARAÚJO, Carlos Eduardo Ganade; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; PALHETA, Edney Smith Moraes; JUSTO, Ana Paula. O Complexo Tamboril-Santa Quitéria: evidências de Slab Breakoff durante colisão continental neoproterozóica, Norte da Província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.

COSTA, Felipe Grandjean; ARAÚJO, Carlos Eduardo Ganade; PINÉO, Tércyo Rinaldo Gonçalves; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; GOMES, Iaponira Paiva; RODRIGUES, J.B. U-Pb and Sm-Nd constraints for the Morro dos Torrões metarhyolite, Santa Maria sequence, Ceará Central Domain, Brazil. In: SOUTH AMERICAN SYMPOSIUM ON ISOTOPE GEOLOGY, 7., 2010, Brasília. **Anais**. Brasília: [s.n.], 2010. 1 CD-Rom.

COSTA, Felipe Grandjean; CAVALCANTI, José Adilson; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; ARAÚJO, Carlos Eduardo Ganade; RODRIGUES, J.B. Análise U-Pb no domínio paraderivado da Complexo Canindé do Ceará: evidências de fonte juvenil Paleoproterozóica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.

COSTA, Josilene Barreto da; FREIRE, George Satander Sá; NOBRE, Mikaely Karyne Barbosa; MARQUES, Wanessa Sousa. Componentes biogênicos nos sedimentos de Camocim - plataforma continental do Ceará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COSTA, Manoel Augusto Corrêa da; IZA, Edgar Romeo Herrera de Figueiredo. Fator mineral: um jogo de cartas no auxílio ao estudo da mineralogia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set.- 01 out. 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 763.

COSTA, Margarida Regueira da; BORBA, Alexandre Luiz Souza; OLIVEIRA, José Liberato de; PEREIRA, Henrique Rodrigo de Oliveira; FRANÇA, Albino Ferreira de. A proteção das águas: recurso natural limitado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-8.

COSTA, Margarida Regueira da; CIRILO, José Almir. Análise do potencial de uso das águas subterrâneas nas bacias da região semi-árida do Estado de Pernambuco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-13.

COSTA, Margarida Regueira da; CIRILO, José Almir. Barragens subterrâneas - avaliação técnica e antropológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-17.

COSTA, Margarida Regueira da; LIMA, Edimilson Barbosa; DAMASCENO, Solange Batista. Variação temporal da salinidade das águas em barragens subterrâneas no semi-árido do Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-11.

COSTA, Rodrigo Vinagre Cintra da; TAVARES, Felipe Mattos; TROUW, Rudolph Allard Johannes; NUNES, Rodrigo Peternel Machado; PAULA, Rodolfo Reis de; FONTAINHA, Vinicius Ferreira. Nappe Socorro: Evolução termotectônica da região entre Santa Rita do Sapucaí (MG) e Campos do Jordão (SP). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; SPLENDOR, Fábio. Aerogeofísica e Geobotânica por sensoriamento remoto: ferramentas complementares de mapeamento geológico na Amazônia, área de Apuí-Nova Aripuanã (AM). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; SPLENDOR, Fabio; ALMEIDA, Marcelo Esteves; BAHIA, Ruy Benedito Calliari; BETIOLLO, Leandro Menezes; REIS, Nelson Joaquim; OLIVEIRA, Antonio Charles da Silva; OLIVEIRA, Alexandre Alves de; SOUZA, Antonio Gilmar Honorato. Geologia e recursos minerais da folha SB.20-Z-D (Sumauma), sudeste do Estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set.- 01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 47.

COSTA, V. S.; FIGUEIREDO, B. R.; WESKA, R. K.; FONTANELLA, G.. Determinação do conteúdo de elementos traços em solo do Kimberlito Batovi 6, província de Paranatinga, MT. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010.

COSTA E CASTRO, Cassiano; SOUZA, Anderson Alves de. Identificação de zonas kimberlíticas no sudoeste do Estado do Mato Grosso através de concentrados de bateia em escala regional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 907.

COSTA E CASTRO, Cassiano; QUADROS, Marcos Luiz do Espírito Santo; PALMEIRA, Luis. Geoquímica de sedimento de corrente e concentrado de bateia da folha Rio Machadinho (SC.20-X-C). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. 01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 868.

COSTA E CASTRO, Cassiano; QUADROS, Marcos Luiz do Espírito Santo; PALMEIRA, Luis Carlos Melo; ESCARDÓ, Roman Hötzel. Mapeamento geológico e geocronologia Pb-Pb dos granitos da suíte intrusiva Santa Clara, Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COSTA FILHO, Waldir Duarte; BORBA, Alexandre Luiz Souza; MASCARENHAS, João de Castro Monitoramento de aquíferos costeiros da região metropolitana do Recife/PE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010.

COSTA FILHO, Waldir Duarte; COSTA, Waldir Duarte; BORBA, Alexandre Luiz Souza. Resolução sobre a obrigatoriedade de realização de testes de bombeamento de produção e de aquífero com elaboração e apresentação de relatório técnico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-5.

COSTA FILHO, Waldir Duarte; COSTA, Waldir Duarte; BORBA, Alexandre Luiz Souza. Resolução sobre a obrigatoriedade de realização de análises físico-químicas e bacteriológicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-5.

COSTA FILHO, Waldir Duarte; COSTA, Waldir Duarte; BORBA, Alexandre Luiz Souza. Resolução sobre a obrigatoriedade de realização de manutenção preventiva de poços tubulares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-4.

COSTA NETO, Manoel Corrêa da; LOPES, Elem Cristina dos Santos; ANJOS, Gisele Corrêa dos. Geologia da folha Imperatriz-MA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COSTA NETO, Manoel Corrêa da; ROCHA, Amanda Valéria da Silva; LOPES, Elem Cristina dos Santos. Petrografia de arenitos da formação Grajaú. Folha Imperatriz-Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

COSTA NETO, Manoel Corrêa da; LOPES, Elem Cristina dos Santos ; ANJOS, Gisele Corrêa dos. Recursos minerais da folha Imperatriz-MA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CRUZ, Rodrigo Fabiano da; ACCIOLY, Ana Claudia Aguiar; BRITO, Maria de Fátima Lyra DE. Caracterização metodológica de amostragem de concentrados de bateia em prospecção geoquímica no quadrilátero ferrífero e seu entorno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

CRUZ, Rodrigo Fabiano de ; MEDEIROS, Vladimir C.; FREIRE, Almir Gomes. Geologia da folha Parnamirim - SC.24-V-B-II (escala 1:100.000). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

CRUZ, Rodrigo Fabiano da ; MIRANDA, Alan Wanderley Albuquerque. Caracterização geométrica e cinemática da zona de cisalhamento Parnamirim na região do Município de Parnamirim-PE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CUNHA, Fernanda Gonçalves da. Levantamento geoquímico de baixa densidade no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CUNHA, Fernando Lúcio Borges; NOSSA, Tereza Cristina Bittencourt. Inventário e quantificação de geossítios na região de Rio de Contas(BA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

CUNHA JÚNIOR, Marcos Vinicius Obino; BINOTTO, Raquel Barros; ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva; FREITAS, Marcos Alexandre. Perfil dos usuários de informática na CPRM/SUREG-PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

DANTAS, Elton Luiz; SANTOS, R. V.; ALVARENGA, C. J. S.; PIMENTEL, Márcio Martins; ARMSTRONG, Richard; FUCK, Reinhardt Adolfo; LAUX, Jorge Henrique. What is the São Domingos Sequence? A Meso-Neoproterozoic rift margin or an intra-cratonic Paleoproterozoic basin? New constraints on the western boundary of the São Francisco Craton. In: SOUTH AMERICAN SYMPOSIUM ON ISOTOPE GEOLOGY, 7., 25 - 28 jul. 2010. **Short Papers...** Brasília: 2010. p. 472-474.

DANTAS, Marcelo Eduardo; MAIA, Maria Adelaide Mansini. Análise de domínios geomorfológicos: um instrumento para elaboração do mapa geodiversidade do Estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

DINIZ, João Alberto Oliveira Potencial hidrogeológico no semiárido (Palestra). In: ENCONTRO DE FORMAÇÃO DO PROGRAMA ÁGUA DOCE, 4., 03-06 ago. 2010, Natal - RN. **Programa Água Doce.** Natal: Ministério do Meio Ambiente, 2010. CD-ROM.

DINIZ, João Alberto Oliveira. Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável no Nordeste Brasileiro: alternativas de captações para o abastecimento integrado de pequenas comunidades. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. Não paginado.

DREHER, Ana Maria et al. Rochas piroclásticas paleoproterozóicas de Roraima: variedades, texturas, ambientes deposicionais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

DUARTE, Tiago Bandeira; ALBUQUERQUE, Mário Cavalcante de; RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam; ARAÚJO, Edécio Tavares de. Geologia e Geocronologia Preliminar da Folha Rio Aripuanã (SC.21-V-C) - Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010. 1 CD-ROM.

EBERHARDT, Daliane B.; SILVEIRA, Francisco Valdir. Prospecção geoquímica preliminar da folha Paranatinga - Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010.

EBERHARDT, Daliane Bandeira; FRASCA, Antonio Augusto Soares; LACERDA FILHO, Joffre Vamório; ARAÚJO, Eric Santos. Prospecção geoquímica preliminar da folha Alvorada - Tocantins. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ESPIRITO SANTO, Elias Bernard da Silva do; GONÇALVES, João Henrique; SALVADOR, Elizete Domingues. Modelagem de dados utilizando geoprocessamento como auxílio nas obras do PAC. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FALEIRO, Flávio Fernandes; LOPES, Luciana Maria. Aspectos da mineração e impactos da exploração de Quartzito em Pirenópolis - GO. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FALEIROS, Angela Meira; BELLO, Rosa Maria da Silveira; FALEIROS, Frederico Meira; DAITX, Elias Carneiro. Inclusões fluidas em quartzo de veios auríferos da jazida Morro do Ouro, Apiaí-SP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FALEIROS, Frederico Meira; CAMPANHA, Ginaldo Ademar da Cruz ; BELLO, Rosa Maria da Silveira ; FUZIKAWA, Kazuo . Relações entre metamorfismo progressivo, recristalização dinâmica e reequilíbrio de inclusões fluidas em milonitos da zona de cisalhamento Ribeira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FARACO, Maria Telma Lins; THÉVENIAUT, Hervé; LAFON, Jean Michel; ARAÚJO, Liliane Cristina Lima ; AMARAL, Priscila Figueiredo . Evolução tectono-estrutural da parte brasileira da folha Oiapoque, na fronteira Brasil-Guiana Francesa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FARACO, Maria Telma Lins; ROSSI, Philippe; SCHOBENHAUS, Carlos; LOPES, Ricardo Da Cunha; GONÇALVES, João Henrique; ARAÚJO, Liliane; FIGUEIREDO, Priscila. Brazil - French Guiana Geological integration on the Guyana Shield: map sheet NA.22 (1:1 M). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FERNANDES, Marta Maria do Rego Barros; CASTRO, Maria Teresa Taboada; MORAES, Alex de Souza; LIMA, Enjôlras de A. Medeiros; NEUMANN, Virgínio Henrique; LIMA, Edmilson de Santos. The evolution of pelitic sedimentation and its relationship with magnetic susceptibility in the clastic estuarine Jaboatão River, Pernambuco, Brazil. In: INTERNATIONAL SEDIMENTOLOGICAL CONGRESS, 18., 26 set. - 01 out. 2010, Mendoza. **Resumos...** Mendoza, ARG: IAS, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/didote/pdf/evento_inter_enjolraslima.pdf >. Acesso em: 26 out. 2010.

FERREIRA, Rogério Valença; MOURA, Cleide Regina. Geoparque Catimbau (PE) - proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FERREIRA, Rogério Valença; SCHOBENHAUS, Carlos; NASCIMENTO, Marcos Antonio Leite do. Geoparque Seridó(RN) - proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FERREIRA, Rogério Valença; SILVA, Augusto José Pedreira da; SOUZA, Frederico Campelo de. Geoparque Sete Cidades (PI) - proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FRAGA, Lêda Maria Barreto; DREHER, Ana Maria ; GRAZZIOTIN, Heitor Flávio; REIS, Nelson Joaquim. Geology and mineral resources of the Vila de Tepequém sheet, Northern Amazonian Craton. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FRAGA, Lêda Maria Barreto; REIS, Nelson Joaquim ; DALL'AGNOL, Roberto. Cinturão Cauarane-Coeroene: principal feição tectônica da parte central do escudo das Guianas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FRANZEN, Melissa; CYBIS, L. F.; MERTEN, G. H.; DUARTE, M. M. B.; LIMA, Enjôlras de Albuquerque Medeiros; MOURA, H. L.; CAVALCANTI, D. E. S.; SILVA, V. L. Fósforo e geoquímica dos sedimentos orgânicos superficiais de fundo no reservatório divisa, Rio Grande do Sul, Brasil. In: CONGRESSO DE GEOQUÍMICA DOS PAISES DE LINGUA PORTUGUESA, 10 / SEMANA DE GEOQUÍMICA 16, 28 mar. 01 abr. 2010, Porto/Portugal. **Memórias nº 12.** Porto: Universidade de Porto/Faculdade de Ciências, 2010. 257 p. Contém um CD-ROM como encarte.

FRASCA, Antonio Augusto Soares ; LACERDA FILHO, Joffre Vamório de; RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam; MENEGHINI, Paulo Fernando Villas Boas ; LIMA, Humberto alcantara Ferreira ; MORAES, Leticia lemos de . Geologia da folha Alvorada - SD.22-X-B. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FRASCA, Antonio Augusto Soares; RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam; LACERDA FILHO, Joffre Vamório. Evolução geológica na área da folha Gurupi, SD-22-Z-D projeto sudeste do Tocantins. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FREITAS, Marcos Alexandre de; GOFFERMANN, Marcelo. Monitoramento do sistema aquífero Guarani na região da Fronteira oeste do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

FREITAS, Marcos Alexandre de; GOFFERMANN, Marcelo. Rede básica nacional de monitoramento integrado das águas subterrâneas-rimas no Estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-13.

FREITAS, Saney Cecilio Ferreira de; KLEIN, Evandro Luiz. Alteração hidroterminal associada ao ouro no depósito de Piaba, NW-Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GIUDICE, Dante Severo; MELO e SOUZA, Rosemeri de; SANTOS, Ivanara Pereira Lopes dos. A importância da geodiversidade na territorialização da Chapada Diamantina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GODOY, Michel Marques; BINOTTO, Raquel Barros; SILVA, Rafael Costa da. Relato sobre a Proposta do Geoparque e Gestão de Geossítios na Região da Quarta Colônia, Rio Grande do Sul. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PALEONTOLOGIA DE VERTEBRADOS, 7., 18 - 23 jul. 2010. Rio de Janeiro: SBP; UNIRio; CPRM; DNPM, 2010. p. 130.

GODOY, Michel Marques; BINOTTO, Raquel Barros; SILVA, Rafael Costa da; SOARES, Daniel Mottin; CÂMARA, Hismana Carjoa Freitas; ZERFASS, Henrique. Uma síntese da proposta do Geoparque Quarta Colônia, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GOMES, Silvia Jussane Sousa; PACA, Victor Hugo da Motta; CASTRO, Jose Roberto Messias; KAWAGUCHI, Emilia Yumi; GONÇALVES, Jose Maria Santos; PAES, Ruy Guilherme Santos de Lima. Análise comparativa de métodos de medições de descarga líquida. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GONÇALVES, Cristiane da Costa; PACA, Victor Hugo da Motta. Dificuldades da implantação de um posto fluviométrico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GONÇALVES, Guilherme de Souza Silva Tavares; CRUZ, Simone Cerqueira Pereira; SOUZA, Jailma Santos de; TEIXEIRA, Léo Rodrigues. Petrologia e litogeoquímica da suíte intrusiva Caraguataí, anticlinal de Abaíra-Jussiapé, corredor Paramirim, Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GONÇALVES, João Henrique. Serviços WMS - WEBMAP SERVICE DO GEOBANK, banco de dados Institucional da CPRM, Serviço Geológico do Brasil e o programa Arcxibe de livre distribuição. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GONÇALVES, José Carlos V; MOREIRA, Marcos Donadello; LEAL, Rômulo Alves; BORGES, Vania Passos. Insumos minerais para construção civil na região metropolitana de Aracaju: uma avaliação de sustentabilidade do seu abastecimento. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GOULART, Ariel Rocha; WILDNER, Wilson. Variações texturais do magmatismo Serra Geral no estado do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GRAZZIOTIN, Heitor Flávio; ANDRADE, João Batista Freitas de. A integração geofísica-geoquímica na detecção de ocorrências minerais, um exemplo no extremo norte de Roraima. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GRISSELLA, Eduardo Moussalle; CHIEREGATTI, Luiz Antonio; COSTA, Vicente Sergio; NASCIMENTO, Fernanda Giselle; WILDNER, Wilson; ESPÍRITO SANTO, Elias Bernard da Silva do; GONÇALVES, João Henrique; LOPES, Ricardo da Cunha; SCHOBENHAUS, Carlos. A integração geológica da América do Sul 1:1M em Ambiente SIG Folhas SG.21-Assunção e SG.22-Curitiba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GROSS, Andréia Oliveira da Silva; BERGMANN, Magda; THEODORO, Suzi Huff; HOFF, Rosemary. Proposta de metodologia para a caracterização geoquímica de basaltos da formação serra geral/ RS com vistas a sua utilização como remineralizadores de solos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GUIMARÃES, José Torres. Registros litofaciológicos da tafrogênese estateriana na Chapada Diamantina-BA/BR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

GUIMARAES, Magda Teresinha; AUGUSTO, Glauber Grijó dos Santos. Presença de rochas da série Charnofítica da região norte da folha São Raimundo Nonato - PI Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

HAMMES, Daiane Flora; SIMOES, Jefferson Cardia. Variações sazonais no conteúdo aniônico da neve e do gelo de um testemunho do manto de gelo da Antártica Ocidental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 891.

HOELZEL, Marlon; ZANUZ, Marcio; ROMANO NETO, Roberto. Monitoramento ambiental dos recursos hídricos da bacia carbonífera de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

HOFF, Rosemary; DUCATI, J. R.; BERGMANN, Magda. Geologic and geomorphologic features applied for identification of wine terroir units by digital image processing, spectroradiometric and GIS techniques in Encruzilhada do Sul, RS, Brazil. In: INTERNATIONAL TERROIR CONGRESS, 8., 14 – 18 Jun. 2010, Soave, IT. **Proceedings...** Soave, IT.: 2010. p. 44-49. Geology and Soil: effects on wine quality.

IZA, Edgar Romero Herrera de Figueiredo; COSTA, Manoel Augusto Corrêa da. Mapa geológico simplificado do estado de Rondônia: uma ponte entre a comunidade acadêmica e a sociedade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

JACQUES, Patrícia Düringer; MACHADO, Rômulo; NUMMER, Alexis Rosa. Análise de lineamentos estruturais com base em imagens Landsat e SRTM em uma seção regional na borda leste da Bacia do Paraná no estado de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

JANASI, Valdecir de Assis; ANDRADE, Sandra; SVISERO, Darcy Pedro; ALMEIDA, Vidyá Vieira de. Inferências sobre a evolução petrológica do manto no sudeste brasileiro a partir de microanálises de elementos traço em piroxênios e olivina de xenólitos de espinélio peridotitos. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 5., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010.

JUNQUEIRA-BROD, Tereza Cristina; DARDENNE, Marcel Auguste; SABOIA, Andre Menezes; BRAGA, Leila Maria Vieira. Sequência vulcânica da Pedra Furada, Monte do Carmo, TO. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

JUSTO, Ana Paula; PALHETA, Edney Smith de Moraes. Subprovincia pegmatítica Solonópole-Quixeramobim-CE: registro da geodinâmica tardi-brasiliana na extensão meridional da faixa Trans-Sahara-Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.

KNUST, Sheila Soraya Alves ; ABREU FILHO, Waldemar . Contexto geológico preliminar e geocronologia da folha Porto dos Gaúchos (SC. 21-Y-D), noroeste de Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

KNUST, Sheila Soraya Alves; SABOIA, André Menezes; FRASCA, Antonio Augusto Soares; LACERDA FILHO, Joffre Valmório de. Idade Neoarqueana em Terrenos Granito-Gnaisses no Sudeste do Cráton Amazônico, Estado do Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45. , 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais...** Belém: SBG-NO, 2010. 1 CD-ROM.

KREBS, Antonio Silvio Jornada; AMARAL, José Eduardo do; ZANUZ, Marcio. Geologia, comportamento estrutural da seqüência gonduânica e das camadas de carvão no sudeste de Santa Catarina, Brasil, tendo em vista as CCT - Clean Coal Technologies. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

KREBS, Antonio Silvio Jornada; AMBONI, Tiago Meis; ROMANO NETO, Roberto; ZANUZ, Marcio; GOMES, Cléber José Baldoni; AMARAL, José Eduardo. Monitoramento das bocas de minas abandonadas com drenagens ácidas, na área correspondente à bacia carbonífera de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. Não paginado.

KREBS, Antonio Silvio Jornada; ROMANO NETO, Roberto; AMBONI, Tiago Meis; ZANUZ, Marcio; GOMES, Cléber José Baldoni; AMARAL, José Eduardo. Monitorização das águas subterrâneas na bacia carbonífera de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. Não paginado.

LACERDA FILHO, Joffre Vamório de; FRASCA, Antonio Augusto Soares; RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam; DUARTE, Tiago Bandeira. Eventos magmáticos do Centro-Oeste do Cráton Amazônico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LAGES, Geysson de Almeida; MARINHO, Marcelo de Souza. Geologia da folha Boqueirão (SB.24-Z-D-III, estado da Paraíba) na escala 1:100.000, Província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LAGES, Geysson de Almeida; MARINHO, Marcelo de Souza; RODRIGUES, Joseneusa Brilhante; MEDEIROS, Vladimir Cruz de; RODRIGUES, Sérgio Wilians de Oliveira; SILVA, José Fagner Vieira da. Sm-Nd isotopic patterns and new paleoproterozoic nuclei basement on boundary between Alto Pajeú and Alto Moxotó domains, Borborema Province, NE-Brazil. In: SOUTH AMERICAN SYMPOSIUM ON ISOTOPE GEOLOGY, 7., 25-28 Jul. 2010, Brasília. **Anais...** Brasília, 2010. p. 20-23.

LARIZZATTI, João Henrique. Controle de qualidade de resultados analíticos para sedimentos de corrente obtidos por extração com água régia e análise por ICPMS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LAUX, Jorge Henrique; BONGIOLO, Everton Marques; CHEMALE JUNIOR, Farid; GROSS, Andréia Oliveira Monteiro da Silva; SANTOS, Thisiane Christine dos. Reavaliação da idade do complexo granulítico Santa Maria Chico, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LAUX, Jorge Henrique; BONGIOLO, Everton Marques; CHEMALE JUNIOR, Farid; SANTOS, Thisiane Christine. Idade da formação Pontas do Salso, Arco São Gabriel, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LAUX, Jorge Henrique; BONGIOLO, Everton Marques; CHEMALE JUNIOR, Farid; SANTOS, Thisiane Christine. Nova Idade da Formação Cambaí, Arco São Gabriel, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LAUX, Jorge Henrique; BONGIOLO, Everton Marques; CHEMALE JUNIOR, Farid; SANTOS, Thisiane Christine. U-Pb data from Ibaré Formation: a volcano-sedimentary sequence of São Gabriel Arc, Rio Grande do Sul – Brazil. In: SOUTH AMERICAN SYMPOSIUM ON ISOTOPE GEOLOGY, 7., 25 - 28 jul. 2010. **Short Papers...** Brasília: 2010. p. 74-77

LAUX, Jorge Henrique; BONGIOLO, Everton Marques; CHEMALE JUNIOR, Farid; SANTOS, Thisiane Christine. U-Pb of Cerro Batovi Metamorphic Complex. First record of statherian rocks in the Rio Grande do Sul state - Brazil. In: SOUTH AMERICAN SYMPOSIUM ON ISOTOPE GEOLOGY, 7., 25 - 28 jul. 2010. **Short Papers...** Brasília: 2010. p. 78-81.

LEITE, Paulo Roberto Bastos; NASCIMENTO, Marcos Antonio Leite do; MEDEIROS, Vladimir C.. Geoquímica de sedimento de corrente da folha Currais Novos, província Borborema, nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LENZ, Cristine; FERNANDES, Luis Alberto Dávila; PORCHER, Carla Cristine; MCNAUGHTON, Neal J.; MASQUELIN, Henrique; GROSS, Andréia Oliveira Monteiro ; KOESTER, Edinei. Brasiliano Magmatic and Metamorphic events in Cerro Olivo Gneissic Complex based on textural and geochronological data of zircons. In: CONGRESO URUGUAYO DE GEOLOGÍA, 6., 12 - 14 maio 2010. **Anais...** Montevideo, 2010. CD ROM.

LICCARDO, Antonio; CHIEREGATI, Luiz Antônio; PICANÇO, Jefferson de Lima. História da extração de diamantes na bacia do rio Tibagi. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 5., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010.

LIMA, Éder Reis; ROCHA, Antonio José Dourado; SCHOBENHAUS, Carlos. Aplicativo para cadastramento e quantificação de GeoSítios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LIMA., Enjloras de Albuquerque Medeiros; LIMA, M. M. R. B. F.; CASTRO, M. T. Taboada; MORAES, A. S.; NEUMANN, V. H. M. L.; LIMA, E. S. Comportamento geoquímico de metais traço em sedimentos pelítico-orgânico estuarinos no Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO DE GEOQUIMICA DOS PAISES DE LINGUA PORTUGUESA, 10 / SEMANA DE GEOQUIMICA 16, 28 mar. 01 abr. 2010, Porto/Portugal. **Memórias nº 12**. Porto: Universidade de Porto/Faculdade de Ciências, 2010. 257 p. Contém um CD-ROM como encarte.

LIMA, Erison Soares ; DOMINGUEZ, José Maria Landim ; SILVEIRA, Francisco Valdir. Estudo de minerais pesados para avaliação do potencial diamantífero na região entre as desembocaduras dos Rios Jequitinhonha e Pardo no sul da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LIMA, Josias Barbosa de; BRANCO, Paulo Cesar Martins Pereira de Azevedo. SIAGAS – uma evolução em plataforma de softwares livres. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. Não paginado.

LIMA, Maria da Guia. Caracterização das unidades geomorfológicas e dos perfis de intemperismo lateríticos da folha Rio Novo (DS.21-y-A-I) SW do estado do Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 246.

LIMA, Maria da Guia; SOUZA, Anderson Alves de. Geologia e recursos minerais da folha Rio Novo (SD.21-Y-A-I), sudoeste do Cráton Amazônico, Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 47.

LOMBELLO, Júlio César ; SILVA, Desaix Paulo Balieiro; ALMEIDA, Marcelo Esteves ; NEVES, Marcely Pereira. Geologia e recursos minerais das folhas SA.20-X-D-III e SA.20-X-D-VI, porção nordeste do Estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LUZARDO, Renê; GONÇALVES, Sílvia. Proposta de Geoparque Cachoeiras do Amazonas, município de Presidente Figueiredo, AM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

LUZARDO, Renê; MILLIOTTI, Claudio Augusto. O metabasalto da Serra Tepequém,, RR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MACAMBIRA, Edésio Maria Buenano; RICCI, Paulo dos Santos Freire ; FERREIRA FILHO, Cesar Fonseca . Aspectos geológicos, petrográficos e geoquímicos do ultramafito Manduacari, município de Portel(PA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MACAMBIRA, Edésio Maria Buenano; RICCI, Paulo dos Santos Freire ; NOGUEIRA, Afonso César Rodrigues . Tempestitos da formação Morrote (Grupo Tucuruí): a fácies costeira do cinturão araguaia, Estado do Pará . In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MACAMBIRA, Edésio Maria Buenano; RICCI, Paulo dos Santos Freire . Inéditos lacólitos e soleiras básicas empilhadas no Grupo Tucuruí (Vulcano Sedimentar?), Orógeno Araguaia, Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MACAMBIRA, Edésio Maria Buenano; RICCI, Paulo dos Santos Freire ; NOGUEIRA, Afonso César Rodrigues . Características geomorfológicas, sedimentológicas e geocronológicas das aluviões quaternárias do baixo curso do Rio Tocantins, Estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

MACEDO, Eron Pires; BARBOSA, Johildo Salomão Figueiredo. Caracterização petrográfica, litogeoquímica e metamórfica dos enderbitoscharnockitos do bloco Jequié, região sul do estado da Bahia, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MACEDO, Eron Pires; BARBOSA, Johildo Salomão Figueiredo. Padrões deformacionais e a evolução P-T do cinturão granulítico, Bloco Jequié, Cráton do São Francisco, Bahia, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

- MACHADO, José Luiz Flores. Atlas das condições hidrogeológicas do SAG no Rio Grande Do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-7.
- MACHADO, José Luiz Flores. Unidades hidroestratigráficas do estado de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- MACHADO, Marcelly Ferreira ; SILVA, Sandra Fernandes da. Mapa geodiversidade de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- MAIA, Maria Adelaide Mansini ; TEIXEIRA, Sheila Gatinho ; MARMOS, José Luiz ; AGUIAR, Carlos José Bezerra de ; SHINZATO, Edgar . Aspectos relevantes da Geodiversidade do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- MANZIONE, Rodrigo L.; MARCUZZO, Francisco F. N.; WENDLAND, Edson. Modelagem de níveis freáticos em área de recarga do sistema Aquífero Guarani sob diferentes usos do solo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-14.
- MAPA, Felipe Brito; FERRARI, Viviane; AURELIO, Marco. Levantamento geoquímico multielementar e multiuso de baixa densidade nos estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- MARCUZZO, F. F. N.; CARDOSO, M.R.D. ; MELO, D. C. R. . Distribuição Temporal da Frequência de Chuvas no Bioma Pantanal. In: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 3., 2010, Cáceres. **Anais ...** Carceres:Embrapa, 2010. v. 1.p. 160-169.
- MARCUZZO, F. F. N. ; CARDOSO, M.R.D. ; VEIGA, A. M. . Estudo da Delimitação por MDE de Ottobacias de Cursos de Água da Sub-Bacia 63 Visando o Cálculo de Perímetro e Área de Drenagem. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL CAMINHOS ATUAIS DA CARTOGRAFIA NA GEOGRAFIA, 2., 2010, São Paulo. **Anais...**São Paulo : EDUSP, 2010. CD Rom
- MARCUZZO, F. F. N. ; CARDOSO, M.R.D. ; COSTA, H. C. ; MELO, D. C. R. . Anomalias na Precipitação Pluviométrica no Bioma do Pantanal Sul-Mato-Grossense. In: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 3., 2010, Cáceres. **Anais...** Carceres:Embrapa, 2010. v. 1. p. 151-159.
- MARCUZZO, F. F. N. ; FARIA, T.G. ; CARDOSO, M.R.D. ; MELO, D. C. R. . Chuvas no Pantanal Brasileiro: Análise Histórica e Tendência Futura. In: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 3., 2010, Cáceres. **Anais ...** Carceres:Embrapa, 2010. v. 1. p. 170-180.
- MARCUZZO, F. F. N. ; CARDOSO, M.R.D. ; MELLO, L. T. A. de . Uso dos Métodos de Krigagem e Spline de Tensão no Mapeamento de Chuvas na Região Metropolitana de Goiânia e Seu Entorno. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL CAMINHOS ATUAIS DA CARTOGRAFIA NA GEOGRAFIA, 2., 2010, São Paulo. **Anais...**São Paulo : EDUSP, 2010. CD Rom
- MARCUZZO, F. F. N. ; FARIA, T.G. ; CARDOSO, M.R.D. . Chuvas no Cerrado Mato-Grossense: Análise Histórica e Tendência Futura. In: SIMPÓSIO DE GEOGRAFIA DO ARAGUAIA, 1., 2010, Barra do Garças-MT. **Anais...** Barra do Garças : UFMT, 2010. CD Rom
- MARCUZZO, F. F. N. ; GOULARTE, E. R. P. ; MELO, D. C. R. . Mapeamento Espacial, Temporal e Sazonal das Chuvas no Bioma Amazônico do Estado do Tocantins. In: SIMPOSIO DE RECURSOS HIDRICOS DO NORDESTE, 10, 2010, Fortaleza. **Anais....** Fortaleza: ABRH, 2010. CD Rom
- MARCUZZO, F. F. N. ; MELO, D. C. R. ; ROCHA, H. M. . Mapeamento da Precipitação Pluviométrica no Bioma da Amazônia do Estado do Mato Grosso. In: SIMPOSIO DE RECURSOS HIDRICOS DO NORDESTE, 10, 2010, Fortaleza. **Anais....** Fortaleza: ABRH, 2010. CD Rom
- MARCUZZO, F. F. N. ; SILVEIRA, A. . Balanço Hídrico de Cuiabá Utilizando Métodos de Estimativa de Evapotranspiração por Temperatura. In: SIMPOSIO DE RECURSOS HIDRICOS DO NORDESTE, 10, 2010, Fortaleza. **Anais....** Fortaleza: ABRH, 2010. CD Rom.
- MARINHO, Marcelo de Souza; GOMES, Caroline Janette Souza. Aspectos estruturais das ocorrências de AU da região de Serrita, Pernambuco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- MARMOS, José Luiz ; AGUIAR, Carlos José Bezerra de. Os principais aquíferos do estado do Amazonas e a qualidades de suas águas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- MARQUES, Eduardo Duarte; LARIZZATTI, João Henrique; SILVEIRA, Francisco Valdir. Caracterização metodológica de amostragem de concentrados de bateia em prospeção geoquímica no quadrilátero ferrífero e seu entorno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MARQUES, Eduardo Duarte; SILVA-FILHO, Emmanoel Vieira. Influência da formação de minerais reativos no controle da disponibilidade do alumínio dissolvido nas cavas de extração de areia - município de Seropédica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MARQUES, Juliana Charão; BINOTTO, Raquel Barros; ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva; FRANTZ, José Carlos; HENRICH, Isadora. Prospecção geoquímica no Escudo do Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MARQUES, Juliana Charão; BINOTTO, Raquel Barros; ANDRIOTTI, Jose Leonardo Silva; HENRICH, Isadora. Prospecção Geoquímica no Escudo do Rio Grande do Sul - Primeira Etapa. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EXPLORAÇÃO MINERAL, 4., 25 - 26 maio 2010. **Sessão Pôster...** Ouro Preto, 2010. Paineis P09 / Métodos Geofísicos e Geoquímicos em Exploração Mineral.

MARTINS, Edson Gaspar; ALVES, Cleber Ladeira. Geologia da folha São José do Xingu (SC.22-y-A), NE do estado do Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MARTINS, Lúcio Anderson; DELGADO, Carlos Eduardo Reinaldo; SILVA, Marco António Leandro; PINHEIRO, Marco Aurélio Piacentini. Ocorrência de Helvita Mn₄[Be₃Si₃O₁₂]S, em Dom Silvério, Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MATTOS, Thiago Rodrigues de; TAVARES, Felipe Mattos. Caracterização do metamorfismo no limite entre as províncias de Carajás e TransAmazonas, região de Parauapeba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MEDEIROS, Vladimir C.; NASCIMENTO, Marcos Antonio Leite do; DANTAS, Elton Luiz; DANTAS, Eugênio Pacelli. Geologia da folha Currais Novos - SB.24-Z-B-II (Escala 1:100.000). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MEDEIROS, Walter Eugênio de; OLIVEIRA, Roberto Gusmão de. Gravitational Admittance Analysis of the Borborema Province and its Continental Margins (Invited). In: AMERICAN GEOPHYSICAL UNION JOINT ASSEMBLY - MEETING OF THE AMERICAS, 8 - 12 ago. 2010, Foz do Iguaçu/SC. **Abstract.** Foz do Iguaçu(SC), 2010. p.2. Disponível em: < <http://www.agu.org/meetings/ja10/program/index.php>> Acesso em: 21 março de 2011.

MELO, Jefferson Santana; CORRÊA, Antonio Carlos de Barro. Dinâmica geomorfológica do ambiente de encosta em Brejo da Madre de Deus- PE: uma aplicação dos depósitos de colúvio como ferramenta para a reconstrução da paisagem a partir da análise morfoestratigráfica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MELO, Silvana de Carvalho; VIRGENS NETO, Joaquim das; GUIMARAES, Magda Teresinha; SACHS, Liliâne Lavoura Bueno. Dados preliminares do levantamento geológico da folha Barragem, SE do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MELO JUNIOR, Homero Reis de ; KIANG, Chang Hung. Estudos das propriedades hidráulicas do Aquífero Rio Branco (AC) como ferramenta de gestão das águas subterrâneas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MENDES, Vanildo Almeida Mendes; BRITO, Maria de Fatima Lyra. Geologia da folha Arapiraca SC-24-X-D (1:250.000). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MENDES, Vanildo Almeida. A importância do magmatismo máfico precoce da Província Borborema na geração de jazimentos de rochas ornamentais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MIGUEL SOBRINHO, Marcos Kaire; PALHETA, Edney Smith de Moraes. Análise da profundidade de investigação e do controle estrutural dos diques básicos na região da folha Senador Pompeu (1:100.000) - CE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MIGUEL SOBRINHO, Marcos Kaire; CAVALCANTI, José Adilson Dias. Análise qualitativa da profundidade da falha Rio Groairas e do dique Ceará-Mirim na folha Santa Quitéria-CE, província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MINELI, Rodolfo Carlos; SAWAKUCHI, André Oliveira; UMISED, Nancy Kuniko; FALEIROS, Frederico Meira. Assinaturas de proveniência de rochas ígneas e metamórficas: estudo baseado na análise de minerais pesados e na termoluminescência do quartzo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MIRANDA, Alan Wanderley Albuquerque; BRASILINO, Roberta Galba; ALMEIDA, Julio Cesar Horta de . A zona de cisalhamento Inácio Pereira: um exemplo de regime tectônico transpressivo no domínio transversal da Província Borborema, NE, Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MISI, Aroldo; KAUFMAN, Alan Jay; AZMY, Karem ; OLIVEIRA, Tolentino Flávio de ; PINHO, Júlio; SANCHES, Andreia Lima. O grupo vazante em vista de novos dados geológicos e geocronológicos. Implicações para a metalogênese (Zn-Pb) e a fosfogênese das bacias proterozóicas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MONTEIRO, Adson Brito; CORREIA FILHO, Francisco Lages; FREIRE, Paula Kristhina Cordeiro; SOUSA, Ney Gonzaga; SOARES FILHO, Antônio Reinaldo. Análise estatística multivariada de dados hidroquímicos do aquífero Cabeças - sudeste da bacia sedimentar do Parnaíba - PI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-19.

MORAIS FILHO, João Cardoso Ribeiro; ABRAM, Maisa Bastos; ANDRADE, João Batista Freitas de . Mineralizações de fosfato no Grupo Bambuí - região de Arraias/Campos Belos (TO/GO). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MOURA, Cleide Regina; ABRAM, Maisa Bastos; WANDERLEY, Adeilson Alves. Pesquisa de fosfato na Bacia Paraíba. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MOURA, Elyana Melo. Mapeamento do halo de dispersão formado por efluentes industriais lançados na Baía do Guajar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

MUNIS, Marcos de Barros; LANDAU, Luiz; COUTINHO, Maria Glicia da Nóbrega. Controle neo-tectônico do Rio Solimões detectado em assinaturas magnéticas regionais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

NASCIMENTO, Fernanda Giselle Cruz do; BAHIA, Ruy Benedito Calliari; FARACO, Maria Telma Lins; ALMEIDA, Marcelo Esteves; FERREIRA, Amaro Luiz; TRINDADE NETO, Gil Barreto; LIMA, Alex França; GRISSOLIA, Eduardo Moussale; CASTRO, João Marcelo Rodrigues de; GONÇALVES, João Henrique; LOPES, Ricardo da Cunha; SCHOBENHAUS, Carlos. Integração geológica em áreas de fronteira - Projeto SIG - America do Sul (região Norte

do Brasil). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010

NASCIMETO, Marcos Antonio Leite do; FERREIRA, Rogério Valença Geoparque Seridó (RN) – proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém/Pará. **Anais...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010. 1 CD-ROM.

NASCIMENTO, Marcos Antonio Leite do; MANSUR, Kátia Leite; PIEKARZ, Gil F.; SILVA Augusto, José Pedreira da; RIBEIRO, Rogerio Rodrigues. Patrimônio geológico sob a forma de sinalização (geo)turística. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

NAVARRO, Thenylle Andrade; NASCIMENTO, Rielva S.C do; TRINDADE, Ivaldo Rodrigues; ALMEIDA, Marcelo Esteves. Inferências das temperaturas de metamorfismo da litofáceis Tarsira - Complexo Cauaburi, província Rio Negro-Juruena. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

NEUMANN, Virgínio Henrique; ROCH, Dunaldson Eliézer Guedes Alcoforado; SIAL, Alcides Nóbrega; LIMA FILHO, Mário de ; FAMBRINI, Gelson Luis; BARBOSA, José Antônio . Organization and distribution of a lacustrine sequence in the Jatobá Basin, northeastern Brazil: C and O behavior of a laminated limestone facies seawater. In: INTERNATIONAL SEDIMENTOLOGICAL CONGRESS, 18., 26 set. - 01 out. 2010, Mendoza. **Resumos...** Mendoza, ARG: IAS, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/didote/pdf/evento_alcidesnobrega.pdf > . Acesso em: 26 out. 2010.

NEVES, Marcely Pereira; OLIVEIRA, Antonio Charles da Silva ; LOMBELLO, Júlio César ; ALMEIDA, Marcelo Esteves ; SILVA, Desaix Paulo Balieiro . Dados geológicos e estruturais preliminares das folhas SA-20-X-B-VI E SA-21-V-A-IV, noroeste do estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

NOGUEIRA, Aline da Costa. Arquitetura deposicional da formação Marizal, na área do projeto Bacia do Tucano Central II. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

NOSSA, Tereza Cristina Bittencourt; CARVALHO, Luiz Moacyr de . Avaliação preliminar do potencial geoturístico dos domínios geológico-ambientais do estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, Antonio Charles da Silva; COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; ALMEIDA, Marcelo Esteves; SILVA, Adalene Moreira; OLIVEIRA, Alexandre Alves de; SOUZA,

Antonio Gilmar Honorato de. Perfil ao longo do Rio Roosevelt, província Rondônia Juruena, Sul do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, Carlos Eduardo Santos de. Dados preliminares ao mapeamento geológico da folha Porto Velho (SC. 20-V-B-V), Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, Elvis Martins de; CAJAZEIRAS, Claudio Cesar de Aguiar. Ensaio Metodológico de amostragem de campo para estudos de geoquímica ambiental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, Fernando Antonio Rodrigues de. Susceptibilidade magnética de rochas supracrustais e granitóides i, s e a da porção setentrional da Faixa Araçuaí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, José Guilherme Ferreira de; SILVA, Regina Célia dos Santos. Datação absoluta por luminescência opticamente estimulada (LOE) de sedimentos pós-barreiras na folha Belém (SA.22.X-D-III). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, Leanize Teixeira; VIEGAS, José Cláudio Campos; LUZ, Joana Angélica Guimarães. Monitoramento dos níveis potenciométricos do Aquífero Uruçuaia entre 2005 e 2009. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-17.

OLIVEIRA, Roberto Gusmão de; LAGES, Geysson de Almeida; ACCIOLY, Ana Cláudia de Aguiar; MEDEIROS, Vladimir C.; ABRAM, Maisa Bastos; ARAÚJO, Roberto Vieira de . Investigação de alvos aeromagnéticos para a identificação de fontes geológicas com potencial para mineralização de fosfato no domínio São José do Campeste, província Borborema (NE-Brasil). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

OLIVEIRA, Roberto Gusmão de; MEDEIROS, Walter Eugênio de Gravity magnetic signatures of the Gondwana assemblage in the Borborema Province. In: AMERICAN GEOPHYSICAL UNION JOINT ASSEMBLY – MEETING OF THE AMERICAS, 8 - 12 ago. 2010, Foz do Iguaçu/SC. Foz do Iguaçu (SC), 2010. p.40. Disponível em: < <http://www.agu.org/meetings/ja10/program/index.php>> Acesso em 21 março de 2011.

PACA, Victor Hugo da Motta; SOUZA, Manoel Raimundo A. de. Operação de medições em cotas altas e recomendações ao ramo superior da curva-chave. In:

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PAES, Vinícius José de; RAPOSO, Frederico Ozanam; SGARBI, Geraldo Norberto Chaves. Unidade Serra do Tombo: depósitos de fluxo piroclástico na região do Médio Rio Jequitinhonha, nordeste de Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PALHETA, Edney Smith de Moraes; JUSTO, Ana Paula. Quadro evolutivo tectônico –estrutural do segmento crustal entre Senador Pompeu – Solonópole – estado do Ceará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom .

PALHETA, Edney Smith de Moraes; JUSTO, Ana Paula; COSTA, Felipe Grandjean da; VASCONCELOS, Antônio Maurílio; RODRIGUES, Joseneusa Brilhante; GOMES, Iaponira Paiva. Deposição e migmatização das supracrustais do complexo Acopiara: uma bacia neoproterozóica pré-colisional, norte da província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PALMEIRA, Luis Carlos Melo; QUADROS, Marcos Luiz do Espírito Santo ; ESCARDÓ, Roman Hotzel ; COSTA e CASTRO, Cassiano. Caracterização petrológica e estrutural da suíte intrusiva Serra da Providência, sudoeste do Cráton Amazônico, Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PARISI, Giovani Nunes; TONIOLO, João Ângelo; GRAZIA, Carlos Antonio; PINTO, Luis Gustavo Rodrigues. Prospecção de fosfato no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PAVAN, Mauricio; MORAES, Renato de; CAMPOS NETO, Mario da Costa. Modelamento metamórfico de rochas da Klippe Carrancas (MG) com o uso de pseudosseções. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PEDREIRA, Augusto José; XAVIER, Ana Luiza S.. Sedimentation in a Precambrian foreland basin: Salobro Formation, Rio Pardo Basin, East Brazil. In: INTERNATIONAL SEDIMENTOLOGICAL CONGRESS, 18., 26 set. - 01 out. 2010, Mendoza. **Resumos...** Mendoza, ARG: IAS, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/didote/pdf/evento_inter_pedreira.pdf >. Acesso em: 26 out. 2010.

PEIXINHO, Frederico Cláudio. Gestão sustentável dos Recursos Hídricos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-16.

PEIXOTO, Carlos Augusto Brasil; THEODOROVICZ, Antônio. SIG mapa geodiversidade do estado de São Paulo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PEREIRA, Hugo Galucio. Identificação e avaliação de áreas destinadas à construção do aterro sanitário no município de Manaquiri - AM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PEREIRA, Ludmila Bernardo Farias; ASSIS, Hortência Maria Barboza; AMARAL, Ricardo Farias do; BRITO, Reinaldo Santana C. de; ROCHA NETO, Manoel Barreto da ; ALVES, Flavio Porfirio. Avaliação do potencial dos granulados marinhos da plataforma rasa continental leste do Rio Grande do Norte. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PEREIRA, Luiz Antonio da Costa; CAJAZEIRAS, Cláudio César de Aguiar; OLIVEIRA, Elvis Martins; CAVALCANTE, Antonio Sanzio Ávila; SOUZA, Rosilene do Socorro Sarmento de; BAHIA, Ruy Benedito Calliari. Aspectos hidrogeológicos do aquífero Parecis Vilhena-RO. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.- 01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 441.

PEREIRA, Ricardo Galeno Fraga de Araujo; BRILHA, José; SILVA, Augusto José Pedreira da; ROCHA, Antonio José Dourado; CARVALHO, Luiz Moacyr de; SCHOBENHAUS, Carlos . Proposta de delimitação de geoparques na Chapada Diamantina (Bahia- Brasil). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PERROTA, Mônica Mazzini; ANDRADE, João Batista Freitas de; ALMEIDA, Tedoro Isnard Ribeiro de; SOUZA FILHO, Carlos Roberto de; BAHIA, Ruy Benedito Calliari; REIS, Nelson Joaquim; COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; SPLENDOR, Fábio. Aerogeofísica e botânica por sensoriamento remoto: ferramentas complementares de mapeamento geológico na Amazônia, área de Apuí-Nova Aripuanã (AM). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 581.

PERROTA, Mônica Mazzini ; MARTINS, Adriano Alberto Marques. Aplicação das rotações inversas da análise de principais componentes e da transformação por "Minimum noise fraction" no realce espectral de litologias. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PIMENTA, Felipe; PIOTTE, Nicolas; LOPES-SILVA, Leonardo; ROSIÈRE, Carlos Alberto; NOBRE-LOPES, Jane; ORBERGER, Beate. REE+Y distribution in dolostones of the Gandarela Formation, Iron Quadrangle (eastern Brazil): a record of paleoproterozoic seawater.

In: INTERNATIONAL SEDIMENTOLOGICAL CONGRESS, 18., 26 set. - 01 out. 2010, Mendoza. **Resumos...** Mendoza, ARG: IAS, 2010. Disponível em: < http://www.cprm.gov.br/didote/pdf/evento_inter_janeno_bre1.pdf >. Acesso em: 26 out. 2010.

PIMENTEL, Jorge; FERREIRA, Carlos Eduardo Osório. Atuação do serviço geológico do Brasil na capacitação de técnicos municipais na área de prevenção de riscos geológicos.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PIMENTEL, Jorge; FERREIRA, Carlos Eduardo Osório; SHINZATO, Edgar; SILVA, Cássio Roberto da; ARMESTO, Regina Célia Gimenes; PFALTZGRAFF, Pedro Augusto de Souza; MORAES, Juliana Maceira; SILVA, Sandra F. da; MAIA, Maria Adelaide Mansini; PARISI, Giovanni Nunes; MIRANDA, Fernanda S. F. de; DANTAS, Marcelo Eduardo. Mapeamento geológico geotécnico ao longo do traçado referencial do trem de alta velocidade – TAV. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PINÉO, Tercyo Rinaldo Gonçalves; ZWIRTES, Simone; VASCONCELOS, Antônio Maurílio. Geologia da folha Baturité (SB.24-X-A-I), Ceará: dados preliminares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.

PINTO, Eber José de Andrade; LIMA, José do Espírito Santo; DAVIS, Elizabeth Guelman; SILVA, Alessandro José da; DANTAS, Carlos Eduardo de Oliveira; PALMER, Luiz Rafael; MONTE-MOR, Roberto César de Almeida. Estimativa da recarga natural do aquífero livre de uma sub-bacia da bacia representativa de Juatuba (MG) aplicando o método da variação dos níveis d'água (VNA). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-19.

PINTO, Viter Magalhães; HARTMANN, Léo Afraneo; SANTOS, João Orestes Schneider; WILDNER, Wilson; MCNAUGHTON, Neal Jesse. Paraná magmatic province age from high Th/U magmatic zircon, southern Brazil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PIRES, Aloísio da Silva; LUZ, Joana Angélica Guimarães da. Hidrogeologia e quimismo das águas no Aquífero Urucua, nas sub-bacias dos rios Arrojado e Formoso, oeste da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PORTO, Claudio Gerheim; ABRAM, Maisa Bastos. Geoquímica orientativa no Projeto Fosfato Brasil - CPRM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PRESTES, Andrey Fernandes; MOURA, Candido Augusto Veloso; KLEIN, Evandro Luiz. Estudo petrográfico e determinação da composição isotópica de Pb de sulfetos associados ao depósito aurífero de Cachoeira, nordeste do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PROVENZANO, Carlos Augusto Silva et al. Kimberlitos e/ou rochas relacionadas no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

PROVENZANO, Carlos Augusto Silva; BINOTTO, Raquel Barros; BERGMANN, Magda; IGLESIAS, Carlos Moacyr da Fontoura. A utilização de ortofoto mosaico digital associado ao SIG no mapeamento geológico: uma aplicação no Projeto Três Passos - CPRM/SGB. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

QUADROS, Marcos Luiz do Espírito Santo; PALMEIRA, Luis Carlos Melo; ESCARDÓ, Roman Rötzel; COSTA E CASTRO, Cassiano. Geologia e recursos minerais da Folha Rio Machadinho (SC.20-X-C), sudoeste do Cráton Amazônico, Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

QUADROS, Marcos Luiz do Espírito Santo; PALMEIRA, Luis Carlos Melo; ESCARDÓ, Roman Hötzel; RIZZOTTO, Gilmar José. Granitóides com cordierita da região do Vale Anari e 5º BEC, sudoeste do Cráton Amazônico, Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

QUADROS, Marcos Luiz do Espírito Santo; PALMEIRA, Luis Carlos Melo; ESCARDO, Roman Hotzel; CASTRO, Cassiano, Costa e. Mapeamento geológico e geocronologia Pb-Pb dos granitos da suite intrusiva Santa Clara, Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.-01 out. 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 876.

QUEIROZ, Thiago Drumond Assis de; SANTOS, Josafá da Silva; SOUZA, Lucas Teixeira de ; MACEDO, Eron Pires. Reavaliação do mapeamento geológico do cinturão oriental Salvador-Esplanada na região litoral norte do estado da Bahia-Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

REIS, Carolina. GeoSítios e valores da geodiversidade na área do projeto da Bacia do Tucano Central. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

REIS, Carolina; SANTOS, Caroline Couto. Atividades de divulgação da geologia no projeto Bacia do Tucano Central - CPRM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

REIS, Nelson Joaquim; FRAGA, Lêda Maria Barreto; DREHER, Ana Maria; BETIOLLO, Leandro M.; SCANDOLARA, Jaime; OLIVEIRA, Antonio Charles da Silva; ALMEIDA, Marcelo Esteves. Geologia da folha NA.20-X-A (Ilha de Maracá), porção noroeste do estado de Roraima. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam; FRASCA, Antonio Augusto Soares; LACERDA FILHO, Joffre Vamório de; MENEGHINI, Paulo Fernando Villas Boas; MORAES, Leticia Lemos de. Recursos minerais da folha Alvorada - SD.22-X-B - estado do Tocantins. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RIBEIRO, Pedro Sérgio Estevam; FRASCA, Antonio Augusto Soares. Recursos minerais da folha Gurupi SD-22-Z-D - estado de Tocantins. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RIKER, Silvio Roberto Lopes; AGUIAR, Carlos Bezerra de ; DIÓGENES, Hilton de Souza. Alter do Chão: O gigantesco aquífero da Amazônia brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45.,26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RIKER, Silvio Roberto Lopes; TEIXEIRA, Sheila Gatinho; D'ANTONA, Raimundo Gato; CRUZ, Norma Maria da Costa; SILVA, Célia Maria da ; SOARES, Emílio. Caracterização das argilas quaternárias dos municípios de Careiro da Várzea, Careiro e Manacapuru, Amazônia Central. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RIZZOTTO, Gilmar José. O potencial de Fe-Mn em Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RIZZOTTO, Gilmar José. Revisão litoestratigráfica e os lenhos fósseis da formação Utiriti (Grupo Parecis) - RO. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ROCHA, Antonio José Dourado da; SILVA, Augusto José Pedreira da. Proposta de geoparque na região Morro do Chapéu (BA) - GeoSítios relacionados. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ROCHA, Dunalson Eliézer Guedes Alcoforado; NEUMANN, Virgínio Henrique; BARBOSA, José Antônio; LIMA, Rafael Pereira de; LIMA FILHO, Mário de; FAMBRINI, Gelson Luís; CARVALHO, Rizelda Regadas de; MENEZES FILHO, José Acioli Bezerra de; ARAÚJO, Jadson Trajano de; GONÇALVES, Leonardo Reis de Lima. Estudos sedimentológicos dos calcários laminados lacustres da Serra Negra, Bacia do Jatobá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RODRIGUES, Felipe Ben; LISBOA, Nelson Amoretti; MIZUSAKI, Ana Maria Pimentel; KIRCHEIM, Roberto Eduardo. Caracterização hidrogeológica do Sistema Aquífero Rio Bonito na região de Hulha Negra, RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RODRIGUES, Sérgio Willians de Oliveira; ARCHANJO, Carlos José; CARVALHO, Carlos Henrique Grohmann de. Quantificação da deformação finita nos metagranitóides cariris velhos na região de Alagoa Grande (PB). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

RODRIGUES, Sérgio Willians de Oliveira; MEDEIROS, Vladimir C.; NEVES, Benjamin Bley de Brito; MARINHO, Marcelo de Souza; OLIVEIRA, Roberto Gusmão de. Geologia da folha Campina Grande SB.25-Y-C-1 (escala 1:100.000). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SABOIA, André Menezes; DARDENNE, Marcel Auguste; JUNQUEIRA-BROD, Tereza Cristina. O vulcanismo na região de Monte do Carmo - Tocantins, geologia, geocronologia e geoquímica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SABÓIA, André Menezes; KNUST, Sheila Soraya Alves; FRASCA, Antonio Augusto Soares; LACERDA FILHO, Joffre Vamório de. Caracterização do evento vulcano-plutônico Iriri- Rio Dourado no sudeste do cráton amazônico, folha Rio Comandante Fontoura, nordeste do Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SABÓIA, André Menezes; KNUST, Sheila Soraya Alves; FRASCA, Antonio Augusto Soares; LACERDA FILHO, Joffre Vamório de. Idade neoarqueana em terrenos granito-gnaisses no sudeste do cráton amazônico, estado do Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SACHS, Liliane Lavoura Bueno; BATISTA, Ivo Hermes. Pesquisa de rochas fosfatadas no estado do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SACHS, Liliane Lavoura Bueno; BATISTA, Ivo Hermes; ABRAM, Maisa Bastos; BORGHI, Leonardo. Pesquisa de rochas fosfáticas no estado do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SACHS, Liliane Lavoura Bueno; SILVEIRA, Francisco Valdir. Kimberlitos do estado do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANCHEZ, Joana Paula; REIS, Carolina; FLORISBAL, Luana Moreira. Domo de Araguainha-geoturismo e geologia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANDER, Andrea; PROVENZANO, Carlos; SILVEIRA, Francisco Valdir; CASTRO, João Henrique. Um novo corpo kimberlítico no escudo sul rio-grandense: petrografia preliminar. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 5., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG. Núcleo Paraná, 2010.

SANDER, Andrea; RAHEL, Alessandra Luiza; SILVA, Ilse Beatriz da. A participação do museu de geologia da CPRM - SUREG PA na divulgação das geociências e no ensino inclusivo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANDER, Andrea; RAHEL, Alessandra Luiza; SILVA, Ilse Beatriz da. Divulgação das geociências: a coleção didática do museu de geologia da CPRM - SUREG-PA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANDER, Andrea; SILVEIRA, Francisco Valdir; PROVENZANO, Carlos Augusto Silva; CASTRO, João Henrique Wustrow. Ocorrência de kimberlito no Escudo Sul RioGrandense; caso da intrusão kimberlítica Alfeu I - região de Canguçu- RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Carlos Alberto dos; ACCIOLY, Ana Claudia de Aguiar. Geologia da folha Sertânia - região centro-sul da Província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Carlos Alberto dos; ACCIOLY, Ana Claudia de Aguiar; SANTOS, Edilton; NEVES, Benjamin Bley de Brito; RODRIGUES, Joseneusa Brilhante. Geologia, geoquímica e idade U-PB do complexo Pão de Açúcar no terreno Rio Capibaribe, província Borborema, NE brasileiro.. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Caroline Couto. Caracterização estrutural do Rifte Recôncavo-Tucano-Jabotá na área do projeto Bacia do Tucano Central, CPRM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Caroline Couto; REIS, Carolina. Cartografia geológica das folhas Ribeira do Pombal e Cícero Dantas, Projeto Bacia do Tucano Central, CPRM. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Franklin Bispo dos; D'AGRELLA FILHO, Manoel Souza; REIS, Nelson Joaquim; TRINDADE, Ricardo I. F.. Paleomagnetismo das rochas vulcânicas paleoproterozóicas do Grupo Surumu, norte de Roraima, Cráton Amazônico: implicações para a amalgamação do supercontinente Columbia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Franklin Bispo dos; D'AGRELLA FILHO, Manoel Souza; REIS, Nelson Joaquim; TRINDADE, Ricardo I. F.. Paleomagnetismo das soleiras de diabásico do evento paleoproterozóico Avanavero, Norte de Roraima, Cráton Amazônico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Livanildes P.; SOUZA, Adeline C.; GIUDICE, Dante Severo; SANTOS, Ivanara Pereira Lopes dos. Diagnóstico geoambiental para as praias da península de Itapagipe - Salvador - Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SANTOS, Luciana Cibelle Araújo dos. Um novo olhar sobre a gestão das águas subterrâneas no semiárido nordestino. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010.

SANTOS, Thisiane Christine; LAUX, Jorge Henrique; SANDER, Andrea. Dados geoquímicos e petrográficos do granito passo da chácara, Dom Pedrito (RS). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SAWAKUCHI, André Oliveira; DEWITT, Regina; FALEIROS, Frederico Meira; GUEDES, Carlos Conforti Ferreira; BLAIR, Michael W.; NÓBREGA, Jorge Emanuel dos Santos; GIANNINI, Paulo César Fonseca; ALMEIDA, Renato Paes de; HYPOLITO, Thais N.; MINELI, Rodolfo Carlos. Termoluminescência e luminescência opticamente estimulada do quartzo: controles geológicos e possível aplicação em análise de proveniência sedimentar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SCHMITT, Renata da Silva; MORAES, Juliana Maceira; TROUW, Rudolph Allard Johannes; VAN SCHMUS, W.R.. Cambro-ordovician extensional tectonics in the Cabo Frio terrane (SE Brazil). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SCHOBENHAUS, Carlos. Geoparques: o papel do Serviço Geológico do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SHINZATO, Edgar; DANTAS, Marcelo Eduardo; ARMESTO, Regina Celia Gimenez; ROCHA, Antonio José Dourado; LUMBRERAS, José Francisco; CAVEDON, Ari Dêlcio F; FERREIRA, Rogério Valença. Estudos pedológicos e geomorfológicos: a experiência da CPRM - Serviço Geológico do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SILVA, Augusto José Pedreira da. Estratigrafia da Bacia do Paranaíba nas Serras da Capivara (PI) e Grande (CE). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SILVA, Desaix Paulo Balieiro; LOMBELLO, Júlio César; OLIVEIRA, Alexandre Alves de; ALMEIDA, Marcelo Esteves; NEVES, Marceley Pereira. Suíte Canoas: um representante do magmatismo máfico, paleoproterozóico no Nordeste do estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SILVA, Diogo Rodrigues Andrade; MIZUSAKI, Ana Maria Pimentel; MILHOMEM, Paulo da Silva. Idade deposicional do membro do capianga (formação aliança da bacia do recôncavo, BA): um exemplo da aplicação do método radiométrico Rb-Sr em rochas sedimentares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SILVA, Edlene Pereira da; SILVA, Elida R. Melo; MACEDO, René J. A.; VARELA, Geraldo J. A. C.; MANSO, Valdir do A. Vaz Sedimentological studies in the Vicinity of the Gaibu Beach and Suape Port Pernambuco coast, Brazil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém/Pará. **Anais...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010. CD-ROM.

SILVA, José Francisco Rêgo e; FARIAS, José Alexandre Moreira; COELHO, Luiz da Silva. Verificação de curva-chave pela fórmula de Chevy. In: SIMPÓSIO DE RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE, 10., 2010, Fortaleza. **Anais.** Fortaleza: Associação Brasileira de Recursos Hídricos, 2010. 1 CD-ROM.

- SILVA, Luiz Carlos da. Qual é o significado geotectônico dos remanescentes de arcos criogenianos precoces desmembrados pela implantação dos extensos arcos ediacaranos da Província Mantiqueira?. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Marco Antônio Gomes Advíncula e; ABRAM, Maisa Bastos; SRIVASTAVA, Narendra Kumar; SILVEIRA, Francisco Valdir; MEDEIROS, Vladimir C.; SOUSA, Ana Cristina Paulino. Projeto fosfato Brasil na região Bacia Potiguar. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Maria da Gloria da; DIAS, Vilson Marques. Mineralizações de ferro e sulfetos associados na região de Curral Novo, Província da Borborema, estado do Piauí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Mateus Marcili dos Santos; HOLZ, Michael. Caracterização geológica de reservatórios em sistemas fluviais e parálicos através de estratigrafia de seqüências . In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Miquéas Barroso da; OLIVEIRA, Antonio Charles da Silva; COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; SPLENDOR, Fabio; ALMEIDA, Marcelo Esteves. Integração geofísica-geológica da folha sumaúma SB.20-X-D, sudeste do estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Rafael Costa da ; OLIVEIRA, José Guilherme Ferreira de ; SILVA, Regina Célia dos Santos. Icnofósseis cenozóicos da formação barreiras na região metropolitana de Belém, estado do Pará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Regina Célia dos Santos; OLIVEIRA, José Guilherme Ferreira de; CONCEIÇÃO, Fabrício Pinheiro da ; LUIZ, José Gouvêa ; ABREU, Francisco de Assis Matos de . Dados preliminares do levantamento gravimétrico realizado na região metropolitana de Belém (RMB). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVA, Roberta Pereira da. Biblioteconomia e interdisciplinaridade: abordagem curricular. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS, 16, 17-22 out. 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: SNBU, 2010. p. 1-12.
- SILVEIRA, Francisco Valdir. Projeto Diamante Brasil. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 5., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG. Núcleo Paraná, 2010.
- SILVEIRA, Francisco Valdir; BRITTO, Reinaldo Santana de. Projeto Diamante Brasil: estudo das províncias kimberlíticas e áreas diamantíferas do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 06-12 nov. 2010, Tibagi, PR. **Resumos...** Tibagi, PR: SBG-NPR, 2010.
- SILVEIRA, Francisco Valdir; BRITO, Reinaldo Santana. Projeto Diamante Brasil: resultados preliminares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SILVEIRA, Francisco Valdir; BRITO, Reinaldo Santana de; LIMA, Erison Soares. Minerais de indicadores de rocha kimberlítica na porção sudeste do craton São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SOARES, Antônio Carlos Pedrosa; NOCE, Carlos; ALKMIM, Fernando; SILVA, Luiz Carlos; VIEIRA, Valter Salino; NOVO, Tiago; GONÇALVES, Leonardo; DIAS, Tatiana Gonçalves. O arco magmático do orógeno Araçuí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SOARES, Emílio Alberto Amaral ; SILVA, Jarrier Honorato Arruda da ; TEIXEIRA, Sheila Gatinho; RIKER, Silvio Roberto Lopes. Sedimentação quaternária nas regiões de Caapiranga, Anamá, Anori e Beruri, Amazônia Ocidental. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.
- SOBRINHO, Marcos Kaire; CAVALCANTI, José Adilson Dias. Análise qualitativa da profundidade da falha Rio Groaíras e do dique Ceará-Mirim na folha Santa Quitéria – CE, Província Borborema. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.
- SOBRINHO, Marcos Kaire; PALHETA, Edney Smith de Moraes. Análise de profundidade de investigação e do controle estrutural dos diques básicos na região da folha Senador Pompeu (1:100.000) – CE. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 2010, Belém. **Anais.** Belém: SBG, 2010. 1 CD-Rom.
- SOUSA, Cristiane Silva de; COSTA NETO, Manoel Corrêa da. Litologias e estruturas nos Rios Cassiporé e Cunani - Amapá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.c

SOUZA, Rommel da Silva. A gestão dos recursos hídricos e sua importância para a sustentabilidade ambiental. In: JORNADA DE BIOLOGIA E GESTÃO AMBIENTAL, 1, 17 mai. 2010, Porto Velho. **Palestra**. Porto Velho: UNIRON, 2010.

SOUZA, Anderson Alves de; LIMA, Maria da Guia ; CASTRO, Cassiano Costa e . Mapeamento geológico da folha Serra da Borda (SD.21-Y-A-IV), Mato Grosso. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SOUZA, Antônio Gilmar Honorato de; OLIVEIRA, Alexandre Alves de; COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; OLIVEIRA, Antonio Charles da Silva; ALMEIDA, Marcelo Esteves. Geologia e petrografia das rochas metassedimentares e graníticas a duas micas do Rio Guariba (folha Rio Roosevelt-SC 20-X-B), sul do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SOUZA, Ariolino Neres. Potencialidades hídricas no entorno da hidrelétrica de Belo Monte. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SOUZA, Marcus Begossi Gonçalves de; WILDNER, Wilson; TONIOLO, João Ângelo. Magmatismo ácido da Bacia do Itajaí. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

SPLENDOR, Fabio; ALMEIDA, Marcelo Esteves; COSTA, Ulisses Antonio Pinheiro; BAHIA, Ruy Benedito Calliari. Geologia e petrografia da suíte Serra da Providencia no sudeste do Estado de Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set.- 01 out. 2010, Belém. **Anais**. Belém: SBG-Núcleo Norte, 2010. p. 142.

TAVARES, Felipe Mattos; SILVA, Cintia Maria Gaia da ; LARIZZATTI, João Henrique . Carajás: considerações sobre estilos tectônicos, metamorfismo e suas implicações metalogenéticas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TEIXEIRA, João Batista Guimarães; SILVA, Maria da Gloria da; MISI, Aroldo; CRUZ, Simone Cerqueira Pereira; SÁ, José Haroldo da Silva. Metalogênese no setor setentrional do Cráton São Francisco, do estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45, 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TEIXEIRA, Sheila Gatinho; MAIA, Maria Adelaide Mansini. Identificação de tipos de riscos geológicos no estado do Amazonas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA,

45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TEIXEIRA, Sheila Gatinho; SOUZA FILHO, Pedro Walfir M.. Estudo de ambientes costeiros tropicais (baixada maranhense) através de imagens multitemporais SAR. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

THEODOROVICZ, Antonio; THEODOROVICZ, Angela Maria de Godoy. Geoparque alto Vale do Ribeira (SP/PR) - proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

THEODOROVICZ, Angela Maria Godoy; THEODOROVICZ, Antonio. Mapa geodiversidade do estado do Mato Grosso do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

THOMÉ FILHO, Jamilo José; CROSTA, Álvaro Penteado ; SCHOBENHAUS, Carlos ; PAULA, Thiago Luiz Feijó de . Geoparque astroblema de Araguinha- Ponte Branca (GO/MT)- proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

THOMÉ FILHO, Jamilo José; PAULA, Thiago Luiz Feijó de; MORAES, Juliana Maceira. Geoparque Pirineus (GO)- proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TIZUKA, Michelle Mayumi; ADAMY, Amilcar. Reflexões sobre os valores da geodiversidade para o estado de Rondônia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TONIOLO, João Ângelo; BRITO, Reinaldo Santana Correia de; REMUS, Marcus Vinicius Dorneles. RODRIGUES, Joseusa Brilhante. Idade da deposição e proveniência dos arenitos da janela Bom Jardim na mina do Camaquã-RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TONIOLO, João Ângelo; PARISI, Giovani Nunes; GRAZIA, Carlos Antonio; REISCHL, José Luiz. Prospecção de fosfato na região de Três Estradas, Lavras do Sul, RS. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EXPLORAÇÃO MINERAL, 4., 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

TORRES, Fernanda Soares de Miranda; PFALTZGRAFF, Pedro Augusto dos Santos; FERREIRA, Rogério Valença. Mapa preliminar da geodiversidade do estado de Pernambuco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

UHLIN, Alexandre ; PAIM, Paulo Sergio Gomes; PEDREIRA, Augusto Jose. Bacias rifte paleo-mesoproterozóicas (1,7-1,1 Ga) - uma análise estratigráfica comparativa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VALADARES, Diana Martins Pinheiro; MORAES, Renato de; SIMÕES, Luiz Sérgio Amarante; TROUW, Rudolph Allard Johannes; TAVARES, Felipe Mattos. Relação deformação-metamorfismo das rochas do complexo metamórfico Scotia na ilha Coronation, Orcadas do Sul - Antártica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VASCONCELOS, Mickaelon Belchior; LUZ, Carlos Antônio; CORREIA FILHO, Francisco Lages; SOARES FILHO, Antônio Reinaldo. Monitoramento de aquíferos: considerações metodológicas e situações no Nordeste do Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. p. 1-11.

VERÍSSIMO, Liano Silva; LUZ, Carlos Antonio da; AGUIAR, Robério Boto. Diagnóstico dos poços tubulares e a qualidade das águas subterrâneas dos municípios Itapecuru Mirim, Ninam Rodrigues, Presidente Vargas e Santa Rita, Estado do Maranhão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGUAS SUBTERRANEAS, 16., 2010, São Luís, MA. **Anais...** [São Paulo]: ABAS, 2010. Não paginado.

VIEIRA, Valter Salino; PEDROSA-SOARES, Antônio Carlos; SILVA, Luiz Carlos da . A dupla vergência do Orógeno Araçuaí na região de seu arco magmático. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VIEIRA, Valter Salino; PEDROSA-SOARES, Antonio Carlos; SILVA, Luiz Carlos da . Caracterização das proveniências, ambientais de sedimentação e cenários paleotectônicos das rochas metassedimentares das formações Tumiritinga e São Tomé, Grupo Rio Doce, Orógeno Araçuaí, MG. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VIERO, Ana Claudia; SILVA, Diogo Rodrigues Andrade da; HOELZEL, Marlon; DANTAS, Marcelo Eduardo; PARISI, Giovani Nunes; PEIXOTO, Carlos Augusto Brasil. SIG Mapa geodiversidade do estado de Santa Catarina. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VIGLIO, Eduardo Paim; CUNHA, Fernanda Gonçalves da; KATAHIRA, Daniel Ferreira. Geoquímica multiusos no estado de Minas Gerais - a bacia do Alto São Francisco. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VIGLIO, Eduardo Paim; CUNHA, Fernanda Gonçalves da; PINHEIRO, Mariana. Geoquímica multiusos no estado de Minas Gerais - a bacia do rio Paracatu. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VIGLIO, Eduardo Paim; CUNHA, Fernanda Gonçalves da. Geoquímica multiusos no estado de Minas Gerais - o atlas geoquímico da bacia do Rio das Velhas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

VIRGENS NETO, Joaquim das. Geoprocessamento aplicado ao mapeamento geológico da folha Fronteiras (SB-24-Y-CIII). In: 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

WILDNER, Wilson; FERREIRA, Rogério Valença; SCHOBENHAUS, Carlos. Geoparque Fernando de Noronha (PE) - proposta. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

WILDNER, Wilson; HARTMANN, Léo Afraneo. Sulfetos de níquel, isótopos de enxofre e elementos do grupo da platina, e suas conexões com possíveis depósitos de menério no Complexo Máfico-Ultramáfico de Morungava RS. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 45., 26 set. - 01 out. 2010, Belém. **Resumos...** Belém: SBG. Núcleo Norte, 2010.

ZANUZ, Marcio; CARAVAGLIA, L.; GOMES, C. J. B.; ZANCAN, F. L.; AMARAL, José Eduardo. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE EXPLORAÇÃO MINERAL - SIMEXMIN, 4., 25 - 26 maio 2010. Ouro Preto: 2010.

SIGLAS

ABC	Agência Brasileira de Cooperação
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACT	Acordo Coletivo de Trabalho
ADIMB	Agência para o Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Mineral Brasileira
ANA	Agência Nacional de Águas
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARIM	Área de Relevante Interesse Mineral
ASGMI	Asociación de Servicios de Geología y Minería Iberoamericanos
BDEP	Banco de Dados de Exploração e Produção
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CAPTEC	Comitê de Capacitação Técnica e Treinamento
CBCA	Companhia Brasileira Carbonífera Araranguá
CBERS	China – Brazil Eearth Resources Satellite
CCGM	Comissão da Carta Geológica do Mundo
CECOPOMIN	Centro Nacional de Treinamento para Controle da Poluição na Mineração
CEDES	Centro de Desenvolvimento Tecnológico
CENSIPAM	Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia
CETEM	Centro de Tecnologia Mineral
CHESF	Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CIEG	Centro Integrado de Estudos Geológicos
CIEM	Centro Integrado de Estudos Multidisciplinares
CIG	Centro de Informações em Geociências
CIMM	Carta Internacional do Mundo ao Milionésimo
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COMPESA	Companhia Pernambucana de Saneamento
CPRM	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais
DNPM	Departamento Nacional de Produção Mineral
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ERJ	Escritório Rio de Janeiro
EUA	Estados Unidos da América
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAURGS	Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande do Sul
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GDAG	Gratificação por Desempenho de Atividade Geológica
GPS	Global Positioning System

GSI/PR	Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFREMER	Instituto de Pesquisa para a Exploração do Mar
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
IPH	Instituto de Pesquisas Hidráulicas
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
LAMIN	Laboratório de Análises Minerais
LSQA	Laboratório de Sedimentometria e Qualidade de Água
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MDT	Modelo Digital do Terreno
MERCOSUL	Mercado Comum do Cone Sul
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MME	Ministério de Minas e Energia
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MRE	Ministério das Relações Exteriores
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PCCS	Plano de Carreiras, Cargos e Salários
PETROBRAS	Petróleo Brasileiro S/A
PD&I	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PGB	Programa Geologia do Brasil
PH	Potencial Hidrogeniônico
PIDP	Plano de Incentivo ao Desligamento Programado
PPA	Programa Plurianual
RIMAS	Rede Nacional Integrada de Monitoramento de Águas Subterrâneas
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SGM	Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
SHRIMP	Sensitive High Resolution Ion Micro Probe
SIAGAS	Sistema de Informações de Águas Subterrâneas
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIGPLAN	Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento
SRH	Superintendência de Recursos Hídricos
SSA	Sistema Simplificado de Abastecimento por Água Subterrânea
SUREG	Superintendência Regional
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação

UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UnB	Universidade de Brasília
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNESP	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho
UNIFEM	Fundo de Desenvolvimento das Nações para a Mulher
USP	Universidade de São Paulo

CPRM/SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

<http://www.cprm.gov.br> seus@cprm.gov.br

SEDE

SGAN 603, Conj. J Parte A 1º andar
CEP: 70830-030 Brasília DF
Tel.: (0xx61) 2192-8252 Fax: (0xx61) 3224-1616
E-mail: cprmsede@df.cprm.gov.br

ESCRITÓRIO RIO DE JANEIRO / ERJ

Av. Pasteur, nº 404 - Urca
CEP: 22290-240 Rio de Janeiro RJ
Tel.: (0xx21) 2295-0032 Fax: (0xx21) 2542-3647
E-mail: seus@rj.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MANAUS / SUREG-MA

Av. André Araújo, nº 2160 - Aleixo
CEP: 69060-001 - Manaus - AM
Tel.: (0xx92) 2126-0301 Fax: (0xx92) 2126-0319
E-mail: suregma@ma.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELÉM / SUREG-BE

Av. Dr. Freitas, nº 3645 Bairro do Marco
CEP: 66095-110 Belém PA
Tel.: (0xx91) 3182-1300 Fax: (0xx91) 3182-1349
E-mail: sureg@be.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE / SUREG-RE

Av. Sul, nº 2291 Afogados
CEP: 50711-070 Recife PE
Tel.: (0xx81) 3316-1400 Fax: (0xx81) 3316-1403
E-mail: cprm@re.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SALVADOR / SUREG-SA

Av. Ulysses Guimarães, nº 2862 Sussuarana
Centro Administrativo da Bahia
CEP: 41213-000 - Salvador - BA
Tel.: (0xx71) 3230-9977 Fax: (0xx71) 3371-4005
E-mail: suregsa@sa.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA / SUREG-GO

Rua 148, nº 485 Setor Marista
CEP: 74170-110 Goiânia GO
Tel.: (0xx62) 3240-1400 Fax: (0xx62) 3240-1417
E-mail: cprm@go.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE BELO HORIZONTE / SUREG-BH

Av. Brasil, nº 1731 Funcionários
CEP: 30140-002 Belo Horizonte MG
Tel.: (0xx31) 3872-0307 Fax: (0xx31) 3878-0383
E-mail: suregbh@cprm.bh.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE SÃO PAULO / SUREG-SP

Rua Costa, nº 55 Cerqueira César
CEP: 01304-010 São Paulo SP
Tel.: (0xx11) 3775-5100 Fax: (0xx11) 3256-8430 / 3775-5165
E-mail: cprmsp@sp.cprm.gov.br

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE / SUREG-PA

Rua Banco da Província, nº 105 Santa Teresa
CEP: 90840-030 Porto Alegre RS
Tel.: (0xx51) 3406-7300 Fax: (0xx51) 3233-7772
E-mail: sureg@pa.cprm.gov.br

RESIDÊNCIA DE FORTALEZA / REFO

Av. Antonio Sales, nº 1418 Joaquim Távora
CEP: 60135-101 Fortaleza CE
Tel.: (0xx85) 3878-0200 Fax: (0xx85) 3878-0240
E-mail: darlan@cprm.gov.br

RESIDÊNCIA DE TERESINA / RETE

Rua Goiás, nº 312 Sul Ilhotas
CEP: 64001-570 Teresina PI
Tel.: (0xx86) 3222-6963 Fax: (0xx86) 3222-6651
E-mail: cprm@te.cprm.gov.br

RESIDÊNCIA DE PORTO VELHO / REPO

Av. Lauro Sodré, nº 2561 São Sebastião
CEP: 76801-581 Porto Velho RO
Tel.: (0xx69) 3901-3703 Fax: (0xx69) 3901-3702
E-mail: secretaria@pv.cprm.gov.br

NÚCLEO DE APOIO DE NATAL / NANA

Centro Administrativo do Estado, bloco 10, pavimento térreo
da Secretaria de Desenvolvimento Econômico
CEP: 59064-901 Natal - RN
Tel.: (0xx84) 3231-1170 Fax: (0xx84) 3232-1731
E-mail: vladimir@re.cprm.gov.br

NÚCLEO DE APOIO DE CRICIÚMA / NUMA

Rua Paschoal Meller, nº 73 Bairro Universitário
CEP: 88805-380 Criciúma SC
Tel.: (0xx48)3431-7607 Fax: (0xx48) 3431-7650
E-mail: marlonhoelzel@pa.cprm.gov.br

NÚCLEO DE APOIO DE CUIABÁ / NABA

Rua da Fé, nº 177 Jardim Primavera
CEP: 78030-090 Cuiabá MT
Tel.: (0xx65)3613-0064 Fax: (0xx65)3613-0047
E-mail: waldemar@go.cprm.gov.br

OUIDORIA

Av. Pasteur, nº 404 - 4º andar - Urca
CEP: 22290-240 Rio de Janeiro - RJ
Tel.: (0xx21) 2295-4697
E-mail: ouvidoria@rj.cprm.gov.br

CRÉDITOS

COMISSÃO PARA ELABORAÇÃO

REGINALDO LEÃO NETO (Coordenador)
Achiles Eduardo Guerra de Castro Monteiro
Américo dos Santos
Cinara Santos
Francisco Waldir Silveira
Frederico Claudio Peixinho
Humberto José Tavares Rabelo Albuquerque
Inácio de Medeiros Delgado
Irineu Capeletti
João Batista de Vasconcelos Dias Júnior
Leonardo Cusnir
Maísa Bastos Abram
Maria Glícia N. Coutinho
Marcos Antonio Cordeiro Maron
Marcos Vinicius Neves de Medeiros
Nelson Custódio Silveira Filho
Regina Célia Gimenez Armesto
Rose Braun Benjó
Tânia Freire

DESIGN/DIAGRAMAÇÃO/EDITORIAÇÃO

Divisão de Editoração Geral – DIEDIG-CPRM/SGB
Valter Alvarenga Barradas
Agmar Alves Lopes
Andréia Amado Continentino
José Luiz Coelho
Leila Maria Rosa de Alcantara
Pedro da Silva
Yuri Corrêa de Souza
Nathalia Valladares Leal

REVISÃO

João Batista de Vasconcelos Dias Júnior
Marcos Vinicius Neves de Medeiros
Reginaldo Leão Neto

FOTOS ILUSTRATIVAS

Capa – FOLHA BOQUEIRÃO

Separatrizes:

Folha Boqueirão

Projeto Serra da Borda

Projeto de Estudos Multidisciplinares de Apiaí-SP

“Biblioteca” “Sala de Vídeo” “Dia da Árvore”

Laboratório – LAMIN – E.RJ.

XXI Assembleia Geral Ordinária – Ministra Nilcéa Freire – Programa Pró-Equidade de Gênero

Centro Integrado de Estudos Geológicos – CIEG de Morro do Chapéu-BA

Projeto Geoparques do Brasil – Fernando de Noronha

Geodiversidade – Área de degradação de Santa Catarina

Litoteca de Belém – Visita Técnica CPRM / PAC

Simpósio Interno - Diretor de Administração e Finanças – Eduardo Santa Helena da Silva

Curso Interno – DIDEHU – Isabel Cristina Tombini

