



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SECRETARIA - EXECUTIVA
SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO

2007

Unidade de Pesquisa

CETEM
Centro de Tecnologia Mineral

08 / fevereiro / 2008

Relatório Anual

1. Sumário¹

O CETEM cumpriu parte considerável das metas anuais. As diretrizes operacionais constantes do TCG foram observadas em todas as atividades do Centro. Termo de Compromisso de Gestão (TCG) 2007 permanece disponível na homepage da instituição, podendo ser acessado em www.cetem.gov.br/documentos. Estão em curso a implementação do PDU 2006-2010, e a implantação do SIGTEC, onde já se encontram informações sobre: recursos orçamentários da União, todos os projetos de pesquisas em andamento no CETEM, incluindo os projetos de orientação ou co-orientação de dissertações e teses, informações de pessoal, plano de contas, cadastro dos veículos, bancos e agências e todos os projetos de fomento do CETEM. Continuam os treinamentos no SIGTEC e Modernização de infraestrutura (laboratórios, aumento de capacidade de internet no CETEM, Biblioteca on-line).

A participação em redes de pesquisas da Petrobrás reflete o reconhecimento do Centro. O Cetem faz parte da Rede Tecnológica de Geoquímica e da Rede de Análises Químicas da Petrobrás, onde estão inseridos diversos projetos de pesquisa sobre biodiesel e petrodiesel, ampliando a infra-estrutura física e instrumental também para a determinação de parâmetros geoquímicos importantes para a caracterização de rochas potenciais geradoras de petróleo e gás. O Centro faz parte também da Rede Temática Conservação de Ecossistemas e Remediação de Áreas Impactadas da PETROBRAS com a aprovação de dois projetos: um para implantação de um Laboratório de Referência em BIOTECNOLOGIA, enquanto outro voltado para a avaliação da qualidade de solos impactados, após o emprego de processos de biorremediação. A aprovação do projeto de modernização do Laboratório Multiusuários de Caracterização Tecnológica (CT-Infra) para a aquisição de um novo Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) trará um significativo incremento da capacitação do Centro.

Continuamos realizando trabalhos para grandes empresas, tais como a VALE, ALCOA, VOTORANTIM METAIS, PETROBRAS, Caraíba Mineração e projetos contratados ou no âmbito dos Fundos Setoriais, como o projeto de renovação e Implantação de Projeto de biorreatores em uma unidade produtiva da PETROBRÁS (SE/AL ou REDUC/RJ), a implantação de unidade piloto de Biolixiviação de Cobre Sulfetado na unidade de Jaguarari/BA, da Mineração Caraíba, a implantação da Unidade Piloto de Adequação do Concentrado Sulfetado de Zn, de Morro Agudo, da Companhia Mineira de Metais em Três Marias-MG e o desenvolvimento de processo de eletrooxidação de sulfetos de cobre, em parceria com a Mineração Caraíba, que resultou em um pedido de privilégio de invenção. Neste ano de 2007, foi inaugurada em Forquilhina, SC, a Estação Experimental Juliano Peres Barbosa, que visa buscar alternativas para minimizar a geração de drenagem ácida provocada pelos rejeitos piritosos da mineração de carvão.

¹ O SUMÁRIO poderá ter no máximo duas páginas usando ARIAL CORPO 12.

Ainda, foi inaugurado o Campus Avançado de Cachoeiro de Itapemirim-ES, e já conta com atendimento a mais de 30 empresas do Setor de Rochas Ornamentais, implantação de um laboratório de caracterização tecnológica e alterabilidade de rochas ornamentais; consolidação de um Grupo Técnico para orientar e definir a programação de atividades do CETEM/ES, elaboração de parcerias e convênios com IPHAN, UFES de Alegre, CETEMAG dentre outras; assento no Conselho de Rochas pertencente ao movimento empresarial "Espírito Santo em Ação", contratação de empresa para elaboração do Projeto Básico do Prédio-Sede do Campus Avançado de Cachoeiro. Houve avanços na implantação do Campus Avançado do Recife, com atividade de planejamento para modernização e adequação de espaço físico e cursos proferidos na pós-graduação em Engenharia Mineral.

A conclusão do pioneiro Laboratório de produção de material de referência certificado da área mineral e a implantação de uma mini-usina de Flotação Instrumentada, que trará grandes avanços tecnológicos para os projetos de pesquisa e inovação nesta área.

Em 2007 foi realizado o projeto Séries Históricas do Setor Mineral Brasileiro, em fase de disponibilização na home page do CETEM e na do MME. Trata-se de uma base de dados cujo objetivo é reunir e organizar eletronicamente séries históricas dos principais bens minerais e de alguns produtos da primeira transformação mineral sob a perspectiva de diversas variáveis (produção, reservas, comércio exterior, emprego, etc.), acessível a todo o público interessado. Foi lançado, também o Portal INFOMIMET, um guia eletrônico de conteúdo específico para o setor minero-metalúrgico, no contexto do desenvolvimento sustentável. Conta-se, ainda, com a incorporação do Programa de Estudo de Minerais Alternativos para a Agricultura com ênfase na Produção de Biocombustíveis Líquidos: Etanol e Biodiesel.

Foi realizada a primeira transferência de tecnologias no CETEM, para uso de rejeitos de serrarias de rochas ornamentais na fabricação de argamassa industrial (implantação das fábricas de argamassa de S. A de Pádua-RJ). Nos APL(s) de Base Mineral: foram construídas máquinas industriais e entregues ao APL do Cariri-CE e formada a COOPEDRAS, cooperativa de pequenos produtores de Pedra Cariri com apoio do CETEM, MME e DNPM. Para o artesanato em pedra-sabão foram desenvolvidos equipamentos apropriados em conjunto com a SAMA, a partir de maquinário existente na Oficina de Artesanato em Serpentinó e serão instalados e treinados os artesãos em Mata dos Palmitos-MG.

Na área de formação de recursos humanos, de forma complementar, o CETEM conta com cerca de 25 pesquisadores desenvolvendo suas dissertações ou teses de doutorado, em convênio com Universidades brasileiras ou estrangeiras, em assuntos inseridos no PDU do CETEM. Realizamos a I Jornada de Bolsistas PCI, quando cerca de 40 bolsistas apresentaram seus trabalhos científicos/tecnológicos e a XV Jornada de Iniciação Científica, com apresentação de 37 bolsistas. *Jamile de Almeida M. da Silva* recebeu o Prêmio de Destaque e outros 5 bolsistas foram convidados a visitar a unidade CDM da VALE, em BH-MG. Ainda, foram concluídos os dois módulos do Curso de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa, com

240 h, com 15 técnicos formados. Nos dois anos deste curso foi investido cerca de R\$ 15.000,00, provenientes de recursos captados pelo CETEM.

Foi criado o Curso de Pós-graduação lato senso em Meio Ambiente: gestão, impactos e soluções tecnológicas. Além disso, o CETEM participou de atividades para a elaboração de um programa de treinamento em recursos humanos na área de Mineração e Metalurgia do Alumínio na VALER- Universidade Cooperativa da VALE, participou no Curso de Introdução ao Tratamento de Minérios, em parceria com a USP, para 80 técnicos da VALE/Paragominas-PA.

Em divulgação da ciência e tecnologia mineral, para a sociedade brasileira, o CETEM participou da quarta edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, com exposição na Tenda da Ciência, montada no Largo da Carioca e em estandes localizados no município de Santo Antônio de Pádua, no estado do Rio de Janeiro, e em Cachoeiro de Itapemirim, no Espírito Santo. Além disso, o Diretor/CETEM foi entrevistado no Globo Ciência sobre o papel do CETEM no desenvolvimento da tecnologia mineral, resultando em um programa de cerca de 10 minutos sobre as atividades do Centro. Complementando as atividades, o CETEM realizou 11 publicações eletrônicas (via e-mail) do Informativo Interno, a publicação eletrônica e em papel de quatro números do Informativo C&TEM (trimestral), mais de 60 informativos SEINews (*clipping* de notícias de C&T) e 78 notícias sobre o Cetem em “Cetem na mídia.

Importante ressaltar, entretanto, que os recursos financeiros disponibilizados para a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, previsto um aumento de 10% a cada ano, não recebeu incremento em 2006 nem em 2007, sendo que neste último ano, decresceu em relação a 2006.

A modernização da infra-estrutura continua sendo uma prioridade, doze (12) laboratórios do CETEM passaram por reformas modernizadoras na parte civil, hidráulica, elétrica e de mobiliário. Resta a climatização dos laboratórios e reformas (civil, hidráulica e elétrica) nas dependências do Centro, bem como a colocação de câmeras de vigilância e construção de mais uma guarita. Destacam-se a aprovação de projeto e início de atividades para aumento do “link” internet do Cetem (R\$ 235 mil reais gerenciados pela FINEP), a criação da Biblioteca Online através da implantação do software PHL, disponibilizando eletronicamente na Web o acesso ao acervo da biblioteca do Cetem; a implantação de *webmail* em software livre *SquirrelMail* e a implantação de filtros de classificação de *spam*.

O número de publicações (112) ficou acima do pactuado. Bastante importante para o atendimento da meta foi a participação do CETEM no XXII Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa com 36 trabalhos (representando 17% do total do congresso), predominantemente na área de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa. Mais da metade destes trabalhos foi classificada para apresentação oral. O CETEM realizou o III Congresso Brasileiro de Rochas Ornamentais, em Natal-RN e lançou dois importantes livros: *Tendências Tecnológicas - Brasil 2015* e *Tratamento de Minérios: Práticas Laboratoriais*.

A realização de projetos integrados, em cooperação internacional e nacional, também tem sido uma das condições básicas para a continuidade e implementação de novas ações, cumprindo as metas estabelecidas no TCG, pelos indicadores PPACI e PPACN. Ainda, o CETEM coordena um projeto multi-institucional nacional e vem colaborando na organização do *Second International Congress on Dimension Stones* que acontecerá na Itália, no segundo semestre de 2008, expressando a inserção internacional do Centro.

O desenvolvimento de ações de P&D&I e serviços junto às empresas de mineração, em especial as micro, pequena e média, registra-se pelo número de relatórios técnicos de processos e técnicas desenvolvidas no semestre (57) superando a meta pactuada para o PcDT. O indicador APME reflete a percentagem dos relatórios elaborados que são de interesse de micro, pequena e média empresas e superou a meta com sucesso (41%). Da mesma forma, o indicador de inclusão social (IDTIS) atingiu índice muito próximo à meta pactuada, com cerca de 80 atendimentos.

O indicador ICPC atingiu a meta pactuada, sendo que neste índice são considerados apenas os dados oriundos das Análises Químicas Mineraias.

Atestam a integração do Centro com setor produtivo, os valores apresentados pelo indicador IFATT, superior à meta (cerca de R\$ 77 mil contra R\$ 30 mil).

O indicador IER atingiu a meta pactuada, tendo sido contabilizado também, os relatórios de gestão. Entretanto, sugerimos que o IER seja incorporado ao PcDT.

No que se refere à propriedade intelectual, houve 2 depósitos de pedido de privilégio de invenção, abaixo do pactuado para o ano de 2007, mas dentro do pactuado no PDU. Neste ano o CETEM criou, por ordem interna, a comissão de assessoramento para o Núcleo de Inovação Tecnológica, que está organizando um inventário sobre o *status* de todo os pedidos de privilégio de invenção protocolados no INPI.

O comportamento dos indicadores administrativos e financeiros foi o seguinte: (a) as despesas administrativas (DM), incluindo a manutenção do Centro, responderam por parte do orçamento do semestre, resultando que 27% puderam ser direcionados à pesquisa, sendo este outro índice acima do pactuado; (b) a receita própria total (em valor) superou em muito a prevista, mostrando a tendência positiva de capacitação do Centro para lograr êxito nos editais de fundos setoriais, agências de fomento etc.; e (c) o orçamento não foi totalmente empenhado neste ano. Recebido nos últimos dias de 2007, não foi possível empenhar por absoluta falta de tempo hábil para conclusão dos processos de licitação.

Os indicadores de recursos humanos espelham que: (a) o número total de servidores está em torno de 80; (b) o número de bolsistas atingiu 88, em função de

novos projetos de fundos setoriais e de empresas que contemplam recursos para bolsas, e o número de terceirizados cresceu de 80 para cerca de 100. O número total de técnicos de nível superior envolvido nas atividades de pesquisa (TNSE) no semestre, com pelo menos 12 meses de casa, foi 49, três a menos do que em 2006. Isto é uma consequência da finalização e/ou renovação de diversas bolsas PCI durante este ano.

A aplicação em treinamento foi muito abaixo do previsto, repetindo-se o baixo desempenho neste índice por anos seguidos. A principal razão é a não disponibilidade de recursos para passagens e diárias, impossibilitando que nossos servidores, em sua maioria, doutores, possam ter treinamentos no exterior e no país. Sugerimos que este índice seja retirado do TCG do CETEM porque está fora de nossa governabilidade ações para se atingir a meta pactuada. Outra opção seria considerar o investimento em recursos humanos realizados pelo CETEM com recursos próprios. Para se ter uma idéia, apenas no módulo do Curso de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa realizado neste ano, foram investidos cerca de R\$ 7.000,00. Soma-se a isto todas as despesas (diárias e passagens) de cerca de 40 pesquisadores para a apresentação de trabalhos no XXII Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa, em Ouro Preto, com despesas em torno de R\$ 40.000,00. Considerando-se estes dados, o CETEM teria aplicado cerca de 9% em capacitação e treinamento.

Premissas

As premissas foram cumpridas pelo MCT quanto ao orçamento e ao PCI. Pelo lado do CETEM, a arrecadação de receita própria totalizou próxima a quatro milhões de reais.

Avaliação Final

Os resultados, conforme mostrados no Quadro 3.1, de acompanhamento, em anexo, levaram a uma nota 8,6, avaliação anual com conceito BOM, aumentando a nota final (de 8,1 para 8,6) e mantendo o conceito atingido no ano anterior.

2 - Quadros dos Indicadores do Plano Diretor

3.1. Objetivos Estratégicos

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação %	Nota	Pontos	H+A* G	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado					
						A	B	C	D	E	F	G	H+A* G		
Objetivo Estratégico I : Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior															
Subeixo: Apoio à Política Industrial	1	Acompanhar os avanços dos processos convencionais de beneficiamento, extração e reciclagem de bens minerais/mateirais	1	Elaborar, até dezembro de 2007, estudo sobre minerais alternativos para a agricultura.	%	3	40	30	70	70	100	10	30	*	
			2	Desenvolver, até dezembro de 2008, três tecnologias para a recuperação de áreas mineradas e controle ambiental.	%	3	15	15	30	30	100	10	30	*	
			3 (M)	Desenvolver, até dezembro de 2008 (2010), duas tecnologias de lixiviação de minérios.	%	2	5	5	10	10	100	10	20	*	
			4	Desenvolver, até dezembro de 2008, três tecnologias para recuperação de metais por processo de extração por solventes.	%	2	15	15	30	30	100	10	20	*	
			5	Desenvolver, até dezembro de 2008, duas tecnologias para tratamento de resíduos contendo mercúrio.	%	2	15	-	30	15	50	2	20	**	
			6 M	Desenvolver, até dezembro de 2008 (2010), tecnologia para extração de alumínio a partir de bauxitas.	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação %	Nota	Pontos	H+A* G	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado					
						A	B	C	D	E	F	G			
			7	Desenvolver, até dezembro de 2008, processo para tratamento de lamas anódicas de processos de eletro-refino de metais.	%	2	35	35	70	70	100	10	20	*	
			8	Desenvolver, até dezembro de 2007, dois processos de tratamento pirometalúrgico de resíduos.	%	2	25	25	50	50	100	10	20	*	
			9 M	Desenvolver, até dezembro de 2007 (2010), cinco sistemas informatizados para caracterização, modelagem, simulação, otimização e automatização de processos de britagem, moagem, concentração gravítica, flotação, separação sólido-líquido.	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	
			10 M	Elaborar, até dezembro de 2007 (2010), estudo de caracterização tecnológica e processamento de minérios lateríticos de níquel.	%	2	20	10	20	30	150	10	20	*	
			11 M	Desenvolver, até outubro de 2006 (2008), tecnologia avançada para caracterização e processamento de minérios de ferro.	%	3	10	0	10	10	100	10	30	*	
	2	Identificar oportunidades de atuação em tecnologias emergentes (ex.: nanotecnologia, biotecnologia, modificação de propriedades minerais).	1 M	Desenvolver, até Junho de 2006 (2007), tecnologia para utilização de argila para retenção de hidrocarbonetos em águas de extração de petróleo.	%	2	5	0	5	5	100	10	20	*	
			2 M	Desenvolver, até dezembro de 2007 (2008), estratégias multidisciplinares de avaliação de processos biogeoquímicos em sedimentos de rochas-reservatório.	%	2	20	0	20	20	100	10	20	*	
			3 C	Desenvolver, até setembro de 2006, métodos analíticos para determinação de mercúrio e suas espécies em petróleo e em frações de petróleo.	%	3			-			10	30		
			4 M	Desenvolver, até novembro 2008, método analítico para determinação de traços de silício em diesel.	%	2	10	20	30	30	100	10	20	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variac	Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactua	Realiz	do			
						A	B	C	D	E	F	G	H+A* G	
			5	Desenvolver, até dezembro de 2007 (2009), a caracterização de pirocloro sintéticos para utilização na imobilização de metais bioacumulativos e radioativos.	%	2	15	0	30	15	50	2	4	***
			6	Desenvolver, até dezembro de 2007, a caracterização química e tecnológica de particulado atmosférico.	%	3	30	10	40	40	100	10	30	*
			7	Desenvolver, até dezembro de 2008, dois processos de biolixiviação de minérios (concentrados de flotação, etc.).	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*
			8	Desenvolver, até dezembro de 2008, cinco processos biotecnológicos para tratamento de resíduos (sólidos e/ou líquidos).	%	3	15	15	30	30	100	10	30	*
			9	Desenvolver e aplicar, até dezembro de 2008, a técnica de eletrocinética no tratamento de, no mínimo, um resíduo.	%	2	0	0	30	0	0	0	0	***
			10	Implementar, até dezembro de 2008 (2009), práticas de ecoeficiência em duas unidades industriais.	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*
			11	Desenvolver, até dezembro de 2007 (2008), processos de modificação das propriedades físicas em materiais e insumos minerais para indústria de papel	%	2	50	25	75	75	100	10	20	*
			12	Desenvolver, até dezembro de 2009, métodos analíticos para determinação de mercúrio e suas espécies em petróleo e em frações de petróleo. (Meta nova) – II Fase	%	2	15	15	30	30	100	10	20	*
			13	Desenvolver e aplicar, até dezembro de 2010, metodologias de avaliação de impactos ambientais e de riscos toxicológicos à saúde humana e à biota por passivos ambientais da indústria minero-metalúrgica e por empreendimentos em atividade. (Meta nova)	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação %	Nota	Pontos	H+A* G	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado					
						A	B	C	D	E	F	G			
	3	Produzir materiais de referência certificados de amostras minerais.	1	Produzir, até dezembro de 2010, dez materiais de referência certificados de amostras minerais.	número	3	0	2	2	2	100	10	30	*	
			2	Promover, até dezembro de 2008, três programas de ensaios de proficiência para laboratórios de análises minerais.	número	2	0		1	1	100	10	20	*	
Objetivo Estratégico II: Objetivos Estratégicos Nacionais	OE														
Subeixo:Amazônia	1	Desenvolver projetos de pesquisa tecnológica com foco para os recursos minerais da Amazônia.	1	Desenvolver, até dezembro de 2009 (2007), tecnologia para aproveitamento de bauxitas marginais da Amazônia.	%	2	10	20	30	30	100	10	20	**	
			2	Elaborar, até dezembro de 2007, estudo sobre o escoamento de fluidos para polpas de minerais da região amazônica.	%	2	5	25	30	30	100	10	20	**	
			3	Elaborar, até dezembro de 2007 (2009), estudo sobre avaliação de impactos ambientais na pequena mineração de ouro na região amazônica.	%	2	5	15	20	20	100	10	20	**	
Objetivo Estratégico III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social															
Subeixo:Centros Vocacionais Tecnológicos	1	Promover a implantação de centros vocacionais voltados para atividades mineiras locais.	1	Criar/apoiar, até 2010, quatro centros vocacionais localizados, respectivamente, nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste.	%	3	5	5	10	10	100	10	30	*	
Subeixo: Nordeste e Semi-Árido	2	Desenvolver projetos de pesquisa tecnológica voltados para os recursos minerais do Nordeste e do Semi-Árido.	1	Desenvolver, até dezembro de 2007, duas tecnologias visando o aproveitamento integral dos pegmatitos do NE.	%	3	10	40	50	50	100	10	30		

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação %	Nota	Pontos	H+A* G	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado					
						A	B	C	D	E	F	G			
			2	Desenvolver, até dezembro de 2007, estudo sobre a gestão sustentável dos aquíferos no semi-árido	%	3	50	50	50	50	100	10	30	*	
			3	Desenvolver, até dezembro de 2008, tecnologia para o aproveitamento dos quartzitos da região do Seridó)	%	2	0	0	50	0	0	0	0	***	
Tecnologias Apropriadas / Tecnologias Sociais	3	Desenvolver tecnologias apropriadas para promover o nível de competitividade e reduzir o impacto ambiental do setor produtivo de rochas ornamentais do País.	1	Desenvolver, até dezembro de 2010, duas tecnologias para tratamento e aproveitamento de resíduos de serrarias de rochas ornamentais.	%	2	15	15	30	30	100	10	20	*	
			2	Realizar um curso de pós-graduação <i>lato sensu</i> em rochas ornamentais com 30 participantes a cada dois anos, a iniciar em 2009.	%	2	0	10	10	10	100	10	20	***	
			3	Colaborar com o CEFET-ES na formação de, pelo menos, uma turma do curso técnico de mineração, a iniciar em 2007.	%	2	20	0	20	20	100	10	20	*	
	4	Aumentar a participação do CETEM em projetos de desenvolvimento de tecnologias ligados à micro, pequena e média empresa e aos APLs.	1	Implantar, até dezembro de 2007, arranjo produtivo local (APL) para aproveitamento das opalas de Pedro II – PI.	%	3	50	20	70	70	100	10	30	*	
			2	Implantar, até dezembro de 2007, arranjo produtivo local (APL) para aproveitamento do calcário da região do Cariri – CE.	%	3	20	20	40	40	100	10	30	*	
			3	Implantar, até dezembro de 2007, arranjo produtivo local (APL) para aproveitamento de rochas para revestimento de Pádua – RJ.	%	3	40	40	90	80	88	8	24	*	
			4	Elaborar, até dezembro de 2010, estudos para o desenvolvimento de métodos expeditos para determinação semiquantitativa de metais	%	2	5	5	10	10	100	10	20	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação %	Nota	Pontos	H+A* G	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado					
						A	B	C	D	E	F	G			
				bioacumuladores (Hg, Pb, Zn, Cd, As).											
			5 M	Desenvolver, até dezembro de 2008 (2010) , produtos e equipamentos voltados para catadores de materiais recicláveis.	%	2	0	0	5	0	0	0	0	0	***
			6 M	Difundir, até dezembro de 2007 (2008) , método alternativo para a determinação de mercúrio em amostras ambientais, visando o diagnóstico da poluição, o acompanhamento de processos e a prevenção da intoxicação por mercúrio.	%	3	20	10	30	30	100	10	30	*	
			7 M	Implantar, até dezembro de 2007 (2010) , ensaios ecotoxicológicos aplicados à indústria metalúrgica.	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*	
			8 C	Implantar, até dezembro de 2007, ensaios ecotoxicológicos em amostras ambientais.	%	3	10	10	20	20	100	10	30	*	
			9	Desenvolver, até dezembro de 2008 (2007) , tecnologias e metodologias de monitoramento ambiental da qualidade das águas da bacia carbonífera sul catarinense.	%	3	25	5	30	30	100	10	30	*	
			10	Desenvolver e inserir, até dezembro de 2008, tecnologias apropriadas para a melhoria na qualidade de vida, saúde e meio ambiente na reciclagem de resíduos da construção e demolição (RCD) e na arte da pedra-sabão.	%	3	20	10	30	30	100	10	30	*	
			11	Estudar alternativas e modelos de comercialização e transferência de tecnologia, com base na lei de inovação. Para o Kit Allegra, até dezembro de 2010. (Meta nova)	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação	Nota	Pontos	Obs
						Peso	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%			
						A	B	C	D	E	F	G	H+A* G	
	2	Desenvolver estudos prospectivos do setor mineral	1 C	Organizar, até dezembro de 2007, o evento "Tendências no Setor Mineral - Brasil 2015". Painéis Tecnológicos (Cominuição, Beneficiamento, Metalurgia Extrativa, Lavra e Minerais Industriais).	%	3	100	-	100-	100	100	10	30	*
			2 C	Organizar, até dezembro de 2007, o evento "Tendências no Setor Mineral - Brasil 2015". Painéis Sistêmicos (Meio Ambiente e Questões Econômico-sociais na Mineração).	%	3	100	-	100-	100	100	10	30	*
			3 C	Elaborar, até dezembro de 2007, estudo de Cenários para o Setor Mineral no Brasil - 2015: visão do futuro.	%	3	10	-	10	100	100	10	30	**
			4 C	Elaborar, até dezembro de 2007, estudo sobre a reciclagem de materiais de origem minero-metalúrgica.	%	3	50	50	50	50	100	10	30	*
			5	Elaborar, até dezembro de 2010, estudos sobre o bem estar econômico e social e a mineração. (Meta nova)	%	3	25	-	25	25	100	10	30	*
			6 C	Desenvolver, até dezembro de 2007, sistema informatizado para consulta de séries históricas do setor mineral brasileiro.	%	2	40	10	50	50	100	10	20	*
			7	Elaborar, até dezembro de 2007, estudo de diagnóstico dos problemas ambientais no setor de rochas ornamentais.	%	1	20	0	100	20	20	0	0	***

Diretrizes	DO	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variac	Nota	Pontos	Obs	
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%				H+A* G
DIRETRIZES OPERACIONAIS E METAS: PESQUISA E DESENVOLVIMENTO														
	1	Disseminar o conhecimento científico e tecnológico desenvolvido no CETEM.	1	Sustentar, até dezembro 2010, o Índice Geral de Publicações - IGPUB do TCG do CETEM com valor igual ou superior a 2.	IGPUB Pub/Téc	3	0,22		2	2,3	164	10	30	
	2	Desenvolver projetos de pesquisa de cooperação nacional e internacional.	1	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional - PPACI do TCG do CETEM em 17.	Número de convênio	2	10		17	22	129	10	20	
			2	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional - PPACN do TCG do CETEM em 27.	Número de convênio	2	20		27	26	96		20	
	3	Desenvolver processos e técnicas para atender as empresas do setor minero-metalúrgico.	1	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos - PcTD do TCG do CETEM com valor igual ou superior a 0,8.	PcTDs N°/Tec	3	0,21		≥0,8	1,16	166	10	30	
	4	Buscar a satisfação dos clientes no cumprimento de prazos e contratos.	1	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice de Cumprimento de Prazos e Contratos – ICPC do TCG do CETEM com valor igual ou superior a 90%.	ICPC (%)	2	90		≥90	90	100	10	20	
	5	Atender o setor produtivo.	1	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia – IFATT do TCG do CETEM em 20.000.	R\$/Tec	3	26.541,60		20.000	77.252	258	10	30	*

Diretrizes	DO	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variação	Nota	Pontos	Obs		
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%				G	H+A* G
					A	B	C	D	E	F					
	6	Realizar estudos, diagnósticos e consultoria de interesse do setor mineral e correlatos.	1	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Estudos Realizados - IER do TCG do CETEM em 0,15.	IER N°/Tec	3	0,03		0,15	0,14	95	10	30	**	
	7	Dar apoio tecnológico às micro, pequenas e médias empresas nacionais.	1 M	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Apoio à Micro, Pequena e Média Empresa - APME do TCG do CETEM em 50%	APME %	3	21		35	41	116	10	30	*	
	8	Aumentar o número de pedidos de privilégio de invenção, de processos, produtos e protótipos.	1	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice de Propriedade Intelectual – IPIIn do TCG do CETEM com valor igual ou superior a 0,07.	IPIIn N°/Tec	3	0,03		≥0,07	0,04	68	4	12	**	
	9	Promover a inclusão social.	1	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Difusão Tecnológica de Interesse Social do TCG do CETEM com o valor igual ou superior a 40.	Número	2	40		≥40	79	88	8	16	*	
			2	Aumentar em pelo menos 10% ao ano o orçamento destinado a apoiar as atividades da Semana Nacional de C&T.	%	3	0	0	10	0	0	0	0	***	
DIRETRIZES ADMINISTRATIVO-FINANCEIRAS E METAS															
RECURSOS HUMANOS															
	1	Realizar ações conjugadas com o governo e alianças com empresas e universidades, para atender às demandas de RH do CETEM.	1	Preencher, até dezembro de 2010, as 27 vagas atualmente existentes e ampliar o quadro atual de 117 servidores (90 vagas ocupadas + 27 não ocupadas) em 30% (152 servidores). (Meta Excluída)	%	3									
			2	Aumentar em 10% ao ano a cota de PCI. (Meta Excluída)	%	3									
			3	Aumentar em 10% ao ano, em relação ao número de pesquisadores e tecnólogos do quadro, o ingresso de pesquisadores vinculados a projetos.	%	0	5	5	10	10	100	10		*	

Diretrizes	DO	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variac	Nota	Pontos	Obs	
					Peso	1º Sem	2º Sem	Pact	Realiz	ão				
					s	A	B	C	D	E				F
	2	Capacitar e treinar os recursos humanos do CETEM.	1	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Capacitação e Treinamento - ICT do TCG do CETEM em 5%.	%	2	0,34		5	0,23	0	0	0	***
	3	Adequar o quadro de colaboradores do CETEM às suas necessidades.	1	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Participação Relativa de Bolsistas - PRB do TCG do CETEM em 40%.	%	0	54		40	51	127	10	-	
			2	Manter, até dezembro de 2010, o Índice de Participação Relativa de Pessoal Terceirizado - PRPT do TCG do CETEM em 50%.	%	0	51		50	56	112	10	-	
RECURSOS FINANCEIROS	1	Diversificar as fontes de captação de recursos financeiros para execução de projetos estratégicos do CETEM.	1	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice Relação entre Receita Própria e OCC – RRP do TCG do CETEM com o valor igual ou superior a 50%.	%	2	67		50	65	131	10	20	
	2	Aprimorar o planejamento orçamentário do CETEM.	1	Implementar um planejamento, elaborado antes do início de cada novo exercício financeiro, para aplicação dos recursos do tesouro em pesquisa.	%	2	1		1	1	100	10	20	*
			2	Aumentar, em 2006, o orçamento de custeio a uma taxa de 35% (recuperação da perda histórica) e crescer 10% a partir de 2007. (Meta Excluída)	%	2			10					
			3	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice de Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento – APD do TCG do CETEM com o valor igual ou superior a 20%.	%	2	29		20	27	135	10	20	
			4	Sustentar, até dezembro de 2010, o Índice de Execução Orçamentária - IEO do TCG do CETEM em 100%.	Número	2	94		100	86	86	8	16	*
GESTÃO ORGANIZACIONAL	1	Implementar práticas de gestão em conformidade com os critérios do PNQ.	1	Atender, pelo menos, um requisito de cada um dos critérios estabelecidos pelo PNQ, a cada ano.	Número	3	1	1	1	1	100	10	30	*

Diretrizes	DO	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variac	Nota	Pontos	Obs	
					Peso	1º Sem	2º Sem	Pact	Realiz	ção				
					s	A	B	C	D	E				F
		2	Implementar e operacionalizar, até junho de 2007 (2008), o Sistema de Informações Gerenciais e Tecnológicas – SIGTEC com apoio do CENPRA e da SCUP.	%	2	10	10	20	20	100		20	*	
	2	Promover a imagem externa do CETEM.	Elaborar até fevereiro de cada ano o plano de divulgação institucional.	Número	3	1	1	1	1	100	10	30	**	
INFRA-ESTRUTURA	1	Ampliar e modernizar a infraestrutura física de informática do CETEM.	1	Substituir, até dezembro de 2006 (2007), a infraestrutura de cabeamento do setor administrativo do Centro.	%	1	25	25	50	50	100	10	10	*
			2	Implementar, até julho de 2007, projeto de videoconferência.	%	2	100		100		100	10	20	*
			3	Implementar, até dezembro de 2007, projeto de comunicação de Voz sob IP.	%	2	10	10	20	20	100	10	20	*
			4	Modernizar, até dezembro de 2008, os serviços de consulta e empréstimo oferecidos pela biblioteca do Centro.	%	2	20	20	20	20	100	10	20	*
	2	Modernizar os sistemas de climatização do Centro.	1	Substituir, até dezembro de 2006, o sistema central de climatização dos laboratórios e salas dos pesquisadores.	%	3			-					
	3	Ampliar e modernizar a infraestrutura física e instrumental dos laboratórios de análises químicas, de processamento mineral e de metalurgia extrativa do CETEM.	1	Adequar, até dezembro de 2007, a infraestrutura física e instrumental para implantação de dois laboratórios de biotecnologia, instalados segundo as normas de biossegurança.	%	3	20	10	90	30	33	0	0	***
			2	Adequar, até dezembro de 2007 (M 2008), a infraestrutura física e instrumental para implantação de um laboratório de ensaios hidrometalúrgicos com processos de alta pressão e de redução com hidrogênio, segundo as normas	%	3	25	15	50	40	80	8	24	*

Diretrizes	DO	Meta	Descrição da Metas	Unidade	Realizado			Total no ano		Variac	Nota	Pontos	Obs		
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%				G	H+A* G
			vigentes de segurança.												
		3 C	Adequar, até dezembro de 2006, a infra-estrutura física e instrumental para implantação de um laboratório de agregados.	%	3	50	50	-							
		4 M	Adequar, até junho de 2006 (agosto de 2007), a infra-estrutura do laboratório para análises químicas de ultra-traços para recebimento do equipamento de CG-ICP-MS.	%	3	40	5	50	45	90	10	30			
		5 C	Implantar, até dezembro de 2007, o laboratório de ecotoxicologia aplicado à indústria mínero-metalúrgica.	%	3	50	50	50	50	100	10	30			
		6 C	Atualizar, até dezembro de 2007, a infra-estrutura laboratorial de análises químicas e mineralógicas para a indústria mínero-metalúrgica.	%	3	20	20	40	40	100	10	30			
		7	Adequar e modernizar, até dezembro de 2008, a infra-estrutura atual dos laboratórios de processos hidrometalúrgicos, considerando, principalmente, as normas vigentes de segurança.	%	3	10	20	30	30	100	10	30			

3.3. Projetos Estruturantes

	Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Realizado		Total no ano			Variação		Nota	Pontos
					Pesos	1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	%	F		
1	Promover a atuação do CETEM em extensão tecnológica na área mínero-metalúrgica e ambiental (extensionismo tecnológico).	1	Implantar o campus avançado de Cachoeiro de Itapemirim e criação de mais um campus avançado até 2010.	%	3	20	0	20	20	100	10	30	
		2	Estabelecer, pelo menos, três laboratórios “associados” (desenvolvimento de projetos em parceria duradoura), prioritariamente nas regiões Norte, Nordeste e Sul até 2010.	%	3	20	-	20	20	100	10	30	
2	Obter a acreditação/certificação dos laboratórios de ensaios e processos.	1	Implementar sistemas de gestão para acreditação/certificação de três laboratórios até 2010.	%	3	10	10	20	20	100	10	30	
3	Criação de um núcleo de Inovação Tecnológica no CETEM, ou associado a institutos congêneres, para disseminar e incentivar a proteção intelectual das inovações (Lei de Inovação).	1	Negociar a transferência de, no mínimo, duas tecnologias por ano geradas no CETEM até 2010.	Tec/ano	3			≥2	2	100	10	30	
4	Ecorregiões Aquáticas Brasileiras: delineamento da subunidade Xingu-Tapajós - CT-Hidro.	1 C	Formar rede de pesquisa tecnológica multidisciplinar e multi-institucional, até dezembro de 2006.	%	3			-					
		2 M	Gerar dados primários, visando à conservação e ao uso sustentado dos recursos naturais na Ecorregião Xingu-Tapajós, até dezembro de 2007 (2008). Outras instituições envolvidas: CPRM, FIOCRUZ, CENTRAN/Exército, UFAM, UFRA, MS, MME.	%	3	0	40	40	40	100	10	30	

* Meta com certeza de atingimento
 ** Meta com possibilidade de atingimento
 *** Meta sem possibilidade de atingimento

C Meta Concluída
 M Meta Modificada
 N Meta Nova
 E Meta excluída

3 – Desempenho Geral

3.1 – Quadro de Acompanhamento de Desempenho

Indicadores	Série Histórica			Unidade	Peso	Realizado			Total no ano		Variação (%)	Nota	Pontos	H=A*G
	2004	2005	2006			1º Sem	2º Sem	Pactuado	Realizado	D				
Físicos e Operacionais														
IGPUB - Índice Geral de Publicações	1,98	2,3	1,62	Pub/téc	3	0,22		1,4	2,3	169	10	30		
PPACI - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	18	19	19	Nº	2	10		17	22	129	10	20		
PPACN - Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	24	24	24	Nº	2	20		27	26	96	10	20		
PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas	0,52	0,5	0,87	Nº/téc	3	0,21		0,7	1,16	166	10	30		
ICPC - Índice de Cumprimento de Prazos de Contrato	82	95	99	%	2	90		90	91	100	10	20		
IFATT - Índice Financeiro de Atendimento e Transf. de Tecnologia	33.492	58.047	66.184,88	R\$/téc	3	26.541,60		30.000	77.252,00	258	10	30		
IER - Índice de Estudos Realizados	0,10	0,10	0,15	Nº/téc	3	0,03		0,15	0,14	95	10	30		
APME - Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas	52	45	11	%	3	21		35	41	116	10	30		
IPIn - Índice de Propriedade Intelectual	0,048	0,1	0,06	Nº Ped/téc	3	0,03		0,06	0,04	68	4	12		
Administrativo-Financeiros														
0 APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	15	17	21	%	2	29		20	27	135	10	20		
1 RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	66	107	92	%	2	67		50	65	131	10	20		
2 IEO – Índice de Execução Orçamentária	100	128	100	%	2	94		100	86	86	8	16		
Recursos Humanos														
3 ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	5	5	3	%	2	0,34		5	0,23	5	0	0		
4 PRB – Participação Relativa de Bolsistas	26	37	39	%	0	54		30	51					
5 PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	48	47	52	%	0	51		50	56					
Inclusão Social														
IDTIS - Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social	136	135	67	Nº	2	40		90	79	88	8	16		
Outros														
Outros (Pesos e Pontos)					34							294		
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)														
Ponderação													8,6	

- * Meta com certeza de atingimento
- ** Meta com possibilidade de atingimento
- *** Meta sem possibilidade de atingimento

3.2 - Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IGPUB	0,7	2,29
NGPB		112
TNSE		49
PPACI	17	22
NPPACI		
PPACN	27	26
NPPACN		
PcTD	0,7	1,16
NPTD		57
TNSE		49
ICPC	90	91
CAP		42
NTC		46
IFATT	30.000,00	77.252,00
Valor (R\$)		3.785.338,29
TNSE		49
IER	0,15	0,14
NER		7
TNSE		49
APME (%)	35	41
NAPME		26
TER (NER+ NPTD)		64
IPIIn	0,06	0,04
NP		2
TNSE		49
Indicadores Administrativos e Financeiros		
APD (%)	20	27
DM (R\$)		4.814.612,00
OCC (R\$)		6.597.484,00
RRP (%)	50	65
RPT (R\$)		4.308.585,00
OCC (R\$)		6.597.484,00
IEO (%)	100	86
VOE (R\$)		6.597.484,00
OCCe (R\$)		7.643.276,00
Indicadores de Recursos Humanos		
ICT (%)	5	0,23
ACT (R\$)		15.252,00
OCC (R\$)		6.597.484,00
PRB (%)	30	51
NTB		88
NTS		82
PRPT (%)	50	56
NTP		105
NTS		82
Indicador de Inclusão Social		
IDTIS	90	79
NMEA		79

4. Indicadores Físicos e Operacionais - Análise Individual

4.1 IGPUB - Índice Geral de Publicações

IGPUB = NGPB / TNSE

Unidade: N° de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NGPB = (N° de artigos publicados em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados) + (N° de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (N° de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (N° de capítulo de livros), no ano (incluindo o n° de publicações em séries CETEM).

TNSE = ? dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período. Resumos expandidos não devem ser incluídos.

Memória de Cálculo

NGPB = 112

TNSE = 49

IGPUB = NGPB / TNSE

Resultados

IGPUB = 2,3

Previsão = 0,70

Justificativas

O número de publicações (112) ficou bastante acima do pactuado para o ano, principalmente pela publicação de livros e também da participação em congressos importantes da área de atuação do CETEM.

4.2 - PPACI - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional

PPACI = NPPACI

Unidade: N° de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal.

NPPACI = N° de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa. Em apêndice próprio, será apresentada lista com o nome e o país das instituições estrangeiras. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência a país.

Obs: Considerar apenas os Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras, ou seja, que estejam em desenvolvimento efetivo, excluindo-se, portanto, aqueles programas e projetos que dependem da assinatura de

um documento institucional. Como documento institucional/formal entende-se, também, cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelos dirigentes da instituição nacional e sua respectiva contra-parte estrangeira.

Memória de Cálculo

$$PPACI = NPPACI$$

Resultados

$$PPACI = 17$$

$$\text{Previsão} = 17$$

Justificativas

As atividades de cooperação internacional foram desenvolvidas próximo ao previsto.

4.3 - PPACN - Índice de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

$$PPACN = NPPACN$$

Unidade: N° de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal.

NPPACN = N° de Programas, Projetos e Ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano, a serem listados pela Unidade de Pesquisa.

Obs: **Conceito similar ao PPACI, considerando-se as partes e contra-partes nacionais.**

Memória de Cálculo

$$PPACN = NPPACN$$

Resultados

$$PPACN = 22$$

$$\text{Previsão} = 27$$

Justificativas

As atividades de cooperação nacional foram desenvolvidas aproximadamente conforme previsto.

4.4 - PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos

$$PcTD = NPTD / TNSE_t$$

Unidade: N° por técnico, com duas casas decimais.

NPTD = N° total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo número de relatórios finais produzidos.

TNSE_t = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Obs: Os técnicos do indicador deverão ser listados, em anexo, com seus respectivos cargos/funções. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico para a UP. Da listagem comprobatória deverão constar os nomes dos responsáveis.

Memória de Cálculo

$$\text{NPDT} = 57$$

$$\text{TNSE} = 49$$

$$\text{PcDT} = \text{NPDT} / \text{TNSE}$$

Resultados

$$\text{PcDT} = 1,16$$

$$\text{Previsão} = 0,7$$

Justificativas

O índice atingido foi acima do pactuado.

4.5 - ICPC – Índice de Cumprimento de Prazos e Contratos

$$\text{ICPC} = \text{CAP} / \text{NTC} * 100$$

Unidade = % sem casa decimal

CAP = N° de contratos atendidos no ano, no prazo, menos os contratos não atendidos em razão de falha do cliente do setor produtivo.

NTC = N° total de contratos no ano, menos o n° de contratos não atendidos em razão de falha do cliente do setor produtivo.

Memória de Cálculo

$$\text{CAP} = 42$$

$$\text{NTC} = 46$$

$$\text{ICPC} = (\text{CAP} / \text{NTC}) \times 100$$

Resultados

$$\text{ICPC} = 91 \%$$

$$\text{Previsão} = 90 \%$$

Justificativas

Foi atingida a meta, embora estes dados se refiram apenas as Análises Mineraias.

4.6 – IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia

$$\text{IFATT} = \text{VALOR} / \text{TNSE}$$

Unidade: R\$ mil / N° de técnicos, com duas casas decimais.

Valor = (∑ dos valores dos contratos de licenciamento para exploração de patentes – se houver) + (contratos de fornecimento de tecnologias industriais) + (contratos de prestação de serviços de assistência técnica e científica) + (contratos de P&D firmados com o setor

produtivo, considerados pelo valor do efetivo ingresso financeiro – regime de caixa – no ano, por meio da UP, suas respectivas fundações e similares).

TNSE = à dos técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo

Valor = R\$ 3.785.338,29
 TNSE = 49
 IFATT = VALOR / TNSE

Resultado

IFATT = R\$ 77.252,00
 Previsão = R\$ 30.000,00

Justificativas:

A meta foi superada significativamente. Uma das justificativas para tal foi a redução no número de pesquisadores e, principalmente, o ingresso de recursos externos em diversos projetos.

4.7 - IER – Índice de Estudos Realizados

IER = NER / TNSE

Unidade: N° de estudos por técnico, com duas casas decimais.

NER = N° de estudos, diagnósticos e consultorias realizadas, de interesse do Setor Mineral e correlatos, medido pelo N° de relatórios finais concluídos no ano.

TNSE = ? dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo

NER = 7
 TNSE = 49
 IER = NER / TNSE

Resultados

IER = 0,14
 Previsão = 0,15

Justificativas

Este indicador atingiu a meta anual.

4.8 - APME - Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas

$$APME = APME / TER * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

APME = (Nº de processos e técnicas desenvolvidas - NPTD - de interesse das micro, pequena e média empresas, conforme definição do SEBRAE) + (Nº de estudos realizados – NER - de interesse das pequenas e médias empresas), ambos medidos pelo Nº de relatórios finais concluídos no ano.

TER = ? de relatórios finais de projetos, ações e estudos concluídos no ano, ou seja a soma de NPTD + NER.

Memória de Cálculo

$$NAPME = 26$$

$$TER = NPDT + NER = 64$$

$$APME = (NAPME / TER) \times 100$$

Resultados

$$APME = 41 \%$$

$$\text{Previsão} = 35 \%$$

Justificativas

O indicador atingiu a meta pactuada.

4.9 - IPIn - Índice de Inovação

$$IPIn = NP / TNSE$$

Unidade: Nº de pedidos de patente por técnico, com duas casas decimais.

NP = (Nº de pedidos de privilégio de patente, protótipos, *softwares*, modelos de utilidade e direitos autorais, protocolados no país e no exterior) + (Nº de patentes concedidas no país e no exterior), no ano.

TNSE = ? dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo

$$INOVA = NP / TNSE$$

$$NP=2$$

$$TNSE=49$$

Resultados

$$IPIn = 0,04$$

$$\text{Previsão} = 0,06$$

Justificativas

A meta anual não foi atingida. O CETEM está organizando todas as informações sobre os pedidos de privilégio de invenção e irá, futuramente, selecionar as melhores propostas de pedidos de privilégio, para acompanhamento especializado.

5. Indicadores Administrativos e Financeiros – Análise Individual

5.1 – APD- Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$APD = [1 - (DM/OCC)] * 100$$

Unidade: % , sem casa decimal.

DM = Σ das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefone e pessoal administrativo terceirizado, no ano.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as fontes 100/150.

Obs: Considerar todos os recursos oriundos das dotações de Outros OCC, das fontes 100 e 150, efetivamente empenhados e liquidados no período, não devendo ser computados empenhos e saldos de empenho não liquidados nem dotações não utilizadas ou contingenciadas. Além das despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas pela UP.

Memória de Cálculo

$$DM = R\$ 4.814.612,00$$

$$OCC = R\$ 6.597.484,00$$

$$APD = [1 - (4.814.612,00 / 6.597.484,00)] X 100$$

$$APD = [1 - (0,7297)] X 100$$

Resultado:

$$APD = \mathbf{27\%}$$

$$Previsão = 20\%$$

Justificativas:

O bom desempenho foi motivado, em parte, pela aplicação integral do valor destinado no orçamento, para custeio das atividades de pesquisa.

5.2 – RRP – Relação entre Receita Própria e OCC

$$RRP = RTP/OCC * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

RPT = Receita Própria Total incluindo a Receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa, as extraorçamentárias e as que ingressam via fundações, em cada ano (inclusive Convênios e Fundos Setoriais de Apoio à Pesquisa).

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 150/250.

Obs: Na receita própria total (RPT), devem ser incluídos os recursos diretamente arrecadados (fonte 150), convênios, recursos extraorçamentários oriundos de fundações, fundos e

agências, excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

Memória de Cálculo

$$RRP = RTP/OCC * 100$$

$$RTP = R\$ 4.308.585,00$$

$$OCC = R\$ 6.597.484,00$$

$$RRP = 4.308.585,00 / 6.597.484,00 \times 100$$

Resultado:

$$RRP = 65\%$$

$$\text{Previsão} = 50\%$$

Justificativas:

Os valores arrecadados via FINEP e Fundações, da ordem de R\$ 3.785.338,00 (três milhões, setecentos e oitenta e cinco mil, trezentos e trinta e oito reais), contribuíram decisivamente para o bom desempenho do Indicador RRP no exercício de 2007.

5.3 – IEO – Índice de Execução Orçamentária

$$IEO = VOE / OCCe * 100$$

Unidade : %, sem casa decimal.

VOE = Σ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados.

OCCe = Limite de Empenho Autorizado.

Memória de Cálculo

$$VOE = R\$ 6.597.484,00$$

$$OCCe = R\$ 7.643.276,00$$

$$IEO = 6.597.484,00 / 7.643.276,00 \times 100$$

Resultado:

$$IEO = 86\%$$

$$\text{Previsão} = 100\%$$

Justificativa:

O orçamento recebido nos últimos dias de 2007, não foi possível empenhar por absoluta falta de tempo hábil para conclusão dos processos de licitação.

6. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

6.1 – ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

$$ICT = ACT / OCC * 100$$

Unidade: % sem casa decimal.

ACT = Recursos financeiros aplicados em capacitação e treinamento no ano.

OCC = A soma das dotações de Custeio e Capital, inclusive as das fontes 150/250.

Obs: Incluir despesas com passagens e diárias em viagens cujo objetivo seja participar de cursos, congressos, simpósios e workshops, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (desde que pagos para ministrarem cursos e treinamento para servidores da UP), excluídos, evidentemente, dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

Memória de Cálculo

ACT= R\$ 15.252,00

OCC= R\$ 6.597.484,00

ICT = $15.252,00 / 6.597.484,00 \times 100$

Resultado

ICT = 0,23%

Previsão = 5 %

Justificativas:

Há dificuldade em se atingir a meta, pois a participação em congressos internacionais, para servidores, está condicionada ao ônus parcial ou sem ônus, o que prejudica este índice. Outra dificuldade encontrada, foi a restrição orçamentária para os gastos com diárias e passagens, muito aquém de nossas necessidades.

6.2 – PRB – Participação Relativa de Bolsistas

$$\text{PRB} = [\text{NTB} / (\text{NTB} + \text{NTS})] * 100$$

Unidade % , sem casa decimal.

NTB = â dos bolsistas (PCI, RD, etc.), no ano.

NTS = N° total de servidores em todas as carreiras, no ano.

Memória de Cálculo

NTB = 88

NTS = 82

PRB = $[88 / (88+ 82)] \times 100$

Resultado

PRB = 51%

Previsão = 30%

Justificativas:

O bom desempenho deste indicador foi motivado pela entrada de novos bolsistas via projetos dos fundos setoriais e empresas.

6.3 – PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

-

$$\text{PRPT} = [\text{NPT} / (\text{NPT} + \text{NTS})] * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

NPT = à do pessoal terceirizado no ano.

NTS = N° Total de Servidores em todas as carreiras no ano.

Memória de Cálculo

NPT = 105

NTS = 82

PRPT = [105 / (105 + 82)] x 100

Resultado

PRPT = 56%

Previsão = 50%

Justificativas:

O índice atingido justifica-se tendo em vista a redução do quadro de servidores em relação ao exercício anterior, e ao aumento do pessoal terceirizado para suprir nossas necessidades operacionais.

7. Indicador de Inclusão Social

7.1 - IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social

IDTIS = NMEA

Unidade: N°

NMEA = N° de Micro, Pequena e Média Empresas Atendidas no ano.

Memória de Cálculo

NMEA = 40

IDTIS = NMEA

Resultados

IDTIS = 79

Previsão = 90

Justificativas

Este indicador atingiu índice bastante próximo à meta pactuada.

Data: 08 de fevereiro de 2008

Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa: ADÃO BENVINDO DA LUZ

ANEXO 1 : TNSE (31/12/2007)**QUADRO DOS SERVIDORES DO CETEM DE NÍVEL SUPERIOR
(Tempo > 12 meses)**

CARGO	Nome	Titulação
PESQUISADORES	Adão Benvindo da Luz	Doutorado
	Antonio Rodrigues de Campos	Doutorado
	Arnaldo Alcover Neto	Doutorado
	Ivan Ondino C. Masson	Doutorado
	Julio César Guedes Correia	Doutorado
	Jurgen Schnelrath	Doutorado
	Luis Gonzaga S. Sobral	Doutorado
	Maria Inês Couto Monteiro	Doutorado
	Regina Célia Monteiro Castelões	Doutorado
	Regina Coeli Casseres Carrisso	Doutorado
	Reiner Neumann	Doutorado
	Roberto C. Villas Bôas	Doutorado
	Ronaldo Luiz C. dos Santos	Mestrado
	Salvador Luiz M. de Almeida	Doutorado
	Silvia Gonçalves Egler	Mestrado
	Vicente Paulo de Souza	Doutorado
TECNOLOGISTAS	Andréa Camardella L. Rizzo	Mestrado
	Adriano Caranassios	Doutorado
	Allegra Viviane Yallouz	Doutorado
	Carlos Cesar Peiter	Doutorado
	Cláudio Luiz Schneider	Doutorado
	Francisco R. C. Fernandes	Doutorado
	Francisco W. H. Vidal	Doutorado
	Gilson Ezequiel	Doutorado
	Heloisa Vasconcellos de Medina	Doutorado
	Ivan Falcão Pontes	Doutorado
	João Alves Sampaio	Doutorado
	Maria Dionísia C. Santos	Doutorado
	Maria Helena Machado Rocha Lima	Doutorado
	Mario Valente Possa	Doutorado
	Marisa Bezerra de Mello Monte	Doutorado
	Paulo Sérgio Moreira Soares	Doutorado

	Otávio da Fonseca Martins Gomes	Doutorado
	Zuleica C. Castilhos	Doutorado
Analistas	Maria Alice Cabral de Góes	Doutorado
	Francisco Mariano da Rocha Lima	Mestrado
SUBTOTAL		36

**QUADRO DE BOLSISTAS DO CETEM
(Tempo > 12 meses)**

Agência/Programa	Nome	Tipo de Bolsa	Titulação
PCI/MCT	ALINNE DOS SANTOS RAMOS	DTI	Mestrado
PCI/MCT	FLÁVIO DE ALMEIDA LEMOS	DTI	Mestrado
PCI/MCT	IZABEL SANDRINI DE ASSIS	DTI	Graduado
PCI/MCT	JORGE EDUARDO LANGSCH	DTI	Mestrado
PCI/MCT	JUDITH LILIANA SOLORZANO LEMOS	DTI	Doutorado
PCI/MCT	JULIANA MACEIRA MORAES	DTI	Graduado
PCI/MCT	LÍVIA GEBARA MURARO SERRATE CORDEIRO	DTI	Mestrado
PCI/MCT	LUZIA ALICE FERREIRA DE MORAIS	DTI	Doutorado
PCI/MCT	MÔNICA CASTOLDI BORLINI	DTI	Doutorado
PCI/MCT	NILO DA SILVA TEIXEIRA	DTI	Graduado
PCI/MCT	NÚRIA FERNANDEZ CASTRO	DTI	Graduado
PCI/MCT	ROBERTA GAIDZINSKI	DTI	Mestrado
CNPq	VANIA MORI		Pós-Doutorado
CNPq -RHA	ISABELE BULHÕES ARANHA		Doutorado
FACC	MANUEL CASTRO CARNEIRO		Doutorado
PCI/MCT	ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO	DTI	Doutorado
			13

TNSE = 49

ANEXO 2 :PUBLICAÇÕES

NGPUB = 112

1- CT2007-002-00

Tecnologías limpias en las industrias extractivas minero-metalúrgica y petrolera. Comunicação Técnica ao livro Tecnologías limpias..., CETEM/MCT/CNPQ/CYTED/AECI, dezembro de 2006. 352p. ISBN 85-7227-236-4.
Roberto Cerrini Villas Bôas - Mário Sanchez

2 - CT2007-003-00

A produção dos materiais e o meio ambiente. Comunicação Técnica, Capítulo I do livro Tecnologías limpias en las industrias extrativas minero-metalúrgica y petrolera, CETEMMCT/CNPq/CYTED/AECI, dezembro de 2006. p.3-14.ISBN 85-7227-236-4.

Roberto Cerrini Villas Bôas
Capítulo de Livro Publicado - Internacional

3 - CT2007-004-00

Determination of the distribution of size of irregularly shaped particles from laser diffractometer measurements. Comunicação Técnica para o International Journal of Mineral Processing, v.82, p.30-40, 2007.

Claudio Luiz Schneider - Reiner Neumann - Alan Sampaio de Souza
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Internacional

4 - CT2007-005-00

Salicylic acid degradation from aqueous solutions using pseudomonasfluorescens HK44: parameters studies and application tools. Comunicação Técnica para Brazilian Journal of Microbiologia, v.38, p.39-44, 2007. ISSN1517-8283.

Erika Valdman - Selma Gomes Ferreira Leite - Belkis Valdman - Tatyane R. Silva
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Nacional

5 - CT2007-006-00

Thermal study of TiO₂-CeO₂ yellow ceramic pigment obtained by the pechini method. Comunicação Técnica elaborada para Journal of Thermal Analysis and Calorimetric, v.87, n.3, p.743-746, 2007.

Shirleny F. Santos - Mônica Calixto de Andrade - João Alves Sampaio - Adão Benvindo da Luz - Tsuneharu Ogasawara
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Internacional

6 - CT2007-008-00

Soluciones ambientales para pequeños productores de piedra natural. Comunicação Técnica elaborada para a revista Médio Ambiente on-line, em 04 de janeiro de 2007
(www.medioambienteonline.com/site/root/resources/case_study/4403.html)

Carlos César Peiter - Núria Fernández Castro
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Internacional

7 - CT2007-009-00

Environmental solutions for the small scale natural stone producers. Comunicação Técnica elaborada para a revista Médio Ambiente on-line, em 04 de janeiro de 2007. (www.portofentry.com/site/root/resources/case_study/4403.html)

Carlos César Peiter - Núria Fernández Castro
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Internacional

8 - CT2007-010-00

Síntese de pigmentos cerâmicos por precipitação química. Comunicação Técnica elaborada para a Revista Cerâmica, v.53, 2007. p. 57-61.

Shirleny F. Santos - João Alves Sampaio - Adão Benvindo da Luz - Tsuneharu Ogasawara - Mônica Calixto de Andrade - Renata Nigri de Almeida
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Nacional

9 - CT2007-011-00

Phosphate sorption and desorption on pyrite in primitive aqueous scenarios: relevance of acidic-alkaline transitions. Comunicação Técnica elaborada para a Revista Origins Life and Evolution of Biosphere, v.37, p.27-45, 2007.

Marisa Bezerra de Mello Monte - Fernando de Souza-Barros - Raphael Braz-Levigard - Yonder Ching-San Junior - José A. P. Bonapace - Adalberto Vieyra - Viviane Montezano
Artigo em Periódico - Indexado - Internacional

10- CT2007-012-00

Copper extraction by electroleaching of metallic sulphides flotation concentrates. Comunicação Técnica elaborada para o Hydrocopper - IV Congresso Internacional de Hidrometalurgia do Cobre, realizado no Chile, de 16 a 18 de maio.

Luis Gonzaga Santos Sobral - Vânia Mori - Marco A. S. Aguiar
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Resumo Expandido - Internacional

11 - CT2007-013-00

Extracción de cobre a partir del processo de biolixiviación de concentrados de cobre. Contribuição Técnica elaborada para Hydrocopper IV Congresso Internacional de Hidrometalurgia do Cobre, realizado no Chile de 16 a 18 de maio.

Luis Gonzaga Santos Sobral - Renata de Barros Lima - Priscila Gonçalves Xavier - Débora Monteiro de Oliveira - Judith Liliana Solórzano Lemos - Gabriela S. F. Pereira - Mariana Silva de Paula - Selma Gomes Ferreira Leite - Paulo Medeiros
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

12 - CT2007-014-00

Characterization of functional groups of asphaltenes in vacuum residues using molecular modelling and FTIR techniques. Comunicação Técnica elaborada para a Revista Petroleum Science and Technology, n.25, p.41-54, 2007.

Roberto Rodrigues Coelho - Ian Hovell - Esteban Lopez Moreno - André Lopes de Souza - Krishnaswamy Rajagopal
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Internacional

13 - CT2007-015-00

Mineral production clusters evaluation through the sustainability matrix. Comunicação Técnica elaborada para o 6th. International Conference on Intelligent Processing and Manufacturing of Materials, 25-29 junho de 2007. Salerno, Itália,p.1-13.

Carlos César Peiter - Roberto Cerrini Villas Bôas
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Resumo Expandido - Internacional

14 - CT2007-016-00

A grande Mina de Ouro de Crixás/GO e a comunidade local. Comunicação Técnica elaborada para o XII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 09-13 julho de 2007, Natal, Rio Grande do Norte. p.1-23.

Francisco Rego Chaves Fernandes - Maria Helena Machado Rocha Lima - Nilo da Silva Teixeira
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

15 - CT2007-017-00

Avaliação da potencial acumulação de mercúrio em peixes dos reservatórios (previstos) do Jirau e de Santo Antônio, Rio Madeira, RO. Contribuição Técnica. 69p.

Zuleica Carmen Castilhos - Ana Paula de Castro Rodrigues
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

16 - CT2007-019-00

Design for recycling improving environmental performance of automotive industry in Brazil. Comunicação Técnica ao International Conference on Engineering Design, ICED, 28-31 August 2007, Paris, France. 14p.

Heloisa Vasconcellos de Medina - Ricardo Manfredi Naveiro - Ana Julieta Malafaia
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

17 - CT2007-020-00

Semiconducting minerals particulate sample preparation, AIMING at EBSD crystal orientation and SEM control of stepwise acid dissolution, of copper and copper-iron sulphides. Comunicação Técnica apresentada no XXI Congresso da Sociedade Brasileira de Microscopia e Microanálise, Búzios, Rio de Janeiro - Brasil. 4p.

Reiner Neumann - M. Hall
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

18 - CT2007-021-00

Implantação do Projeto Trombetas na Amazônia: de 1962 a 1972. Comunicação Técnica para o 62. Congresso Anual da ABM. 11p.

Raimundo de Campos Machado - Maria Helena Machado Rocha Lima
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

19 - CT2007-022-00

Emprego e renda na indústria extrativa mineral. Comunicação Técnica elaborada para a XII ENTMME/ VII MSHMT, Ouro Preto, MG, novembro de 2007. p.641-647.

Maria Helena Machado Rocha Lima
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

20 - CT2007-024-00

Zinc biosorption by seaweed illustrated by the zincon colorimetric method and the Langmuir isotherm. Comunicação Técnica para o Journal of Chemical Education, v.84, n.2, p.302-305, 2007(www.JCE.DivCHED.org).

Erika Valdman - Maria Mar Areco - Maria dos Santos Afonso
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Internacional

21 - CT2007-030-00

Remediação de solo contaminado por petróleo em biopilhas - escala piloto. Comunicação Técnica para o 4. Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás 21-24 de outubro de 2007 em Campinas - SP. 12p.

Andrea Camardella de Lima Rizzo - Renata da Matta dos Santos - Luis Gonzaga Santos Sobral - Selma Gomes Ferreira Leite
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

22 - CT2007-031-00

Biorremediação de solo contaminado com óleo cru: avaliação da adição de ramnolipídio quanto à toxicidade e a eficiência de biodegradação. Comunicação Técnica para o 4. Congresso Brasileiro de P&D em Petróleo e Gás, 21-24 de outubro de 2007, Campinas -SP. 12p.

Valéria Souza Millioli - Luis Gonzaga Santos Sobral - Denise Dias de Carvalho Freire - Eliana Flávia Sérvulo
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

23 - CT2007-032-00

Application of ecotoxicological tests in a preliminary evaluation of soils treated on bioreactor. Comunicação Técnica publicada no Journal of Brazilian Society of Ecotoxicology, v.2, n.2, 2007. p.157-161.

Andrea Camardella de Lima Rizzo - Cristina L.S. Sisinno - Ronalt Leite Vital - Martha R. M. Bulus - Adriana Ururahy Soriano - Daniele Alves da Rocha
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Internacional

24 - CT2007-034-00

Especiação de cromo usando método espectrofotométrico e análise multicomponente. Comunicação Técnica elaborada para o XXII Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa. p.509-515.

Sergio de Souza Henrique Junior - Maria Inês Couto Monteiro - Lilian Irene Dias da Silva - Arnaldo Alcover Neto - Manuel Castro Carneiro
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

25 - CT2007-035-00

Estudo de degradação de petróleo em solução arenoargiloso com bioaumentamento fúngico utilizando casca de coco como material estruturante. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto, MG, 20-24 de novembro de 2007. p.807-814.

Claudia Affonso Barros - Sabrina Dias de Oliveira - Judith Liliana Solórzano Lemos - Lilian Heeren Raschle
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

26 - CT2007-036-00

Avaliação da adição da casca de coco verde, como material estruturante, na biorremediação de solo contaminado por petróleo. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto, MG, 20-24 de novembro de 2007. v.I, p.823-830.

Renata da Matta dos Santos - Luis Gonzaga Santos Sobral - Selma Gomes Ferreira Leite - Andrea Camardella de Lima Rizzo - Bianca de Souza M. de Azevedo
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

27 - CT2007-037-00

Copper recovery by electroleaching of chalcopyrite. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto, MG- 20-24 de novembro de 2007.v.II, p.743-750.

Vânia Mori - Marco A. S. Aguiar - Luis Gonzaga Santos Sobral - Paulo Medeiros
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

28 - CT2007-038-00

Utilização da casca de coco verde como suporte à formação de biofilmes microbianos visando o tratamento de efluentes. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto - MG, 20-24 de novembro de 2007. v.II, p.589-598.

Bianca de Souza M. de Azevedo - Gustavo Mendes Walchan - Andrea Camardella de Lima Rizzo - Luis Gonzaga Santos Sobral - Ronaldo Luiz Correa dos Santos - Selma Gomes Ferreira Leite - Danielle Reichwald
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

29 - CT2007-039-00

Biolixiviação de concentrado de flotação de sulfeto de cobre utilizando consórcio de microrganismos mesofílicos. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto - MG, 20-24 novembro de 2007. v.II. p.253-260.

Priscila Gonçalves Xavier - Luis Gonzaga Santos Sobral - Diego Valenti C. Cara - Débora Monteito de Oliveira - Renata de Barros Lima - Leticia S. Maia - Paulo A. Medeiros da Silva - Mariana Silva de Paula
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

30 - CT2007-040-00

Recuperação de ouro, prata e cobre de lama anódica proveniente do refino eletrolítico de cobre. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II, p.167-174.

Gabrielle Nogueira Bard - Luis Gonzaga Santos Sobral - Isaías Viana Junior
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

31 - CT2007-041-00

Tratamiento por cianuración de colas de amalgamación de minerales oxidados conteniendo oro Y mercurio de La Región de Paracatu, Minas Gerais. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II, p.203-210.

Juan Carlos Guerrero Barreto - Luis Gonzaga Santos Sobral - Ary Caldas Pinheiro - Jaime Chirinos Cuentas
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

32 - CT2007-042-00

Bioleaching of flotation copper sulphide concentrate. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME / VII MSHMT, Ouro Preto - MG, 20-24 de novembro de 2007. p..235-243.

Renata de Barros Lima - Luis Gonzaga Santos Sobral - Débora Monteito de Oliveira - Priscila Gonçalves Xavier - Judith Liliana Solórzano Lemos - Gabriela S. F. Pereira - Mariana Silva de Paula - Selma Gomes Ferreira Leite - Paulo Medeiros
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

33 - CT2007-043-00

Atenuação natural de solo brasileiro contaminado por petróleo. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto, MG, 20-24 de novembro de 2007. p.19-26.

Pedro Félix de Silva Neto - Renata da Matta dos Santos - Andrea Camardella de Lima Rizzo - Bianca de Souza M. de Azevedo
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

34 - CT2007-044-00

The development of the certified reference material BXP-1. Comunicação Técnica elaborada para o XXII Encontro Nacional de Tratamento de Minérios e Metalurgia Extrativa, v.II, p.845-852. Ouro Preto - MG, 20 a 24 de novembro de 2007.

Maria Alice Cabral de Goes

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

35 - CT2007-045-00

Contaminação de extratantes fosfínicos por aldóximas em circuitos de extração por solvente de cobalto. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII SHMMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II, p.35-42.

Ivan Ondino C. Masson - Flávio de Almeida Lemos - Wagner Francisco da Cunha

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

36 - CT2007-046-00

Uso de efluente industrial na recuperação de cobre contido em minério oxidado. Etapa I: estudos de lixiviação e extração por solvente. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII SHMMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II. p.211-218.

Marisa Nascimento - Ivan Ondino C. Masson - Leonardo Henrique de Souza

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

37 - CT2007-047-00

Lixiviação sob pressão de minérios lateríticos. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII SHMMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II, p.131-136.

Ivan Ondino C. Masson - Flávio de Almeida Lemos - Marco A. Angora

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

38 - CT2007-048-00

Recuperação eletrolítica de cobre em soluções cianídricas. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII SHMMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II, p.183-188.

Roberta Gaidzinski - Flávio de Almeida Lemos - Achilles Junqueira Bourdot Dutra

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

39 - CT2007-049-00

Caracterização hidroquímica dos aquíferos da Mina Verdinho. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII SHMMT, Ouro Preto - MG, de 20-24 de novembro de 2007. v.II. p.361-368.

Mario Valente Possa - Antonio Silvio Jornada Krebs - José Eduardo do Amaral

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

40 - CT2007-050-00

Avaliação do ciclo de vida como instrumento para análise do desempenho ambiental de sistemas de produtos. Comunicação Técnica elaborada para a Revista de Pesquisa e Desenvolvimento, v.7, n.2, ago.2005. p.248-259.

Paulo Sérgio Moreira Soares - Lídia Yokoyama - Oswaldo Galvão Caldas da Cunha

Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Nacional

41 - CT2007-051-00

Amostragem. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte I - Introdução, Cap. 1, p.3-34.

Maria Lúcia M. de Oliveira - José Aury de Aquino

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

42 - CT2007-052-00

Determinação das densidades de sólidos e de polpa. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte I - Introdução. Cap. 2, p.37-51.

João Alves Sampaio - Fernanda Arruda Nogueira G. da Silva
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

43 - CT2007-053-00

Análise granulométrica por peneiramento. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte II - Classificação. Cap. 3, p.55-72.

João Alves Sampaio - Fernanda Arruda Nogueira G. da Silva
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

44 - CT2007-054-00

Ensaio de classificação granulométrica por meio de cicloclassificador. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte II - Classificação. Cap.4. p.75-97.

Paulo Fernando Almeida Braga - Hudson Jean Bianchini Couto
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

45 - CT2007-055-00

Análise microgranulométrica - Malvern e Sedigraph. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de Minérios: práticas laboratoriais. Parte II - Classificação. Cap.5. p.101-122.

Silvia Cristina Alves França - Hudson Jean Bianchini Couto
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

46 - CT2007-056-00

Análise granulométrica por pipeta de Andreasen. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte II - Classificação. Cap.6. p.125-135.

Rosa Malena Fernandes Lima - José Aurélio Medeiros da Luz
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

47 - CT2007-057-00

Ensaio de classificação em hidrociclone. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte II. Classificação. Cap.7. p.139-154.

João Alves Sampaio - Gerson Pereira Oliveira - Antonio Odilon da Silva
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

48 - CT2007-058-00

Operação de classificação em aeroclassificador Sturtevant. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte II. Classificação. Cap. 8. p.157-166.

Paulo Fernando Almeida Braga - Lauro Santos Norbert Costa
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

49 - CT2007-059-00

Ensaio de moagem em laboratório. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte III - Moagem. Cap.9, p.169-176.

João Alves Sampaio - Carla Napoli Barbato
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

50 - CT2007-060-00

Determinação experimental do índice de trabalho (wi). Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte III - Moagem. Cap.10. p.179-189.

Carla Napoli Barbato - João Alves Sampaio

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

51 - CT2007-061-00

Moagem autógena: um estudo em escala piloto. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte III - Moagem. Cap.11. p.193-217.

Homero Delboni Junior - Antonio Odilon da Silva - João Alves Sampaio

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

52 - CT2007-062-00

Operação de moinho vibratório PALLA 20U. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte III - Moagem. Cap.12. p.221-233.

Paulo Fernando Almeida Braga

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

53 - CT2007-063-00

Ensaio de flotação. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de Minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap.13. p.237-251.

João Alves Sampaio - Carlos Adolpho M. Balttar

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

54 - CT2007-064-00

Ensaio em mesas oscilatórias. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap.14. p.255-265.

João Alves Sampaio - Salvador Luiz Matos de Almeida - Antonio Odilon da Silva

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

55 - CT2007-065-00

Ensaio em jigues. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap.15. p.269-277.

João Alves Sampaio - Sílvia Cristina Alves França - Antonio Odilon da Silva

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

56 - CT2007-066-00

Ensaio em espirais concentradoras. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap.16. p.281-293.

João Alves Sampaio - Paulo Fernando Almeida Braga

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

57 - CT2007-067-00

Ensaio em meio denso. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap. 17. p.297-318.

José Aury de Aquino - Maria Lúcia M. de Oliveira - Paulo Fernando Almeida Braga

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

58 - CT2007-068-00

Ensaio de separação magnética e eletrostática. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap. 18. p.321-348.

João Alves Sampaio - Sílvia Cristina Alves França - Adão Benvindo da Luz

Capítulo de Livro Publicado - Nacional

59 - CT2007-069-00

Ensaio em concentrador centrífugo Knelson 3. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de Minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap.19. p.351-357.

Paulo Fernando Almeida Braga
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

60 - CT2007-070-00

Ensaio de amalgamação em tambor rotativo. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - concentração - Cap. 20. p.361-367.

Paulo Fernando Almeida Braga - Ramon Veras Veloso de Araujo
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

61 - CT2007-071-00

Ensaio de retortagem - destilação de mercúrio. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IV - Concentração. Cap.21. p.371-375.

Paulo Fernando Almeida Braga - Ramon Veras Veloso de Araujo
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

62 - CT2007-072-00

Ensaio contínuo de briquetagem em bancada e piloto. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de Minérios: práticas laboratoriais. Parte V - Aglomeração. cap.22. p.379-390.

João Alves Sampaio - Lauro Santos Norbert Costa - Marcelo Corrêa de Andrade
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

63 - CT2007-073-00

Ensaio de sedimentação. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de Minérios: práticas laboratoriais. Parte VI - Desaguamento. Cap.23. p.393-408.

Silvia Cristina Alves França - Rui de Góes Casqueira
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

64 - CT2007-074-00

Ensaio de filtragem em filtro de folha (Leaf Test) Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte VI - Desaguamento. Cap. 24. p.411-422..

Silvia Cristina Alves França - Rui de Góes Casqueira
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

65 - CT2007-079-00

Ensaio para medidas de alvura - Colorímetro Color Touch2. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IX. Determinação de alvura. Cap.30. p.533-539.

Fernanda Arruda Nogueira G. da Silva - João Alves Sampaio
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

66 - CT2007-080-00

Ensaio para medida de cor em colorímetros Lovibond e ASTM. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte IX - Determinação de alvura. Cap.31. p.543-557.

Silvia Cristina Alves França - Shirleny F. Santos - Severino Ramos Marques de Lima
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

67 - CT2007-081-00

Ensaio em reômetro rotacional tipo cilindros coaxiais. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tratamento de minérios: práticas laboratoriais. Parte VII - Escoamento de fluidos. Cap 25. p.425-447.

Christine Rabello Nascimento

68 - CT2007-082-00

Implementação de um modelo para simulação e escalonamento de prensas de rolos de alta pressão. Comunicação Técnica elaborada para o VIII Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro, 18-21 de setembro de 2007, Salvador, BA.

Claudio Luiz Schneider - Vladimir K. Alves

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

69 - CT2007-083-00

Implementação de um sistema para o escalonamento de espessadores de polpa. Comunicação Técnica elaborada para a Revista Tecnologia em Metalurgia e Materiais. São Paulo.v.4, 2007.8p.

Claudio Luiz Schneider - Keila Gonçalves - Oliver Gobbo - Vladimir K. Alves

Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Nacional

70 - CT2007-084-00

Previsão do resultado do ensaio completo de Bond a partir de parâmetros de balanço populacional medidos em simples ensaios de batelada nas condições do Ensaio de Bond. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, 20-24 de novembro de 2007, Ouro Preto - MG. p.577-584.

Claudio Luiz Schneider - Vladimir K. Alves

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

71 - CT2007-085-00

Simulation of wet ball milling of iron ore at Carajas, Brazil. Comunicação Técnica elaborada para o International Journal of Mineral Processing, v.84, n.1-4, outubro de 2007.

Claudio Luiz Schneider - Alan Sampaio de Souza - Kesley Medeiros Julianelli - Leonard G. Austin

Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Internacional

72 - CT2007-086-00

Determination of the distribution of size of irregularly shaped particles from laser diffractometer measurements.Comunicação Técnica elaborada para o International Journal of Mineral Processing, v.82, n.1, fevereiro de 2007.

Claudio Luiz Schneider - Alan Sampaio de Souza - Reiner Neumann

Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Internacional

73 - CT2007-087-00

Aplicação de micro-espumas no processo de remediação de solos arenosos. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, 20-24 de novembro de 2007, Ouro Preto - MG. p.815-822.

Hudson Jean Bianchini Couto - Evaristo C. Biscaia Jr. - Geraldo Santanna Junior

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

74 - CT2007-088-00

Bases para o desenvolvimento sustentável e competitivo da indústria brasileira de gusa de mercado. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/ VII MSHMT, 20-24 de novembro de 2007, Ouro Preto - MG. p.621-627.

Gilberto Dias Calaes - Gilson Ezequiel Ferreira - Paulo Von Kruger - José Amaral Gurgel - Bernardo Regis Guimarães de Oliveira

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

75 - CT2007-089-00

Análise dos preços de exportação e importação dos minerais industriais no Brasil. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, 20-24 de novembro de 2007, Ouro Preto - MG.p.677-684.

José Mario Coelho - Edson Farias de Mello - Gilson Ezequiel Ferreira - José Francisco Marciano Motta - Bernardo Regis Guimarães de Oliveira - Marcis Cabral Júnior

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

76 - CT2007-090-00

Tratamento e aproveitamento de resíduos de rochas ornamentais. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME / VII MSHMT, de 20-24 de novembro de 2007, Ouro Preto - MG. p.639-645.

Antonio Rodrigues de Campos - Núria Fernández Castro
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

77 - CT2007-091-00

O desafio do suprimento de materiais de construção nas grandes cidade: o caso da região metropolitana de São Paulo. Comunicação Técnica elaborada para a V Jornada IberoAmericana de Materiales Construccion Panamá - Ciudad de Panamá, 20-25 de agosto de 2007.

Gilberto Dias Calaes - Gilson Ezequiel Ferreira
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

78 - CT2007-092-00

Importância do agregado mineral na resistência mecânica do pavimento asfáltico. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/VII MSHMT, Ouro Preto - MG, 20-24 de novembro de 2007, v.1. p.753-758.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Livia Pinheiro de Araújo
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

79 - CT2007-093-00

Aplicação da modelagem molecular no estudo da interação asfalto-brita. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME/ VII MSHMT, Ouro Preto - MG, 29-24 de novembro de 2007, V.1, p.531-538.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Karen G. Rachele
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

80 - CT2007-094-00

Caracterização tecnológica e alterabilidade de rochas ornamentais do Estado do Espírito Santo. Comunicação Técnica elaborada para o II Congresso de Rochas Ornamentais e VI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, realizado de 15-18 de novembro de 2007, Natal, Rio Grande do Norte. 12p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios - Juliana Maceira Moraes
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

81 - CT2007-095-00

The influence of different minerals on the mechanical resistance of asphalt mixtures. Comunicação Técnica elaborada para o 4º International Conference Bituminous Mixtures and Pavements, realizado em Thessaloniki, Grécia, de 19-20 de abril de 2007. 9p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Peter Rudolf Seidl
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

82 - CT2007-096-00

Estudo de alterabilidade de um limestone de nome comercial Mondoré. Comunicação Técnica elaborada para o III Congresso de Rochas Ornamentais e VI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, 15-18 de novembro de 2007, Natal, Rio Grande do Norte. 7p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

83 - CT2007-097-00

Structural factors affecting interactions between heavy petroleum constituents and minerals matrice. Comunicação Técnica elaborada para o Congresso Petrophase 2007, 10-14 de junho de 2007, na cidade de Pau, França. 15p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Peter Rudolf Seidl
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

84 - CT2007-098-00

Aproveitamento de resíduos de gerados no corte de rochas ornamentais em pavimentação asfáltica. Comunicação Técnica elaborada para o III Congresso de Rochas Ornamentais e VI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, de 15-18 de novembro de 2007, Natal, Rio Grande do Norte. 14p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Peter Rudolf Seidl
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

85 - CT2007-101-00

Efeito do tempo de residência e do percentual de sólidos da polpa na dissolução de cálcio e magnésio presentes em minérios carbonatados. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME / VII MSHMT, 20-24 de novembro de 2007, ouro Preto - MG. p.281-287.

Jorge Eduardo Langsch - Marisa Bezerra de Mello Monte - Paulo Renato Perdigão Paiva - José Carlos Gaspar - Luis Antônio F. de Barros
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

86 - CT2007-103-00

Classificação automática de hematita especular e hematita porosa em Pellet Feed por análise digital de imagens. Comunicação Técnica elaborada para o VIII Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro, 18-21 de setembro de 2007. Salvador. 9p.

Augusto Mendonça Lessa - Otávio da Fonseca Martins Gomes - Heidy Oliveira Ferreira - Sidnei Paciornik - José Carlos de Abreu
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

87 - CT2007-104-00

Estudo petrográfico e caracterização tecnológica do Granito Santa Cacília - ES. Comunicação Técnica elaborada para o III Congresso de Rochas Ornamentais e VI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, de 15-18 de novembro de 2007, Natal, Rio Grande do Norte. 12p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios - Joedy Patrícia Cruz Queiroz
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

88 - CT2007-105-00

Transferência de tecnologia nos arranjos produtivos de base mineral. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME / VII MSHMT, Ouro Preto - MGg, 20-24 de novembro de 2007, v.2, P.854-859.

Carlos César Peiter - Francisco Wilson Hollanda Vidal - Sirlei Aparecida de Oliveira
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

89 - CT2007-106-00

Grandes minas e comunidades: algumas questões conceituais. Comunicação Técnica elaborada para a SED 73. 57p.

Francisco Rego Chaves Fernandes - Maria Helena Machado Rocha Lima - Nilo da Silva Teixeira
Série CETEM - Nacional

90 - CT2007-107-00

Critérios de classificação do resíduo de construção e demolição em área de triagem e reciclagem na cidade de Macaé. Comunicação Técnica elaborada para o XXII ENTMME / VII MSHMT, Ouro Preto - MG. 20-24 de novembro de 2007. v.2, p.657-888.

Lauro Santos Norbert Costa - Salvador Luiz Matos de Almeida - Francisco M. Lima - Arthur Pinto Chaves - Sergio C. Ângulo - Vanderley M. John
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

91 - CT2007-108-00

A Grande Mina e a comunidade: estudo de caso da Grande Mina de Ouro de Crixás em Goiás. Comunicação Técnica elaborada para a SED 74. 105p.

Francisco Rego Chaves Fernandes - Maria Helena Machado Rocha Lima - Nilo da Silva Teixeira
Série CETEM - Nacional

92 - CT2007-109-00

As grandes minas e o desenvolvimento humano das comunidades do semi-árido brasileiro. Comunicação Técnica elaborada para o VII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, Fortaleza - CE, 28 a 30 de novembro de 2007. p.1-25.

Francisco Rego Chaves Fernandes - Maria Helena Machado Rocha Lima - Nilo da Silva Teixeira
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

93 - CT2007-110-00

Influência de variáveis operacionais no desempenho de classificador aerodinâmico. Comunicação Técnica elaborada para a REM - Revista da Escola de Minas, v.60, n.3, 2007. p.497-503.

Salvador Luiz Matos de Almeida - Luiz Marcelo Marques Tavares - Emerson Reikdal da Cunha
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Nacional

94 - CT2007-111-00

Uma grande mina de ouro e a comunidade local. Comunicação Técnica elaborada para a Revista Brasil Mineral, n.265, agosto de 2007. p.176-189.

Nilo da Silva Teixeira - Francisco Rego Chaves Fernandes - Maria Helena Machado Rocha Lima
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Não Indexado - Nacional

95 - CT2007-112-00

A indústria extrativa mineral: algumas questões socioeconômicas. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tendências tecnológicas Brasil 2015. Cap.3, p.303-326. ISBN 978-85-7227-243-8

Maria Helena Machado Rocha Lima
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

96 - CT2007-113-00

Caracterização mineralógica de uma bentonita da Mina Bravo, Boa Vista, Paraíba. Comunicação Técnica publicada no Arquivo do Museu Nacional, Rio de Janeiro, v.65, n.2., 2007. p.225-234. ISSN 0365-4508.

Isabelle Bulhões Aranha - Cristiano Honório de Oliveira - Reiner Neumann - Arnaldo Alcover Neto - Rosa Bernstein Scorzelli - Pablo Munayco - Eosane A. S. San Gil
Artigo em Jornais,Revistas,etc - Indexado - Nacional

97 - CT2007-115-00

Reciclagem de Materiais: tendências tecnológicas de um novo setor. Comunicação Técnica elaborada para o livro Tendências tecnológicas Brasil 2015, 2007.cap.3, p.273-299.

Heloisa Vasconcellos de Medina
Capítulo de Livro Publicado - Nacional

98 - CT2007-116-00

Avaliação dos impactos ambientais associados à drenagem de minas em três bacias hidrográficas da Região Carbonífera Sul Catarinense. Comunicação Técnica elaborada para o Simpósio: Experiências em gestão dos Recursos Hídricos por Bacia Hidrográfica. 16p.

Zuleica Carmen Castilhos - Sílvia Gonçalves Egler - Alinne dos Santos Ramos - Ricardo Gonçalves César - Luiz César Pereira da Silva - Nádia Alexandre - Marcos Bianchini - Valter Felsmann - Teresinha do Nascimento - Maria da Glória Santos
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

99 - CT2007-120-00

Teor de mercúrio em distintas frações granulométricas em solos de área contaminada em Descoberto, Minas Gerais. Comunicação Técnica elaborada para o XI Congresso Brasileiro de Geoquímica. 47p.

Ricardo Gonçalves César - Sílvia Gonçalves Egler - Alinne dos Santos Ramos - Ana Paula de Castro Rodrigues - Zuleica Carmen Castilhos - Helena Polivanov

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

100 - CT2007-121-00

Testes de ecotoxicidade utilizando minhocas da espécie eisenia fetida para avaliação da contaminação mercurial em solos. Comunicação Técnica elaborada para o XI Congresso Brasileiro de Geoquímica. 5p.

Alinne dos Santos Ramos - Silvia Gonçalves Egler - Ricardo Gonçalves César - Ana Paula de Castro Rodrigues - Zuleica Carmen Castilhos - Jacqueline Lopes Cardoso Xavier
Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

101 - CT2007-123-00

Acumulação de mercúrio em tucunarés da Amazônia. Comunicação Técnica elaborada para a Série SGPA 08. 32p.

Ysrael Marrero Vera - Roberto Jose de Carvalho - Zuleica Carmen Castilhos - Maria Josefina Reyna Kurtz
Série CETEM - Nacional

102 - CT2007-124-00

Análise de risco aplicada à gestão de rejeitos: uma revisão aplicada aos depósitos de rejeitos radioativos próximos à superfície. Comunicação Técnica elaborada para a Série SGPA 09. 26p.

Laís Alencar de Aguiar - Paulo Sérgio Moreira Soares - Antonio Carlos Marques Alvim - Paulo Fernando Ferreira Frutuoso Melo
Série CETEM - Nacional

103 - CT2007-125-00

Impactos ambientais na Bacia Hidrográfica de Guapi/Macacu e suas consequências para o abastecimento de água nos municípios do leste da Baía de Guanabara. Comunicação Técnica elaborada para Série SGPA 10. 15p.

Josimar Ribeiro de Almeida - Gustavo Aveiro Lins - José Roberto da Costa Dantas
Série CETEM - Nacional

104 - CT2007-126-00

Metalurgia do silício: processos de obtenção e impactos ambientais. Comunicação Técnica elaborada para a Série STA 41. 23p.

Vânia Mori - Ronaldo Luiz Correa dos Santos - Luis Gonzaga Santos Sobral
Série CETEM - Nacional

105 - CT2007-127-00

Processos biológicos de remoção de selênio de efluentes. Comunicação Técnica elaborada para a Série STA 42. 30p.

Andrea Camardella de Lima Rizzo - Valéria Souza Millioi - Judith Liliana Solórzano Lemos - Erika Valdman - Ronaldo Luiz Correa dos Santos
Série CETEM - Nacional

106 - CT2007-128-00

Utilização de rejeitos de rochas ornamentais em misturas asfálticas. Comunicação Técnica elaborada para a Série STM 87. 23p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Peter Rudolf Seidl - Salvador Luiz Matos de Almeida - Eduardo Augusto de Carvalho
Série CETEM - Nacional

107 - CT2007-129-00

Avaliação da utilização de argila calcinada em pavimentação asfáltica. Comunicação Técnica elaborada para a Série STM 88. 23p.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Peter Rudolf Seidl
Série CETEM - Nacional

108 - CT2007-130-00

Avaliação preliminar do papel da granulometria na toxicidade e biodisponibilidade de mercúrio em solos tropicais utilizando minhocas da espécie Eisenia Foetida. Comunicação técnica elaborada para o XI Congresso brasileiro de Geoquímica.

Ricardo Gonçalves César - Alinne dos Santos Ramos - Sílvia Gonçalves Egler - Zuleica Carmen Castilhos - Ana Paula de Castro Rodrigues - Jacqueline Lopes Cardoso Xavier

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

109 - CT2007-131-00

Adsorção de mercúrio em solos e sedimentos fluviais em área contaminada no município de Descoberto, Minas Gerais. Comunicação técnica elaborada para o Seminário de Mestrado, apresentado ao Departamento de Geologia da UFRJ.

Ricardo Gonçalves César - Helena Polivanov - Zuleica Carmen Castilhos - Sílvia Gonçalves Egler

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

110 - CT2007-132-00

Estudo de resistência ao ataque de SO₂ de alguns granitos do Espírito Santo. Comunicação técnica elaborada para o III Congresso de Rochas Ornamentais do Nordeste em Natal, RN, 2007

Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Mônica Castoldi Borlini - Izabel Sandrini de Assis - Adriano Caranassios

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

111 - CT2007-133-00

Avaliação comparativa entre quatro rochas ornamentais do Estado do Espírito Santo por meio de ensaios de ataque químico. Comunicação Técnica elaborada para o III Congresso de Rochas Ornamentais do Nordeste, Natal, RN, 2007. 5p.

Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Mônica Castoldi Borlini - Izabel Sandrini de Assis - Adriano Caranassios

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Nacional

112 - CT2007-134-00

Characterization of clay from Vale do Mulembá, ES. Comunicação técnica elaborada para o Sixth International Latin American Conference on Powder Technology, em Búzios, RJ, 2007.

Mônica Castoldi Borlini - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

113 - CT2007-135-00

Characterization of granulometric fractions of ash from boiler burnt sugarcane bagasse. Comunicação técnica elaborada para o Sixth international Latin American Conference on Powder Technology, em Búzios, RJ, 2007.

Mônica Castoldi Borlini - Carlos Mauricio Fontes Vieira - Daltro Garcia Pinatti - Rosa Ana Conte - Ruben Sanchez - Sergio Neves Monteiro

Artigo em Anais de Congresso/Evento - Completo - Internacional

ANEXO 3 : COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

NPPACI = 22

Programas, Projetos e Ações Desenvolvidos em Parceria Formal com Instituições Estrangeiras – Situação quando do encerramento do ano

1. Universidade Técnica de Aachen / Alemanha – Cooperação técnico-científica nas

diversas áreas da tecnologia minera, inclusive workshops conjuntos, desde 1994, com cooperações eventuais.

2. Universidade Técnica de Lulea / Suécia – Cooperação técnico-científica nas diversas áreas da tecnologia mineral, intercâmbio de pesquisadores e workshops conjuntos, desde 1995. Em 2006 houve visitas técnicas de alunos daquela universidade ao CETEM.
3. CYTED (Multilateral) / SubPrograma de Tecnologia Mineral – Financiamento de estudos e workshops sobre questões de tecnologia mineral e ambiental aplicadas à mineração e ao garimpo e uso de fertilizantes na Iberoamérica. Desde 1998, o Centro tem como Coordenador de Tecnologia Mineral do Cytel seu Pesquisador Roberto Villas-Bôas. Nas várias atividades, diversos pesquisadores do CETEM participam. Em decorrência, alguns projetos específicos ou cooperações, de curta ou média duração foram implementados.
4. IMAAC (Multilateral) – Financiamento de estudos relacionados a materiais. O Núcleo do IMAAC funciona no CETEM. Seu objetivo de longo prazo é tornar-se um centro de informações na área de Materiais localizado em uma entidade empresarial. Início: 2000, Patrocínio da UNIDO.
5. Ian Wark Research Institute/ Austrália – Acordo de Cooperação Técnico-Científica na área de processamento mineral, firmado em 2000. Desde 2003, tem havido cooperação em um projeto sobre flotação de ouro, com o co-patrocínio da AMIRA / Austrália e de empresas internacionais.
6. Instituto Josef Stefan / Eslovênia – Projeto conjunto de remoção de mercúrio de carvões ativados impregnados por mercúrio. Acordo bilateral formal Brasil / Eslovênia, através do CNPq, firmado em 2002.
7. Universidade de Utha / EUA e CETEM – Acordo de Cooperação Técnico-Científica nas áreas de caracterização e tratamento de minérios, firmado em 2002. Tem havido cooperações pontuais entre as instituições, com visitas técnicas frequentes.
8. GERPISA / FRANÇA – Projeto em rede cooperativa para estudo da reciclagem de materiais usados na indústria automotiva. Início: 2003; Fim: 2006. Tem havido intercâmbio de pesquisadores das duas instituições.
9. Universidade Tecnológica de Troyes / França - Eco-concepção e Reciclagem de Materiais. Início: Março/2005; Fim: Abril/2005. A pesquisadora Heloisa Medina realizou seu pós-doutorado naquela instituição e mantém trabalhos em conjunto.
10. Universidade Huelva / Espanha – Cooperação técnico-científica na área de recuperação de áreas degradadas pela mineração e fechamento de minas. Início: 2003
11. IDRC, Canadá. Melhoria nas condições de vida e de trabalho na arte da pedra-sabão. Projeto desenvolvido em conjunto com o IDRC para apresentação de proposta de financiamentos. Início: maio/2005; Fim; dez/2008
12. Universidade do Porto – Depto de Minas / Portugal. Acordo de Cooperação (provisório) desde 2002. Tem havido intercâmbio de pesquisadores. Entre 2003 e 2004 o pesquisador do CETEM Francisco Fernandes passou um ano naquela instituição, fazendo seu pós-

doutorado, no tema “Investimentos portugueses no Brasil, em especial mineração” e mantém colaboração técnica com aquela instituição.

13. Instituto Técnico Superior de Lisboa / Portugal – Cooperação técnico-científica relacionada a estudos da economia internacional e globalização.
 14. Universidade de Santiago/Chile, CETEM et al. PROJETO ALFA – Cooperação para a formação científica e técnica (Movilidadad de Becarios); projeto aprovado junto à Comissão Européia. Início: Julho/2004; Fim: Junho 2007; Patrocínio da União Européia. (Suas atividades contemplam bolsas para pesquisadores do CETEM nos países membros do Projeto e vice-versa, sobre assuntos diversos.)
 15. Escola Politécnica (ESPOL), Equador – Acordo de Cooperação Técnico-Científica assinado em Jan/2004. Em Agosto/2005, um pesquisador da ESPOL veio passar 6 meses no CETEM, trabalhando no tema “Caracterização tecnológica de minério de ouro do Equador”. Estão previstos novos intercâmbios.
 16. Universidade Politécnica de Madri/ Depto de Minas, Espanha -- Acordo de Cooperação Técnico-Científica assinado em Fev/2001. Tem havido vários intercâmbios de pesquisadores ou alunos, bem como cooperação pontual em projetos desenvolvidos no CETEM.
 17. Universidade de Edimburgo, Escócia. No período Dez/2003 aDez/2004, o Pesquisador Reiner Neumann realizou um pós-doutorado naquela instituição, na área de mineralogia, com o patrocínio da CAPEs/MEC, e **ainda mantém cooperação** com a instituição.
 18. CETEM, PUC/Peru,- A questão do gênero e do trabalho infantil ma pequena mineração sulamericana.. Início: Dez/2004; Fim: Fev/2007; Patrocínio do PROSUL/CNPq
 19. Min.Minas e Energia/.Peru- A questão do gênero e do trabalho infantil ma pequena mineração sulamericana.. Início: Dez/2004; Fim: Fev/2007; Patrocínio do PROSUL/CNPq
 20. Empresa Cumbre de el Sajama AS/Bolívia, A questão do gênero e do trabalho infantil ma pequena mineração sulamericana.. Início: Dez/2004; Fim: Fev/2007; Patrocínio do PROSUL/CNPq
 21. Universidad Nacional de Missões/Argentina. – A questão do gênero e do trabalho infantil ma pequena mineração sulamericana.. Início: Dez/2004; Fim: Fev/2006; Patrocínio do PROSUL/CNPq
-

ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL**NPPACN = 26****Programa, Projetos e Ações Desenvolvidos em Parceria Formal
com Instituições Nacionais – Situação quando do encerramento do ano**

1. UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA – UFRA e CETEM – Formar uma rede de pesquisas científicas, multidisciplinar e multi-institucional, Projeto CT-Hidro;. Início: Novembro/2007; Fim: Novembro/2012.
2. CETEM, SAMA S/A MINERAÇÕES ASSOCIADAS e o INSTITUTO BRASILEIRO DO CRISOTILA – Cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas à transparência de tecnologia de máquinas para a confecção de artesanato mineral em rocha de serpentinito. Início: Novembro /2007; Fim: Novembro/2012.
3. COMANDO DO EXÉRCITO, por intermédio do INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA e o CETEM – O Convênio tem por objetivo regular a execução de estágio curricular dos alunos dos Cursos de Engenharia do IME junto ao CETEM. Início: Janeiro/2007;
4. IBGE e CETEM – Estabelecimento de princípios básicos para disciplinar a conjugação de esforços e de apoio técnico entre o CETEM e o IBGE na execução do projeto CT-Hidro: Delineamento da Ecorregião aquática Xingu – Tapajós. Início: Junho/2007 a Junho/2009.
5. Execução do projeto “Arranjo Produtivo Local de Base Mineral do Calcário do Cariri – Ceará”. Início: Outubro/2005; Fim: Outubro/2007.
6. PETROBRÁS, UERJ e REDETEC, firmam o convênio para a implantação de uma rede temática em rede de geoquímica. Início: Junho/2007; Fim: Junho/2008.
7. Transferência de recursos financeiros pelo SEBRAE/CE à Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura – FCPC para execução do projeto intitulado “APL – Tecnologia avançada para Pedra Cariri”. Início: Abril/2006; Fim: Outubro/2007.
8. CENTRAN-Centro de Excelência em Transportes e COMANDO DO EXÉRCITO e CETEM: Formar uma rede de pesquisas científicas, multidisciplinar e multi-institucional para a execução do projeto CT-Hidro: Delineamento da Ecorregião aquática Xingu – Tapajós. Início: Junho/2007 a Junho/2009.
9. UFPA- Formar uma rede de pesquisas científicas, multidisciplinar e multi-institucional para a execução do projeto CT-Hidro: Delineamento da Ecorregião aquática Xingu – Tapajós. Início: Junho/2007 a Junho/2009.
10. PUC- CETEM-convênio para desenvolvimento de diversas linhas de pesquisa em andamento no CETEM.
11. UFRJ Formar uma rede de pesquisas científicas, multidisciplinar e multi-institucional

12. Convênio de Concessão de Estágio de Graduação em Nível Superior entre o CETEM e a Universidade Federal Fluminense - UFF. Início: Setembro/05; Fim: Setembro/10.
13. Convênio de Cooperação Técnico-Científica CETEM e FIOCRUZ, entre as convenentes, com vistas ao desenvolvimento do Projeto "Avaliação comparativa da capacidade de degradação de óleo cru por linhagens de fungos filamentosos isolados previamente de solo contaminado". Início: Julho/04; Fim: Julho/09.
14. Acordo de Cooperação Técnico-Científica que entre si celebram a União, por intermédio do CETEM e a Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Início: Dezembro/06; Fim: Dezembro/11.
15. CETEM, EMBRAPA Solos, UFRJ/IF e UENFE – Estudar o Uso de Minerais Industriais na Agricultura (AGROMIN). Início: Jan/2002; ; Fim: Dez/2006; Patrocínio do CT-Mineral (FINEP).
16. UFBA e CETEM – Tratamento de Efluentes da Caraíba Metais. Início: Junho/2003; Fim: Maio/2006; Patrocínio do CT-Verde/Amarelo (FINEP).
17. CETEM, ON/MCT e IRD/CNEN – Rede Temática para o Semi-Árido Nordeste. Início: Jan/2003; Fim: Out/2006; Patrocínio do MCT/SECUP, com um “seed money”. No período, houve várias atividades das instituições, visitas técnicas e um workshop em Salvador, no sentido de consolidar um projeto de envergadura e recursos suficientes. Vários editais foram tentados, logrando-se êxito no Petrobrás Ambiental, projeto de R\$ 3 milhões que iniciou em 2005.
18. CETEM, USP e FUNDAÇÃO GORCEIX – Tratamento de Efluentes e Estudos de Processos do Grupo Votorantim. Início: Junho/2003; Fim: Maio/2006; Patrocínio do CT-Verde/Amarelo (FINEP).
19. CETEM e CENPES/PETROBRAS – Estudar o emprego de Biorreatores não Convencionais no Tratamento de Solos Argilosos Contaminados por Petróleo
20. CETEM e CENPES/PETROBRAS – Estudo para o Aproveitamento de Borra de Petróleo
21. CETEM e CENPES/PETROBRAS – Determinação de Mercúrio Total e suas Espécies em Petróleo em Frações de Petróleo
22. CETEM e UFRJ/EQ – Técnicas de Reaproveitamento de Água de Processo e de Tratamento de Efluentes da Galvanoplastia e/ou Indústria Mínero-Metalúrgica. Início: Janeiro/2004; Fim Junho/2005; Patrocínio da FAPERJ. São mantidos os convênios entre as instituições para elaboração de diversos trabalhos em conjunto.
23. CETEM, UFPA e Instituto Evandro Chagas (PA) – Gestão Ambiental na Mineração Artesanal de Ouro do Rio Tapajós. Início: Julho/2003; Fim: Outubro/2006. Patrocínio do GEF/Unido.
24. UFSC e UFRJ/Escola de Engenharia – Otimização do Processo de Geração de Energia Elétrica a partir do Carvão Mineral

25. CETEM e UFRJ/COPPE/Metalurgia e Civil– Estudar a Obtenção de Areias Artificiais a partir de Finos de Pedreiras. Início: Janeiro/2002; Fim:Março/2005; Patrocínio do CT-Mineral (FINEP). O convenio é mantido para o desenvolvimento de novos projetos.
26. DRM/RJ, CETEM e INT – Plataforma Tecnológica das Cadeias Produtivas de Rochas Ornamentais e Carâmicas nas Regiões Norte e Noroestes do RJ. Início: Julho/2002; Fim: Março/2005; Patrocínio do CT-Mineral (CNPq). Os trabalhos em conjunto dão continuidade a este convenio.

ANEXO 5 : ROL de RELATÓRIOS TÉCNICOS (RTs)

NPDT (número de processos e técnicas) = 112

NER (número de estudos, diagnósticos e consultorias) = 7

TER (total de relatórios) = NPDT + NER = 57 + 7

NAPME (número de relatórios de interesse das micro, pequena e média empresas) = 26

IDTIS (número de micro, pequena e média empresas atendidas/beneficiadas) = 79



RT2007-001-00

Preparação e moagem de amostra de fosfato para flotação em coluna. Relatório Técnico elaborado para Galvani Indústria, Comércio e Serviços Ltda. Ação 370505.

Lauro Santos Norbert Costa - Marcelo Corrêa de Andrade - Salvador Luiz Matos de Almeida



RT2007-002-00

Desenvolvimento de processo para enriquecimento de minério de ferro (LUMP ORE) da mina 63 em meio denso. Relatório Técnico de Projeto elaborado para a MMX Mineração S.A. Ação 370506.

Paulo Fernando Almeida Braga - João Alves Sampaio



RT2007-003-00

Estudos de concentração em meio denso de quatro amostras de jaspelito da MCR/Rio Tinto. Relatório Técnico Final elaborado para Mineração Corumbaense Reunida Ltda. Ação 370507.

Lauro Santos Norbert Costa - Salvador Luiz Matos de Almeida - Leonard Silva Santos



RT2007-004-00

Caracterização química e mineralógica do manganês do Amapá. Relatório Técnico elaborado para a Diretoria Geral do DNPM. Ação 320102.

Silvia Cristina Alves França - João Alves Sampaio



RT2007-005-00

Estudos de recuperação de molibdenita em rejeitos de garimpo da Serra de Carnaíba-BA. Relatório de Andamento de Projeto elaborado para a CBM - Companhia Baiana de Pesquisa Mineral. Ação 370504.

Paulo Fernando Almeida Braga - Carla Napoli Barbato - Adão Benvindo da Luz

**RT2007-006-00**

Avaliação do uso de segmentos diamantados no processo de desdobramento e beneficiamento de granitos. Parecer Técnico. Ação:340108. Parecer Técnico elaborado para a Empresa Thor Tiles Granitos Ltda.
Adriano Caranassios - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia

**RT2007-007-00**

Preparação de material de referência de amostra de sedimento contendo hidrocarbonetos de petróleo. Relatório Técnico elaborado para a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro., PUC-RJ. Ação:310303. Reservado.
Maria Alice Cabral de Goes

**RT2007-008-00**

Utilização dos sistemas contínuos visando a biossorção de mercúrio iônico contido em efluentes líquidos da Indústria Soda-Cloro usando Sargassum sp. Relatório Final de Atividades PCI. Ação 310.212. Relatório Técnico Final para PCI/MCT/CETEM/CPMA.
André Luiz Ventura Fernandes

**RT2007-009-00**

Produção de materiais de referência de minérios e concentrado de cobre. Relatório Técnico elaborado para a Mineração Caraíba.
Maria Alice Cabral de Goes

**RT2007-010-00**

Avaliação da adição do pó da casca de coco verde, como material estruturante, na biorremediação de solo contaminado por petróleo. Relatório Técnico elaborado para o CETEM/MCT. Ação 310221.
Andrea Camardella de Lima Rizzo - Luis Gonzaga Santos Sobral - Ronaldo Luiz Correa dos Santos - Renata da Matta dos Santos - Selma Gomes Ferreira Leite - Gustavo Adolfo Saavedra Pinto

**RT2007-011-00**

Instalação de Estação Experimental para Monitoramento de Coberturas Secas de Resíduos de Mineração. Relatório Técnico elaborado para a Financiadora de Estudos e Projetos - Finep e para o CNPq.
Vicente Paulo de Souza - Paulo Sérgio Moreira Soares - Mario Valente Possa

**RT2007-012-00**

Eliminação de magnésio no concentrado silicatado de zinco empregando condições de elevadas pressões. Relatório Técnico elaborado para a Votorantim Metais Níquel. Ação:370515.
Ivan Ondino C. Masson - Jorge Antonio Pinto de Moura - Flávio de Almeida Lemos - Geovanete Antonio Costa

**RT2007-013-00**

Atividades realizadas no âmbito dos projetos: -Lixiviação ácida sob pressão dos minérios lateríticos de níquel; - GOSSAN. Relatório Técnico elaborado para a Votorantim Metais Níquel.
Ivan Ondino C. Masson - Flávio de Almeida Lemos - Jorge Antonio Pinto de Moura - Geovanete Antonio Costa

Pequena Mineração

**RT2007-014-00**

Caracterização tecnológica de material granítico denominado comercialmente Verde Peacock Jade, da empresa GRANVITAL - Granitos Vital Ltda. Relatório Técnico elaborado para a Empresa Granvital - Granitos Vital Ltda. Ação:370.516.

Adriano Caranassios - Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro

Pequena Mineração



RT2007-015-00

Avaliações química, mineralógica e física de dois tipos de rocha da empresa SULCAMAR. Relatório Técnico elaborado para a Empresa SULCAMAR. Ação:370.518.

Adriano Caranassios - Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro

Pequena Mineração



RT2007-016-00

Avaliações química, mineralógica e física de um granito denominado comercialmente Tycoon Blue, da empresa PEMAGRAN. Relatório Técnico elaborado para a Empresa PEMAGRAN. Ação:370.517.

Adriano Caranassios - Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro



RT2007-017-00

Avaliação geoambiental complementar confirmatória de contaminação do solo e da água subterrânea decorrentes dos processos da Pan Americana Indústrias Químicas S.A. Ação 370520.

Ronaldo Luiz Correa dos Santos - Luzia Alice Ferreira. de Moraes - Luis Gonzaga Santos Sobral - Luiz Sebastião J. Matheus - José Ribeiro Aires



RT2007-018-00

Eisenia foetida como bioindicador na avaliação da toxicidade de solos contaminados por óleo cru e solos biorremediados. Relatório Técnico elaborado....Ação 330401

Silvia Gonçalves Egler - Zuleica Carmen Castilhos - Alinne dos Santos Ramos



RT2007-019-00

Extração de cobre de concentrado gravítico de sulfetos desse metal por biolixiviação e posterior extração de ouro do resíduo obtido por cianetação. Relatório Técnico elaborado para o CETEM/MCT-PCI. Ação 310150.

Priscila Gonçalves Xavier - Luis Gonzaga Santos Sobral

Relatório de Estudo



RT2007-020-00

Informação para o setor mineiro-metalúrgico no contexto do desenvolvimento sustentável - Ação 340109. Relatório Técnico de Final de Bolsa FAPERJ. Processo E-26/152.436/04.

Carmen Lúcia Branquinho



RT2007-021-00

Ensaio complementares de separação em meio denso (sink and float) com minério de ferro de Corumbá. Relatório de Técnico elaborado para a MMX Corumbá Ltda. Ação 370519.

Paulo Fernando Almeida Braga - Severino Ramos Marques de Lima



RT2007-022-00

Natural attenuation of soils contaminated with heavy metals. Relatório Técnico elaborado para o Projeto ALFA-CETEM. Ação 350205.

Felipe Bernardes Duarte da Silva - Antonio Balester Pérez - Jesus Muñoz



RT2007-023-00

Quantificação de hematita e goethita em amostras de bauxita, alumina e lama vermelha. Relatório Técnico elaborado para a ALUNORTE - Alumina do Norte do Brasil S.A. Ação 370521.
Reiner Neumann

Pequena Mineração Relatório de Estudo



RT2007-024-00

Transformações tecnológicas para a melhoria da saúde, do trabalho e do meio ambiente na arte da pedra-sabão em Mata dos Palmitos - Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. Relatório Técnico de Final de Projeto. Ação PRJ04.07
Zuleica Carmen Castilhos



RT2007-025-00

Ensaio de moabilidade para amostra de minério fonolítico da Mineração Curimbaba: determinação de Work Index (WI). Ação: H107/0256.
Sílvia Cristina Alves França - Luiz Carlos da Silva



RT2007-026-00

Preparação, caracterização e propriedades de argilas organofílicas. Relatório Técnico para o Programa de Química Orgânica do Instituto de Química/UFRJ,
Isabelle Bulhões Aranha



RT2007-027-00

Exploring microbial in metal contaminated soils from Murcia (Spain). Relatório Técnico elaborado para o Projeto ALFA-CETEM. Ação 350206.
Acácia Pedrazza Reiche - Antonio Balester Pérez



RT2007-028-00

Determinação direta de silício em óleo diesel aditivado por espectrometria de absorção atômica com atomização eletrotérmica. Relatório Técnico Final do Projeto Determinação de Si, Fe, Cu, Zn, Ni, V e Na em óleo diesel e outros derivados de petróleo por ET AAS e F AAS, para o CENPES/PETROBRAS contrato FACC/PETROBRAS. Ação 310207.
Amanda Gerhardt de Oliveira - Arnaldo Alcover Neto - Lilian Irene Dias da Silva - Manuel Castro Carneiro - Maria Inês Couto Monteiro



RT2007-029-00

Extração de vanádio dos rejeitos de flotação do minério de cobre Mineração Caraíba. Relatório Técnico elaborado para a Mineração Caraíba. Ação 370522
Luis Gonzaga Santos Sobral - Paulo Fernando Almeida Braga - Vânia Mori



RT2007-030-00

Avaliação do efeito da presença de um contaminante orgânico sobre o comportamento de um sistema de extração fosfínico em escala piloto contínua. Relatório Técnico elaborado para a Companhia Níquel Tocantins. Ação; 3101009
Ivan Ondino C. Masson - Flávio de Almeida Lemos - Jorge Antonio Pinto de Moura - Geovanete Antonio Costa



RT2007-031-00

Otimização do processo de geração de energia elétrica a partir do carvão e recuperação ambiental das áreas degradadas pela mineração. Relatório Técnico elaborado para a FINEP. Ação: 330429.
Vicente Paulo de Souza - Paulo Sérgio Moreira Soares - Mario Valente Possa - Maria Dionísia C. dos Santos - Carlos Henrique Schneider - Lisiane Beatriz Dalmina - Marise Costa de Mello - Mariluce de Oliveira Ubaldó - Anderson Borghetti Soares -

Roberto de Barros Emery Trindade - Ana Valéria Bertolino - Laura de Simone Borma - Rose Mary Gondim Mendonca - Josimar Ribeiro de Almeida - Antonio Silvio Jornada Krebs - Claudio Luiz Schneider

Relatório de Estudo



RT2007-032-00

Plano de impacto ambiental das atividades de mineração das opalas da Região de Pedro II - Piauí. Relatório Técnico: EIA/RIMA realizado no projeto APL da Opala do Piauí, elaborado para o Coordenador da CATE. Ação SIGTEC: 07/0265.
Francisco Wilson Hollanda Vidal - Demóstenes Antonio Moreira Pinto - Érico Gomes

Pequena Mineração Relatório de Estudo



RT2007-033-00

Diagnóstico sócio-econômico e ambiental da Região de Pedro II - Piauí. Relatório Técnico de diagnóstico sócio realizado no Projeto APL da Opala do Piauí, elaborado para o Coordenador da CATE - Ação SIGTEC: 07/0267.
Francisco Wilson Hollanda Vidal - Walter Wilson de Carvalho Leite - Marcelo Gonçalves Nunes de Oliveira Moraes

Pequena Mineração



RT2007-034-00

Projeto de recuperação ambiental da Mina do Boi Morto - Opalas de Pedro II, Piauí. Relatório Técnico do Projeto de Recuperação Ambiental da Mina do Boi Morto, realizado no Projeto APL da Opala do Piauí, elaborado para o Coordenador da CATE. Ação SIGTEC: 07/0266.
Francisco Wilson Hollanda Vidal - Walter Wilson de Carvalho Leite - Demóstenes Antonio Moreira Pinto - Érico Gomes - Marcelo Gonçalves Nunes de Oliveira Moraes - Antônio José de Sousa Marques

Pequena Mineração



RT2007-035-00

Caracterização mineralógica e gemológica de opalas, com ênfase nas opalas preciosas de Pedro II, Piauí. Projeto Cooperativo em Rede do Arranjo Produtivo de Opala na Região de Pedro II - PI. Relatório Técnico elaborado para a CATE/CETEM e FINEP. Ação SIGTEC 07/0264.
Jurgen Schnellrath

Pequena Mineração



RT2007-036-00

Estudos de Recuperação de Molibdenita em rejeitos de garimpo da SERRA DE CARNAÍBA-BA. Relatório Técnico elaborado para a CBPM - Companhia Baiana de Pesquisa Mineral.
Paulo Fernando Almeida Braga - Carla Napoli Barbato - Adão Benvindo da Luz



RT2007-037-00

Monitoramento de mercúrio atmosférico gasoso no Bairro Betel (Município de Paulínia - SP). Relatório Técnico de Serviço de Monitoramento. Ação 41-07/0285.
Zuleica Carmen Castilhos - Patrícia Correia de Araújo - Antonieta Middea - Jorge Luiz F. da Cruz



RT2007-040-00

Microscopia co-localizada: novas possibilidades na caracterização de minérios. Relatório Técnico elaborado para a PUC-RIO.
Otávio da Fonseca Martins Gomes



RT2007-041-00

Diagnóstico ambiental da exploração dos calcários da Região do Cariri Cearense. SIGTEC: 07/0301. Relatório Técnico elaborado para a CATE/CETEM e FINEP.
Francisco Wilson Hollanda Vidal - Núria Fernández Castro

**RT2007-042-00**

Estudo da aplicação do rejeito do calcário do Cariri na formulação de argamassa. Ação n. 07/0299. Relatório técnico elaborado para a CATE/CETEM/FINEP.

Francisco Wilson Hollanda Vidal - Achilles Dias Alves da Silva - José Rolim Filho

**RT2007-043-00**

Desenvolvimento de tecnologias e metodologias de monitoramento ambiental da qualidade das águas da Bacia Carbonífera Sul Catarinense. Relatório Técnico de Fechamento de Projeto.

Zuleica Carmen Castilhos - Sílvia Gonçalves Egler - Alinne dos Santos Ramos - Ricardo Gonçalves César - Luiz César Pereira da Silva - Nádia Alexandre - Marcos Bianchini - Maria da Glória Santos - Teresinha do Nascimento - Valter Felsmann

**RT2007-044-00**

Apoio a melhoria de operação de unidades de tratamento de efluentes das serrarias de rocha do APL de Santo Antônio de Pádua. SIGTEC:07/0024. Relatório Técnico elaborado para CATE/CETEM.

Carlos César Peiter - Jorge Eduardo Langsch - Regina Coeli Casseres Carrisso

Pequena Mineração**RT2007-045-00**

Caracterização tecnológica de material granítico da empresa Delmar Talhablocos. Ação H1 - 07/0306. Relatório técnico elaborado para a empresa Delmar Talhablocos.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração**RT2007-046-00**

Caracterização tecnológica do Granito Verde Peacock Jade da empresa Granvital - Granitos Vital Ltda. Ação H1 - 07/0309. Relatório técnico elaborado para a empresa Granvital - Granitos Vital Ltda.

Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Adriano Caranassios

Pequena Mineração**RT2007-047-00**

Avaliação química, mineralógica e física de um granito da empresa Pemagran. Ação H1 - 07/0311. Relatório técnico elaborado para a empresa Pemagran.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração**RT2007-048-00**

Caracterização tecnológica de material granítico denominado comercialmente como Santa Cecília da empresa Serra Norte Ltda. Ação H1 - 07/0316. Relatório técnico elaborado para a empresa Serra Norte.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração**RT2007-049-00**

Caracterização petrográfica de duas amostras de rocha denominadas comercialmente de Verde Pavão e Branco Marfim da empresa Pleiades Mineração Ltda. Ação 07/0321. Relatório técnico elaborado para Pleiades Mineração Ltda.

Juliana Maceira Moraes - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração**RT2007-050-00**

Estudo de alterabilidade de um limestone de nome comercial Mondoré. Ação H1 - 07/0302. Relatório técnico elaborado para a empresa Marmoraria Colonial Ind.Com.Mármore e Granitos Ltda.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-051-00

Caracterização física e tecnológica de uma rocha da empresa Granlider Mineração. Ação H1 - 07/0308. Relatório técnico elaborado para a empresa Granlider.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-052-00

Mineralogical, structural and physical analysis of a granitic rock known as Veneratto from mining company Rocha Viva Ltda. Ação H1 - 07/0314. relatório técnico elaborado para a empresa Rocha Viva.

Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Joedy Patrícia Cruz Queiroz - Adriano Caranassios - Mônica Castoldi Borlini - Izabel Sandrini de Assis



RT2007-053-00

Avaliação do uso de argamassa expansiva no processo de produção de blocos de rochas ornamentais. Ação 07/0322. Relatório técnico elaborado para a empresa Brex do Brasil Exportação Ltda.

Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-054-00

Caracterização tecnológica de material granítico da mineração Barrinhas. Ação:H1-07/0304. Relatório Técnico elaborado para a Empresa Mineração Barrinhas.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-055-00

Caracterização tecnológica de Duas Rochas da Empresa Gramil. Ação Nº07/0305. Relatório Técnico elaborado para a Empresa Gramil.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-056-00

Caracterização tecnológica do granito amarelo da Empresa Iúna Granitos Ltda. Ação Nº H-07/0310. Relatório Técnico elaborado para a Empresa Iúna Granitos Ltda.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-057-00

Caracterização tecnológica de material granítico da Empresa Rocha Negra Mineração e Exportação Ltda. Ação Nº 07/0313. Relatório Técnico elaborado para a Empresa Rocha Negra Mineração e Exportação Ltda.

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios - Joedy Patrícia Cruz Queiroz - Mônica Castoldi Borlini - Izabel Sandrini de Assis

Pequena Mineração



RT2007-058-00

Análise química de um resíduo de lama abrasiva da Empresa Sulcamar. Ação n. 07/0317. Relatório técnico elaborado para a Empresa Sulcamar.

Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-059-00

Mineralogical structural and physical analysis of a granitic rock known as toffee from Serraria Santo Antonio Ltda. Ação n. 07/0315. Relatório técnico elaborado para Serraria Santo Antonio Ltda.
Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Juliana Maceira Moraes - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-060-00

Caracterização tecnológica de material granítico da empresa Gramafal Granitos e Mármore Falqueto Importadora e Exportadora Ltda. Ação n. 07/0307. Relatório técnico elaborado para a Empresa Gramafal.
Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios - Joedy Patrícia Cruz Queiroz - Mônica Castoldi Borlini - Izabel Sandrini de Assis

Pequena Mineração



RT2007-061-00

Avaliações química, mineralógica e física de dois tipos de rocha da empresa Sulcamar. Ação n. 07/0318. Relatório técnico elaborado para a empresa Sulcamar.
Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-062-00

Caracterização de um resíduo do corte de granito. Ação n. 07/0303. Relatório técnico elaborado para a Sra. Alessandra S. Reis.
Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Julio Cesar Guedes Correia - Mônica Castoldi Borlini - Izabel Sandrini de Assis - Adriano Caranassios

Pequena Mineração



RT2007-063-00

Avaliação da quantificação de granalha na serragem de blocos de granitos da empresa Rio Segran Comércio de Mármore e Granito Ltda. Ação n. H1-07/0312. Relatório técnico elaborado para a empresa Rio Segran Comércio de Mármore e Granito Ltda.
Julio Cesar Guedes Correia - Roberto Carlos da Conceição Ribeiro - Adriano Caranassios



RT2007-064-00

Estudos de flotação em escala piloto para aproveitamento de chumbo contido em escória metalúrgica. Ação 310234. Relatório técnico de final de projeto elaborado para Acumuladores Moura S/A.
Paulo Fernando Almeida Braga - João Alves Sampaio

Relatório de Estudo



RG2007-001-00

Termo de Compromisso de Gestão 2006. Relatório de Gestão enviado ao Ministério da Ciência e Tecnologia/Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa.
Zuleica Carmen Castilhos

Relatório de Estudo



RG2007-002-00

Relatório de gestão do andamento da implantação do Sigtec - Sistema de informações gerenciais e tecnológicas no CETEM. Elaborado para a SCUP/MCT.
Alexandre Moraes do Prado - Jackson de Figueiredo Neto - Mônica Monnerat Tardin Bastos - Rosa Virgínia Lima Tavares

Relatório de Estudo



RG2007-003-00

Termo de compromisso de gestão 2007. Relatório de Gestão exercício 2007.
Zuleica Carmen Castilhos

Relação de atendimentos a micro, pequena e média empresas e a mineradores autônomos.

- 1-Empresa Thor Tiles Granitos Ltda
- 2-Empresa Granvital - Granitos Vital Ltda
- 3-Empresa SULCAMAR
- 4-Empresa PEMAGRAN
- 5-Garimpos da SERRA DE CARNAÍBA-BA
- 6-Empresa Delmar Talhablocos
- 7-Empresa Serra Norte
- 8-Empresa Pleiades Mineração
- 9-Comercial Mondoré
- 10-Empresa Granlider Mineração
- 11-Empresa Rocha Viva
- 12-Empresa Mineração Barrinhas
- 13-Empresa Gramil
- 14-Empresa Lunas Granitos
- 15-Empresa Rocha Negra Mineração e Exportação
- 16-Serraria Santo Antonio Ltda
- 17-Empresa Gramafal
- 18-Rio Segran Comércio de Mármore e Granito Ltda

SECITECE – CETEM – FINEP – CtMineral			
Arranjo Produtivo Local (APL) de Base Mineral de Calcário do Cariri – CE			
Diagnóstico das Atividades Produtivas de Pedra Cariri			
Outubro de 2005			
Dados Preliminares			
Município de Santana do Cariri e Nova Olinda			
Número de Empresas	Santana do Cariri	Nova Olinda	Total
Legalizadas	26	19	45
Em processo de legalização	6	2	8
Desativadas temporariamente	8		8
TOTAL	40	21	61

Além dessas, estão sendo atendidas, no município de Ouro Preto, Mata dos Palmitos: cerca de 10 famílias artesãs na arte da pedra-sabão.

Município	Minerador	Coordenadas UTM		Situação	Equipamento
Nova Olinda	Afonso Alves Batista	416527	9203671	Ativa	
S. do Cariri	André Félix	422883	9212643	Ativa	Extração manual
S. do Cariri	Antonio Campina	418160	9210125	Ativa	2 máquinas de corte
Nova Olinda	Antonio Cleanto	416480	9206464	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	Antonio Felipe	409161	9212596	Ativa	2 máquinas de corte
Nova Olinda	Antonio Pereira Silva	416534	9206095	Ativa	
S. do Cariri	Antônio Wilson	423175	9213742		1 máquina de corte
S. do Cariri	Assis Campina	418015	9210143	Paralisada	
S. do Cariri	Carlinhos	423540	9219910	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	Carlinhos Cruz	415935	9207218	Ativa	Lavra manual

S. do Cariri	Carlinhos Lionel	422427	9212228	Paralisada	
Nova Olinda	Damião	416391	9206717	Ativa	1 máquina de corte
S. do Cariri	Delano Campina	418086	9210091	Ativa	2 máquinas de corte
S. do Cariri	Delgado Félix	423395	9212437	Paralisada	
Nova Olinda	Demontier Ferreira	415635	9210330	Ativa	
S. do Cariri	Dorian	422795	9212684	Ativa	Extração manual
Nova Olinda	Expedito Teixeira Lima	417542	9213324	Ativa	Lavra manual
S. do Cariri	Francisco Ferreira Sá	418914	9210361	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	Gecildo	417026	9203676	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	Geraldo Bráulio	416359	9206591	Ativa	3 máquinas de corte
S. do Cariri	Geraldo Campina	418347	9210241	Ativa	2 máquinas de corte
Nova Olinda	Geremias	418886	9206205	Paralisada	
S. do Cariri	Humberto Moreira	422051	9213829	Ativa	Extração manual
S. do Cariri	Idemar Alencar	422700	9212900	Ativa	2 máquinas de corte
Nova Olinda	Iranildo	416319	9208495	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	J. Bráulio Amorim Neto	416750	9203829	Ativa	
S. do Cariri	Jackson Alencar	412571	9214129	Ativa	
Nova Olinda	João Duarte Correia	416834	9206849	Ativa	Lavra manual
Nova Olinda	João Soares	416812	9206599	Ativa	
Nova Olinda	Joel Duarte	413995	9211603	Ativa	1 máquina de corte
S. do Cariri	Jonas Ferreira Souza	418560	9210180	Ativa	2 máquinas de corte
S. do Cariri	José Humberto	422910	9213887	Paralisada	
S. do Cariri	José Humberto Leonel	422121	9213486	Ativa	
Nova Olinda	José Iracelmo Correia	416428	9207891	Ativa	
Nova Olinda	José Iraides	416403	9206470	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	José Ivanildos Santos	416757	920922	Ativa	Lavra manual
S. do Cariri	José Moreira Lima	422484	9213647	Ativa	Extração manual
S. do Cariri	José Valdevino	421231	9213112	Ativa	
S. do Cariri	Luis Campina	418499	9210280	Ativa	
S. do Cariri	Luis Dantas	418623	9210302	Ativa	1 máquina de corte
Nova Olinda	Marconde e Deoclécio	417174	9205332	Ativa	
S. do Cariri	Meire Campina	418207	9210230	Ativa	
Nova Olinda	Sérgio Major	409061	9212527	Ativa	Lavra manual
Nova Olinda	Tico Xisnando	416851	9206254	Ativa	1 máquina de corte
S. do Cariri	Valmir	417728	9214110	Ativa	Lavra manual
Nova Olinda	Vários	416925	9213897	Ativa	Lavra manual
S. do Cariri	Waldir Bráulio	418745	9210299	Ativa	2 máquinas de corte

Nº	Município	Coordenadas		Responsável	Situação		
		Long	Lat		Ativa	Forno	Lavra
1	Farias Brito	428.180,00	9.240.280,00	Agamenon da Silva	Sim	Sim	
2	Farias Brito	437.999,00	9.232.845,00	Agamenon Brito Junior	Sim	Sim	
3	Farias Brito	438.070,00	9.232.873,00	Humberto	Não	sim	
4	Farias Brito	432.271,00	9.231.879,00	Antônio Moreira	Não	Sim	
5	Farias Brito	430.234,00	9.229.992,00	Cielda e Alencar	Sim	Sim	Sim
6	Farias Brito	430.199,00	9.229.987,00	Alencar Farias	Sim	Sim	Sim

7	Farias Brito	430.103,00	9.230.043,00	Cielta	Não	Sim	
8	Farias Brito	430.063,00	9.230.044,00	Cielta e Alencar	Não	Sim	Sim
9	Farias Brito	432.501,00	9.230.975,00	Cícero Soares Amorim	Não	Sim	
10	Farias Brito	432.685,00	9.231.118,00	Cícero Soares Amorim	Sim	Sim	
11	Farias Brito	432.652,00	9.231.149,00	Cícero Soares Amorim	Não	Sim	
12	Farias Brito	432.906,00	9.231.384,00	Manoel Rodrigues	Não	Sim	
13	Farias Brito	432.078,00	9.230.618,00	Carlos da Silva	Não	Sim	
14	Farias Brito	432.439,00	9.230.901,00	Antonio (Tatu)	Não	Sim	
15	Altaneira	431.166,00	9.230.842,00	Não identificado	Não	Sim	
16	Altaneira	424.932,00	9.227.756,00	Vicente Pereira Silva	Sim	Sim	
17	Altaneira	429.855,00	9.229.903,00	Francisco F. Oliveira	Sim	Sim	
18	Altaneira	429.943,00	9.229.812,00	Francisco F. Oliveira	Sim	Sim	Sim
19	Altaneira	429.618,00	9.229.647,00	Francisco Miro	Não	Não	
20	Altaneira	429.225,00	9.229.550,00	Wagner Vasconcelos	Sim	Sim	
21	Altaneira	429.161,00	9.229.515,00	José Bodoga e Wagner	Sim	Sim	Sim
22	Altaneira	429.954,00	9.229.445,00	Antônio S.Albuquerque	Sim	Sim	Sim
23	Altaneira	428.836,00	9.229.381,00	Antônio S.Albuquerque	Sim	Sim	Sim
24	Altaneira	428.476,00	9.229.160,00	Francisco O. Alencar	Sim	Sim	Sim
25	Altaneira	425.194,00	9.229.204,00	José Paulo	Sim	Sim	
26	Altaneira	426.094,00	9.223.880,00	José Miro	Sim	Sim	Sim
27	Altaneira	424.125,00	9.227.160,00	Francisco Gonçalves Fº	Sim	Sim	
28	Altaneira	425.850,00	9.228.184,00	Antonio P. Nascimento	Sim	Sim	
29	Altaneira	425.853,00	9.228.182,00	Francisco P. da Silva	Sim	Sim	
30	Altaneira	425.762,00	9.228.160,00	Afonso F. da Silva	Sim	Sim	
31	Altaneira	425.845,00	9.227.934,00	Valmir Sousa Brasil	Sim	Sim	
32	Altaneira	425.952,00	9.228.274,00	Juarez P. da Silva	Sim	Sim	
33	Altaneira	425.961,00	9.228.323,00	Francisco P. da Silva	Não	Não	
34	Altaneira	426.138,00	9.228.496,00	Reginaldo B. da Silva	Sim	Sim	
35	Altaneira	426.247,00	9.228.503,00	Vicente F. de Lima	Sim	Sim	
36	Altaneira	426.172,00	9.228.493,00	Vicente F. de Lima	Sim	Sim	Sim
37	Altaneira	427.781,00	9.229.070,00	Raimundo Penha Sena	Sim	Sim	
38	Altaneira	427.747,00	9.229.029,00	Francisco F. M. Silva	Sim	Sim	
39	Altaneira	428.194,00	9.229.218,00	Francisco Osmar	Sim	Sim	
40	Altaneira	428.441,00	9.229.202,00	Cícero Alves Moreira	Sim	Sim	
41	Altaneira	428.827,00	9.229.394,00	Antônio V. Moreira	Sim	Sim	Sim
42	Altaneira	428.849,00	9.229.421,00	Francisco Albuquerque	Sim	Sim	
43	Altaneira	429.080,00	9.229.487,00	José Gonçalves Silva	Sim	Sim	
44	Altaneira	429.170,00	9.229.526,00	Wagner G. da Silva	Sim	Sim	
45	Altaneira	429.231,00	9.229.547,00	Raimundo Peq. Neto	Sim	Sim	
46	Altaneira	429.313,00	9.229.589,00	Antônio F. da Silva	Sim	Sim	
47	Altaneira	429.316,00	9.229.569,00	Francisco C. da Silva	Sim	Sim	
48	Altaneira	430.130,00	9.230.048,00	Francisco G. de Sousa	Sim	Sim	Sim
49	Altaneira	431.077,00	9.229.961,00	Cícero A da Silva	Sim	Sim	
50	Altaneira	430.856,00	9.229.807,00	Damião R. da Silva	Sim	Sim	
51	Altaneira	430.791,00	9.229.555,00	Rogério da Silva Nei	Sim	Sim	
52	Altaneira	430.576,00	9.229.631,00	Cícero T. da Silva	Sim	Sim	Sim
53	Altaneira	430.515,00	9.229.612,00	Francisco G. de Sousa	Sim	Sim	Sim
54	Altaneira	430.371,00	9.229.571,00	Antônio G. de Alencar	Sim	Sim	Sim
55	Altaneira	431.123,00	9.230.304,00	José Marcos Brito	Sim	Sim	
56	Altaneira	431.122,00	9.230.303,00	Antônio V. Moreira	Não	Não	
57	Altaneira	426.906,00	9.229.012,00	Cícero Romão Araújo	Sim	Sim	
58	Altaneira	416.878,00	9.225.609,00	João Alves Alcântara	Sim	Sim	

ANEXO 6 : ROL de Pedidos de Privilégio de Patentes

NP= 2

Composição mineral zeolítica, processos de modificação e utilização. Pedido de Privilégio de Patente elaborado para o INPI - Nr.0503121-4 A, publicado em 21/02/2007.

Marisa Bezerra de Mello Monte - Paulo Renato Perdigão Paiva

PP2007-002-00

Processo de eletrolixiviação de concentrado de flotação de sulfetos de cobre. Pedido de Privilégio de Invenção ao INPI N. 0000220701480707.

Vânia Mori - Luis Gonzaga Santos Sobral - Ronaldo Luiz Correa dos Santos - Paulo A. Medeiros da Silva

1. Sumário

Resumo das principais realizações do 1º semestre, mesmo que algumas destas realizações não estejam contempladas nos indicadores. O Sumário deverá conter, também, as principais dificuldades encontradas para o cumprimento das metas, assim como as premissas que ainda não foram concretizadas e as perspectivas para o 2º semestre. Os avanços em relação às diretrizes do Relatório da Comissão Tundisi devem ser citados.

2. Acompanhamento do Desempenho

A partir das metas pactuados no TCG, preencher o quadro abaixo com o nome dos indicadores, a unidade de medida, o peso atribuído no TCG, o valor previsto para o 1º Semestre, o valor efetivamente alcançado e a variação entre o previsto e o executado, calculado segundo a fórmula da tabela.

3. Tabela de Resultados Obtidos

4. Análise Individual dos Indicadores

Para cada indicador, apresentar o detalhamento e análise abaixo, que inclui a memória de cálculo, o resultado, um rápido comentário sobre a performance e os fatores positivos e negativos que determinaram esse resultado e as perspectivas do indicador para o 2º semestre, e, finalmente, a comprovação preliminar das metas.

Memória de Cálculo

Discriminar as variáveis e o valor de cada uma delas. Ex.: número de publicações, número de técnicos envolvidos, valor do OCC etc.

Resultado

Indicação da fórmula utilizada e o valor encontrado.

Justificativas

Resumidamente, informar as razões e fatores positivos e negativos que influenciaram no resultado, eventuais medidas corretivas ou alternativas adotadas, assim como a perspectiva desse indicador para o 2º semestre. Havendo necessidade de repactuação das metas, as propostas para a revisão das mesmas deverão ser feitas neste item, em consonância com cláusula relativa a Revisão, Suspensão e Rescisão do TCG.

Comprovações Preliminares

De acordo com o indicador, listar – se houver - as comprovações preliminares do que está sendo avaliado ou medido pelo indicador. Ex.: relação de títulos de publicações consideradas no cálculo, título dos pedidos de patentes solicitadas no semestre, rol das instituições e projetos com o exterior, títulos dos relatórios e estudos considerados, nome das instituições, e assim por diante, conforme o caso.
