



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES
E COMUNICAÇÕES**

SECRETARIA EXECUTIVA

DIRETORIA DE GESTÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES

SOCIAIS - DPO

COORDENAÇÃO GERAL DAS UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES

SOCIAIS – CGUO

COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA - COUPE

**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
2016**

UNIDADE DE PESQUISA

**CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL
CETEM**

FEVEREIRO - 2017

RELATÓRIO ANUAL

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
1. Apresentação	5
2. Realizações marcantes / impactantes	6
2.1. Resultados Positivos da Gestão.....	6
2.2. Participação em Editais	7
2.3. Acordos e Contratos.....	8
2.4. Melhorias em Infraestrutura	9
2.5. Certificação e Acreditação	10
2.6. CETEM Sustentável	10
3. Atividades Técnico-Científica	12
3.1. Projetos.....	12
3.2. Eventos Internos	13
3.3. Palestrantes Externos	15
3.4. Visitas Técnicas	15
3.5. Participação dos Pesquisadores em Eventos (Feiras, Congressos e Seminários).....	16
3.5.1. Eventos no Brasil:.....	16
3.5.2. Eventos no Exterior:.....	17
3.6. Participação do CETEM na Organização de eventos:	18
3.7. Popularização da Ciência e visitas de Grupos.....	19
4.Premissas Financeiras Realizadas	21
5. Desempenho Geral	23
5.1. Quadro de Acompanhamento	23
5.2 –Tabela de Resultados Obtidos	24
6. Conceituação Técnica dos Indicadores	25
6.1 - Indicadores Físicos e Operacionais - Análise Individual.....	25
6.1.1. IGPUB - Índice Geral de Publicações	25
6.1.2. IPUB - Índice de Publicações.....	25
6.1.3. PcTD – Índices de Processos e Técnicas Desenvolvidos	26
6.1.4. APME – Apoio a Micro, Pequenas e Médias Empresas	27
6.1.5. IPIn - Índice de Inovação.....	28
6.1.6. IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia.....	28
6.1.7. PPACI – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional.....	29

6.1.8. PPACN – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional.....	30
6.2 Indicadores Administrativos e Financeiros - Análise Individual.....	30
6.2.1. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento.....	30
6.2.2. IEO – Índice de Execução Orçamentária	31
6.2.3. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	32
6.2.4. ILR – Índice de Licitações Realizadas	32
6.2.5. IMG – Índice de Maturidade de Gestão	33
6.3. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual	34
6.3.1. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento.....	34
6.3.2. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	35
6.3.3. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	36
6.4. Indicador de Inclusão Social	36
6.4.1. IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social.....	36
ANEXO 1: TNSE (31/12/2016)	38
A - Quadro dos servidores do CETEM de nível superior	38
B - Quadro de bolsistas do CETEM.....	39
ANEXO 2: PUBLICAÇÕES.....	40
A - Eventos Técnico-Científicos – Trabalhos Completos (68):	40
B - Artigos em Periódicos Indexados no Science Citation Index (SCI) e/ou no Periódico da CAPES (A1, A2, B1 ou B2) - (15):	46
C - Artigos em Periódicos NÃO Indexados no Science Citation Index (SCI) nem no Qualis-Periódicos (A1, A2, B1 ou B2) - (7):	48
D - Capítulos de Livros (10):	48
E - Livros (1):	50
F - Séries CETEM (13):	50
ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL.....	52
A - Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs (14):	52
B - Empresas (1):	53
C - Governos (5):	54
D - Associações (1):	54
ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL	55
A - Instituição de ciência e Tecnologia – ICTs (31):	55
B - Empresas (7):	59
C - Fundações de Apoio (2):	60
D - Associações (8):	60
E - Órgão Público (3):	61
ANEXO 5 : ROL DE RELATÓRIOS TÉCNICOS	63

A - Relatórios Finais de bolsa PCI (61):.....	63
B - Relatórios para Grandes Empresas (27):.....	69
C - Relatórios para Micro, Pequenas e Médias Empresas (69):.....	72
ANEXO 6: ROL DE MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS	81
A - Relação de atendimentos a micro, pequena e média empresas e a mineradores autônomos.....	81
ANEXO 7: ROL DE PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS.....	88
1. PI 0400129-0 PROCESSO DE CONCENTRAÇÃO DE WILLEMITA POR FLOTAÇÃO REVERSA DE GANGA CARBONATADA (concedido).....	88
2. BR 102016008285 4 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PAPEL BRAILLE POLIMÉRICO UTILIZANDO COMO CARGA RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS.....	88
3. BR 102016023957 5 - PROCESSO CONTÍNUO PARA SEPARAÇÃO DE TERRAS-RARAS LEVES.....	89
4. BR 102016030072 0 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE COMPOSITODE POLIURETANO COM RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE CAULIM.....	89
ANEXO 8 : ROL DE CONTRATOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O IFATT	90
A - Receitas Ingressadas Através de Fundações	90
B - Receitas Ingressadas Através de Fundações	92

1. Apresentação

Este relatório mostra o cumprimento dos compromissos do CETEM pactuados com o MCTIC, com referência ao ano de 2016, por meio dos vários indicadores técnico-científicos e administrativos. Na avaliação preliminar do Centro obteve-se a nota 9,63 e o CETEM alcançou o conceito excelente, a ser confirmado pela DPO.

Em 23 de abril de 2016, o ministro do MCTIC ratificou, a partir do processo conduzido pelo Comitê de Busca, o exercício consecutivo do Diretor do CETEM, Fernando Antonio Freitas Lins, para um período adicional de quatro anos.

Mesmo em um ano de crise, tendo que lidar com cortes no orçamento, o CETEM conseguiu desenvolver sua missão sob orientação dos eixos estratégicos desdobrados em linhas de ação e programas estruturantes conforme descrito em seu PDU 2011-2015, o qual foi estendido por mais um ano.

O Centro finalizou o processo de Planejamento Estratégico. Em 2017 já está em implementação o novo desenho organizacional com uma Estrutura Matricial. Esse é um dos vários projetos e iniciativas previstos para o PDU 2017-2022. Os desafios e projetos deste novo PDU estão sincronizados com as diretrizes da Política Nacional de CT&I e alinhados com a Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2019). A aderência com a ENCTI se dá especificamente no que diz respeito às: Oportunidades - materiais e minerais estratégicos e bioeconomia; Vantagens Competitivas - recursos naturais; Temas Estratégicos - água, energia, alimentos. O Centro também se alinha às políticas industriais vigentes e ao Plano Nacional de Mineração 2030, do MME, que ressalta que "especial atenção deve ser dada à valorização e ao fortalecimento institucional do CETEM, pois é a única instituição com condições de contribuir para o pleno aproveitamento dos bens minerais brasileiros, sobrepondo os interesses estratégicos nacionais aos de mercado".

O CETEM viabilizou a modernização e ampliação do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica (LMCT) por meio de recursos oriundos do FNDCT, destinados ao projeto **"Caracterização avançada de minérios complexos dos elementos portadores de futuro: Terras Raras, Lítio, Cobalto"**, aprovado pela FINEP, com recursos de R\$ 9.144.000,00.

O Centro também continuou a promover seminários nacionais e internacionais visando promover e desenvolver o conhecimento de temas ligados às várias áreas de atuação da instituição.

Assim, o CETEM continuou a desempenhar papel significativo no desenvolvimento da tecnologia mineral do País e na disseminação do conhecimento, sendo o único centro de pesquisa pública com foco em tecnologia mineral.

Finalizando, é nossa expectativa que o quadro econômico que se anuncia para o País em 2017, de ajustes e contenção de gastos, mas um pouco melhor do em 2016, não inviabilize a consecução de projetos em curso e o esforço de melhoria da instituição que pretende, em 2017, reafirmar seu compromisso com um setor mineral inovador, competitivo e sustentável.

2. Realizações marcantes / impactantes

2.1. Projetos

No ano de 2016, a consultoria externa EloGroup desenvolveu atividades de Capacitação e Coaching para a implementação da Nova Estrutura Organizacional e para a Estruturação do Plano Científico Tecnológico e sua Governança.

Um dos principais resultados alcançados no período foi a proposição de um novo Desenho Organizacional com uma Estrutura Matricial. Essa nova Estrutura busca lidar, com mais flexibilidade, com a multidisciplinaridade dos programas de pesquisa, sem deixar de garantir o acúmulo de conhecimento nas áreas de competências.

Também foram realizados diversos processos de capacitação:

- Capacitação em Gestão por Processos (Módulo I) | Entre 02 e 04 de março de 2016, abordou conceitos e princípios de uma gestão orientada por processos.
- Capacitação em Gestão de Projetos de PD&I (Módulo I) | No dia 07 de abril de 2016, abordou conceitos e princípios de uma gestão estratégica de PD&I.
- Workshops para a construção do modelo de governança tecnológica (Módulo I) | Nos dias 27, 28, 29 e 30 de junho de 2016, abordaram as etapas que envolvem a construção de um modelo de governança tecnológica.
- Capacitação em Gestão de Projetos de PD&I (Módulo II) | No dia 13 de julho.

O CETEM também inaugurou, em julho, a MINA do CETEM, a transformação de uma sala que teve como objetivo apresentar os acontecimentos do Planejamento Estratégico de maneira lúdica e acessível a todos os colaboradores.

As reuniões do planejamento estratégico do CETEM também foram levadas ao Núcleo Regional do Espírito Santo, nos dias 1º e 2 de agosto, em Cachoeiro de Itapemirim. As reuniões, que contaram com a participação de toda equipe do NR, foram conduzidas por

um consultor da EloGroup, que apresentou resumidamente todo o processo do planejamento, a proposta de nova estrutura organizacional e trabalhou com a equipe na definição de competências e aplicações da área de rochas ornamentais. A equipe do NR colaborou com a elaboração do novo RoadMap para o programa de Rochas Ornamentais.

2.2. Participação em Editais

Em maio, o CETEM teve aprovada proposta no Edital CNPq relacionado aos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - INCT. O Centro participou da elaboração de um projeto de PD&I em cooperação com a USP, IPT, Fundação CERTI, UFSC, CBMM, WEG, INOVA e IPEN. O projeto intitulado **"INCT Pátria - Processamento e aplicações de ímãs de terras raras para indústria de alta tecnologia"** foi aprovado. Do total de recursos do projeto devem ser destinados ao CETEM, após liberação pelo CNPq, cerca de **R\$ 1,6 milhões** para dois anos de atividades de pesquisa. Caberá ao CETEM atuar nas áreas de caracterização mineralógica e química, beneficiamento mineral e metalurgia extrativa.

Além disso, o CETEM obteve a aprovação de diversos projetos em editais da FAPERJ, em setembro, e receberá um montante aproximado de R\$ 600 mil. O projeto **Caracterização Tecnológica e Beneficiamento de Minérios Urbanos**, coordenado pelo pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes, tem como objetivo a caracterização tecnológica de resíduos, a fim de propor rotas tecnológicas para sua reciclagem. Foi aprovado no Edital FAPERJ Nº 04/2016 – Programa Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro – 2016. Além de pesquisadores do CETEM, participam do projeto pesquisadores do Instituto de Matemática e Estatística da UERJ e do Depto. de Engenharia Química e de Materiais da PUC-Rio.

O projeto **Apoio à Manutenção do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica do CETEM**, coordenado pelo pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes, com o apoio de pesquisadores da UFRJ, UERJ, MAST e do próprio CETEM que utilizam o laboratório foi aprovado no Edital FAPERJ Nº 13/2016 – Programa Apoio à manutenção de equipamentos multiusuários – 2016. Outro projeto do CETEM, intitulado **Implantação da política de multiusuário do laboratório de ablação a laser hifenada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (LA-ICP-MS) do CETEM** e coordenado pelo pesquisador Arnaldo Alcover, também foi aprovado neste edital.

Outros dois projetos do Centro foram aprovados no Edital FAPERJ APQ1/2016 - Auxílio à Pesquisa Básica. Os projetos buscam consolidar duas linhas de ação em

bioprocessos, de acordo com o novo Planejamento Estratégico do CETEM, com atuação nos temas estratégicos agrominerais e terras-raras. O projeto **Processos Biotecnológicos para Solubilização de Agrominerais**, coordenado pela Dra. Andréa C. L. Rizzo, tem por objetivo realizar estudo sobre o desenvolvimento de processos biotecnológicos a serem aplicados na biossolubilização de agrominerais brasileiros, visando a sua posterior validação e aplicação como fontes alternativas de fertilizantes a base de potássio, tanto para a produção de alimentos quanto para a produção de bioenergia. Já o projeto **Estudo prospectivo para o desenvolvimento de um processo bio-hidrometalúrgico aplicado à separação de elementos de terras-raras**, coordenado pela Dra. Ellen C. Giese, busca associar as áreas de bioprocessos e hidrometalurgia extrativa, utilizando o processo de biossorção de lantanídeos por biomassa microbiana imobilizada para compor a cadeia produtiva de terras-raras como uma rota alternativa com possibilidade de redução dos impactos econômicos e ambientais decorrentes da operação das instalações metalúrgicas.

Por fim, o CETEM também conseguiu a aprovação de dois projetos na chamada Universal de 2016, uma ação do CNPq que visa democratizar e fomentar a pesquisa científica no país. O projeto **Desenvolvimento de processos de beneficiamento mineral com redução no consumo de água e produção de rejeitos pastosos** para eliminação de barragens e o projeto **Desenvolvimento de circuito de beneficiamento e avaliação da solubilidade dos minerais apatita e calcita do minério fósforo-uranífero de Santa Quitéria (CE) na flotação com o uso de gás de carbônico**.

2.3. Acordos e Contratos

O CETEM celebrou, em 2016, diversos contratos de P,D&I e serviços tecnológicos especializados com grandes empresas nacionais e internacionais. Entre as empresas parceiras podem ser citadas a Anglo Gold Ashanti (bio-oxidação de minério aurífero), Anglo American Fosfato Brasil (flotação de ultrafinos), Rio Paracatu Mineração (flotação de minérios auríferos), Vale (tratamento de lamas de minério de ferro) e Votorantim Metais (concentração de sulfetos polimetálicos), entre outras.

Um acordo de cooperação internacional foi firmado entre o CETEM e o MINTEK para realização de PD&I nas áreas de beneficiamento mineral, hidrometalurgia, biohidrometalurgia e pirometalurgia. O MINTEK é uma organização governamental sediada na África do Sul, sendo o principal centro de pesquisa em tecnologia mineral e metalurgia do continente africano, e um dos mais conceituados do mundo, dedicado a atividades de P,D&I e transferência de tecnologia para o setor mineral.

Outro acordo internacional foi estabelecido com a Universidade de Oulu, da Finlândia. A pesquisadora do CETEM Marisa Bezerra de Mello Monte participou da elaboração da proposta de projeto **"Usefull Waste"** a ser submetido à Chamada da União Europeia (CE Horizonte 2020), em 2017, em parceria com a Universidade, que lidera a apresentação do projeto.

O projeto visa desenvolver novas tecnologias de recuperação para extrair produtos para o mercado a partir de rejeitos de mineração e agregar valor ao rejeito para transformar em um material inerte para o meio ambiente. O reprocessamento de rejeitos de mineração para outras etapas de interesse foi o tema da pré-proposta do grupo do CETEM para esta parceria com a Escola de Minas de Oulu.

2.4. Melhorias em Infraestrutura

O CETEM viabilizou a modernização e ampliação do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica (LMCT) por meio de recursos oriundos do FNDCT, destinados ao projeto **"Caracterização avançada de minérios complexos dos elementos portadores de futuro: Terras Raras, Lítio, Cobalto"**, aprovado pela FINEP, com recursos de R\$ 9.144.000,00.

O LMCT, que foi criado em 2003, destina-se a gerar métodos de análise e dados científicos confiáveis e úteis ao desenvolvimento e adequação de tecnologia nas áreas minerometalúrgica e de materiais. Ocupa uma área de 380 m² e está subdividido em laboratórios de preparação de amostras minerais, preparação de seções polidas e lâminas, microscopia eletrônica, microscopia ótica e análise de imagens, espectroscopias vibracionais, difratometria de raios-X e análises térmicas, além de oficina e almoxarifado.

Foi inaugurado, no dia 16 de setembro, na sede do Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, no Rio de Janeiro, o Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção (LACON), com o propósito de se consolidar nos próximos anos como referência latino-americana para a conservação de rochas em bens tombados. A inauguração representou um avanço nos estudos que já vêm sendo desenvolvidos no CETEM, na área de caracterização e alterabilidade de rochas ornamentais (mármore, granitos e rochas afins) e caracterização de argamassas e tintas, além de fortalecer a parceria entre o CETEM e a Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional no Rio de Janeiro (IPHAN-RJ), firmada em 2014.

2.5. Certificação e Acreditação

O CETEM foi acreditado como produtor de material de referência de minérios e minerais pela American Association for Laboratory Accreditation (A2LA). A obtenção da acreditação, em conformidade com a ISO Guide 34, pela A2LA, proporciona maior visibilidade e reconhecimento internacional da competência técnica do CETEM para a produção de materiais de referência certificados. Como consequência, garante ao CETEM elementos para que seja atingida a sua visão de futuro, concernente ao escopo específico de desenvolvimento de materiais de referência certificados: "Ser o centro da excelência em P,D&I de tecnologia mineral, reconhecido por sua contribuição estratégica para o País". O processo de acreditação incluiu a avaliação das informações documentadas quanto à sua conformidade aos requisitos técnicos e de sistema de gestão, bem como o acompanhamento das atividades para a obtenção de evidências objetivas da competência na produção de material de referência certificados. A busca pela acreditação integra uma série de ações estratégicas que vêm sendo adotadas pelo CETEM visando demonstrar competência, por meio do cumprimento formal de um conjunto de requisitos reconhecidos internacionalmente, para proporcionar aos usuários de seus materiais de referência certificados, como laboratórios de análises minerais e empresas de mineração, a confiança de que possuem qualidade adequada ao uso pretendido e são produzidos em conformidade com a ISO Guide 34.

O Laboratório de Especificação de Mercúrio Ambiental (Lema) do CETEM foi um dos laboratórios aprovados pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para a certificação de teores de elementos-traço em tecido biológico de molusco (*Gafrarium tumidum*). A unidade trabalhou para quantificar metilmercúrio e mercúrio total em uma amostra de referência certificada. O Lema/Cetem foi um de 12 laboratórios internacionais convidados pela AIEA.

2.6. CETEM Sustentável

O Programa de sustentabilidade para a gestão do Centro continua promovendo diversas medidas para a melhor utilização de seus recursos, bem como, a maior conscientização dos servidores e colaboradores da instituição. O CETEM tem empreendido uma luta incessante desde 2013 para reduzir o consumo de itens como água, energia elétrica, telefone, transporte local, entre outros como mostra o quadro abaixo:

Os aumentos das tarifas não permitiram economia em recursos financeiros, apesar da bem sucedida racionalização do uso de água e energia elétrica, por exemplo. Mas os resultados com os itens telefone e transporte local foram extraordinários.

	2012	2013	2014	2015	2016
Água	R\$ 229 mil 17.929 m ³	R\$ 164 mil 12.087 m ³	R\$ 164 mil 13.414 m ³	R\$ 194 mil 12.049 m ³	R\$ 174 mil 1.717 m ³
Energia Elétrica	R\$ 1.014 mil 2.058 MWh	R\$ 872 mil 1.922 MWh	R\$ 861 mil 2.060 MWh	R\$ 1.250 mil 1.832 MWh	R\$ 1.260 mil 1.665 MWh
Telefone	R\$ 224 mil	R\$ 193 mil	R\$ 140 mil	R\$ 118 mil	R\$ 84 mil
Transporte Local	R\$ 48,4 mil	R\$ 18,3 mil	R\$ 17,4 mil	R\$ 15,4 mil	R\$ 6,3 mil

Ao longo de 2016, o CETEM doou à Coopquitungo os seguintes materiais recicláveis: 1.006 quilos de papelão, 1454 quilos de papel em geral e 31 quilos de plástico. A doação de materiais recicláveis faz parte da parceria firmada entre o CETEM e a Cooperativa, em atendimento às determinações contidas no Decreto nº 5940/06, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

2.7. Gespública

É o sistema de avaliação da administração federal que busca apoiar o desenvolvimento e a implementação de soluções que permitam um contínuo aperfeiçoamento dos sistemas de gestão das organizações públicas e de seus impactos junto as cidadãos.

O CETEM recebeu, no dia 12 de abril, no encerramento do **6º Seminário de Boas Práticas de Gestão Pública**, o certificado referente ao Relatório de Autoavaliação de 2015, tendo subido na faixa de pontuação do Nível 1, em 2014, para o Nível 2, em 2015. O resultado indica um amadurecimento da gestão do Centro, em relação ao ano anterior.

Em junho, o CETEM formalizou a entrega do Relatório de Avaliação do Gespública - ciclo 2015/2016. O Centro obteve 156 pontos em seu último Relatório de Autoavaliação, tendo subido na faixa de pontuação do Nível 1, em 2014, para o Nível 2, em 2015. A pontuação na Gespública passou a ser um indicador de maturidade da gestão no TCG.

Em 2016, servidores e colaboradores do CETEM participaram de vários cursos e eventos voltados à melhoria da gestão pública.

3. Atividades Técnico-Científicas

3.1. Produção Técnico-científica

O CETEM lançou o livro *Crowdsourcing: uma forma de inovação aberta*. Resultado de um projeto financiado pelo Programa de Capacitação Institucional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (PCI/MCTI), por intermédio do CNPq. A publicação foi produzida pela pesquisadora Carmen Lucia Branquinho, entre fevereiro e agosto de 2015, a partir do levantamento do estado da arte de *crowdsourcing*, uma forma de inovação aberta baseada no uso da inteligência coletiva. A publicação é distribuída gratuitamente pela biblioteca do CETEM.

O CETEM também editou o livro “**Mineração na Escola**”, do geólogo Alberto Rogério Benedito da Silva, direcionado a estudantes de níveis fundamental e médio e que tem como objetivo de divulgar a atividade mineral no país. Na apresentação da publicação, o diretor do CETEM, Fernando Lins, ressaltou que o livro “será de utilidade para os não especialistas que pretendam obter uma visão panorâmica da mineração”. Com prefácio do pesquisador emérito do CETEM, Roberto Villas Bôas, “Mineração na Escola”, de 139 páginas, amplamente ilustradas, aborda, em 12 capítulos, temas relativos ao conhecimento da mineração como Sistema Solar; Água; Vida na Terra; Geologia; Rochas; Minerais; Petróleo e Gás Natural, Mineração, Garimpos, Sustentabilidade na Mineração; Mineração no Dia a Dia; Mineração e o Futuro. A publicação é eletrônica e está disponível para download gratuito.

Ademais, o Centro contribuiu com a elaboração do Capítulo III, **Tecnologia Mineral** do livro “**Recursos Minerais no Brasil: problemas e desafios**”, editado pela Academia Brasileira de Ciências. O livro contém 420 páginas e contou com a colaboração de cerca de 60 autores nos sete capítulos e 33 seções.

Ainda na área referente a publicações, em 2016, o CETEM organizou e tornou disponível em seu site cerca de 2.200 publicações, de autoria de seus pesquisadores, entre 70 livros, 300 artigos publicados em periódicos e 700 em anais de congressos, nacionais e internacionais, séries técnicas, jornadas de iniciação científica, entre outras. A lista de documentos abrange principalmente o período 2000-2016, quase todos os textos completos e disponíveis para download.

3.2. Projetos

A despeito da crise em geral, e da crise da mineração em especial, em face da queda dos preços das *commodities* minerais, em 2016, o CETEM celebrou diversos contratos de

P&D e serviços tecnológicos especializados com grandes empresas. Essa retomada de investimentos tem se dirigido ao desenvolvimento tecnológico de novos ativos, em estudos de laboratório ou planta piloto, e à otimização de plantas já em operação. Entre as empresas parceiras podem ser citadas a Anglo Gold Ashanti (bio-oxidação de minério aurífero), Anglo American Fosfato Brasil (flotação de ultrafinos), Rio Paracatu Mineração (flotação de minérios auríferos), Vale (tratamento de lamas de minério de ferro) e Votorantim Metais (concentração de sulfetos polimetálicos), entre outras.

O CETEM também foi procurado por empresas de médio porte do exterior: de Portugal, para o desenvolvimento de rota de processamento de um minério de lítio, e da Austrália, para estudar o beneficiamento de um minério de diatomitas.

Em 2016, uma equipe de pesquisadores do CETEM participou de visita técnica a áreas pré-selecionadas pelo projeto **“Estudo Prospectivo da Mineração de Ouro Artesanal e de Pequena Escala no Brasil”** com o propósito de avaliar a viabilidade de implementação de um modelo de comércio justo - *FAIRMINED*, proposto pela *Alliance for Responsible Mining - ARM*.

Como parte da parceria com o IPHAN-RJ, para desenvolver estudos que auxiliem técnica e cientificamente no diagnóstico do estado de conservação de materiais construtivos de Bens Imóveis tombados, o CETEM entregou, em julho, a uma equipe da Cone Sul Eng., empresa responsável pelo restauro e manutenção do Monumento do Cristo Redentor, o trabalho técnico desenvolvido pelo Centro referente a avaliação do estado das tesselas colocadas em 2010 e das argamassas no interior do Monumento.

A equipe do NRES elaborou o **Inventário de Ciclo de Vida de Rochas Ornamentais - ICV Rochas**, que foi inserido no Sistema Brasileiro de Inventários de Ciclo de Vida, e que tem como objetivo atender à demanda da comunidade acadêmica e do setor industrial por dados que possibilitem, sem onerar seu orçamento, a realização de estudos de ACV, metodologia de análise do impacto ambiental de produtos e serviços.

3.3. Eventos Internos

Nos dias 31 de março e 1 de abril de 2016, foi realizado o **II Simpósio sobre Argilas Aplicadas**, na sede do CETEM, no Rio de Janeiro. O evento conseguiu agregar cerca de 50 especialistas de diferentes áreas e instituições de pesquisa, e atingiu o objetivo de ampliar o conhecimento e aproveitamento na caracterização, preparação e aplicação de argilas.

De 31 de maio a 3 de junho, o CETEM, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e a Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) realizaram a **“Reunião de Coordenação e Workshop em estratégia de exploração de urânio, avaliação de recursos e estudos de viabilidade”**. O evento discutiu os critérios de classificação dos recursos, reservas minerais e implantação de tecnologia e gerenciamento sustentáveis de extração de urânio e tório do Projeto INT 2019/9001/01.

O CETEM sediou, no dia 21 de julho de 2016, o **II Seminário sobre Lítio – Brasil**. O evento teve como objetivo apresentar as perspectivas tecnológicas e de mercado para os compostos de lítio, com especial atenção ao atendimento das demandas do setor automobilístico (veículos elétricos e híbridos), graxas, baterias íon-Li e farmacêutico. Cerca de 60 especialistas participaram.

Nos dias 28 e 29 de julho, o Centro realizou a **XXIV Jornada Interna de Iniciação Científica**. Durante o evento, foram apresentados 47 trabalhos e reuniu pesquisadores, bolsistas, estagiários, membros da banca, colaboradores da instituição e convidados, num total de 70 pessoas em cada dia.

No dia 31 de agosto, o CETEM realizou o **I Seminário de Projetos da Pós-Graduação em Parceria**, que teve como objetivo divulgar os projetos de pesquisa de mestrado e doutorado desenvolvidos por alunos de universidades, em parceria com pesquisadores do CETEM, os quais são, em sua maioria, coorientadores desses trabalhos de pós-graduação. 21 trabalhos foram apresentados durante o evento.

Nos dias 5 e 6 de setembro, o CETEM ofereceu o curso **Mineral Resources Sustainability: present view and the inclusion of the United Nations goals**, que foi ministrado pela Professora Deborah Shields, PhD, do Departamento de Economia da Colorado State University, EUA e incluiu discussões sobre diversos temas relacionados à sustentabilidade dos recursos minerais, incluindo: o tripé da sustentabilidade - governança, tecnologia e geologia; engenharia sustentável; progressão do pensamento sobre o desenvolvimento sustentável ao longo do tempo; contribuição da mineração ao desenvolvimento sustentável; práticas sustentáveis da mineração; contribuições no contexto dos Objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU; entre outros.

Nos dias 13 e 14 de setembro, o Centro realizou a **V Jornada do Programa de Capacitação Institucional**, onde foram apresentados 33 trabalhos desenvolvidos por bolsistas PCI da instituição.

No dia 16 setembro, para marcar a inauguração do Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção (LACON), o CETEM promoveu o **Seminário de Rochas ornamentais em bens histórico tombados**.

O CETEM promoveu, no dia 16 de novembro, a mesa redonda "**Processos APELL em Latinoamérica: Dificuldades e projeções**", que fez parte da reunião da Rede Cyted: Considerações Técnico-Sociais em TransAPELL, que aconteceu no Rio de Janeiro entre os dias 15 e 18 de novembro.

3.4. Palestrantes Externos

O professor José Carlos Pinto (PEQ/COPPE/UFRJ), diretor do Parque Tecnológico da UFRJ, ministrou a palestra **O Parque Tecnológico da UFRJ e oportunidades de parcerias entre o CETEM e os demais Centros de Pesquisa**, como uma atividade comemorativa ao mês de aniversário do Centro.

A Dra. Maria Heloisa Barros de Oliveira Frascá, vice-presidente para a América do Sul da *International Association of Engineering Geology and the Environment*, proferiu a palestra **Rochas na construção civil e em monumentos**, como início das atividades de sua bolsa de especialista visitante (BEV).

3.5. Visitas Técnicas

O senhor Alberto Majó Piñeyruá, Secretário-Geral do Programa Iberoamericano de Ciência y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) esteve no CETEM, no dia 28 de março de 2016, e foi recepcionado pelo pesquisador emérito do CETEM, Roberto Cerrini Villas-Boas e juntos reuniram-se com o Diretor do CETEM, Fernando Lins, a fim de analisar oportunidades de cooperação no âmbito Ibero-Americano.

A equipe da A2LA (American Association for Laboratory Accreditation) realizou, no período de 24 a 26 de maio, a primeira visita para avaliação do sistema de gestão do CETEM, visando sua acreditação como produtor de materiais de referência certificados.

A Dra. Maria Heloísa Barros de Oliveira Frascá ministrou, nos dias 22 e 24 de novembro, um curso sobre análise petrográfica voltado para as especificidades das áreas de rochas ornamentais e de agregados para construção civil, no NRES.

Também em novembro, a convite do Diretor Fernando Lins, o Dr. Gustavo Daniel Rosales, pesquisador da Universidade Nacional de Cuyo (UNCuyo), atuante na

Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (Laboratório de Metalurgia Extrativa e Sínteses de Materiais -MESiMat) e autor de patente internacional sobre extração de lítio de pegmatitos, atuou no CETEM como pesquisador visitante sob a supervisão do pesquisador Paulo Braga, trabalhando em rotas alternativas para extração de lítio contido em espodumênio no Laboratório de Minerais Industriais.

3.6. Participação dos Pesquisadores em Eventos (Feiras, Congressos e Seminários)

3.6.1. Eventos no Brasil:

Seminário Técnico – Barragens de Mineração, São Paulo, São Paulo - pesquisador apresentou ministrou a palestra "*Tecnologias de Processamento Mineral Para a Eliminação de Barragens de Rejeito*". (janeiro)

Feira Internacional do Mármore e Granito de Vitória – Vitória Stone Fair 2016, Vitória, Espírito Santo - no estande do CETEM servidores e colaboradores prestaram esclarecimentos ao público sobre as atividades do Centro e se encontraram com empresários, associações e outras instituições ligadas ao setor de rochas ornamentais do país e do exterior. (fevereiro)

SIMEXMIN 2016 - VII Simpósio Brasileiro de Exploração Mineral, Ouro Preto, Minas Gerais - duas pesquisadoras estiveram presentes no evento. (maio)

68ª Reunião Anual da SBPC EXPOT&C, Porto Seguro, Bahia - no estande do CETEM os visitantes tiveram a oportunidade de obter diretamente com pesquisadores e técnicos esclarecimentos sobre programas e projetos estratégicos da instituição, nas áreas de Agrominerais e Terras-Raras. (julho)

FIPP 2016 - Feira Internacional de Pedras Preciosas, Teófilo Otoni, Minas Gerais - A equipe do Laboratório de Pesquisas Gemológicas (LAPEGE) disponibilizou aos visitantes e expositores do evento um serviço gratuito de identificação de gemas, além de divulgar as atividades realizadas no laboratório e no CETEM. (agosto)

Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza, Ceará - três pesquisadores apresentaram diversos trabalhos. (setembro)

Mineração &/X Comunidades, Belo Horizonte, Minas Gerais - pesquisador apresentou o trabalho "Mapas de conflitos Socioambientais no Brasil". (setembro)

48º Congresso Brasileiro de Geologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul - pesquisador apresentou dois trabalhos: "*Variáveis operacionais do processo de polimento de rochas ornamentais: estudo de caso do monzogranito Cinza Castelo*" (BOLONINI, T. M. e SILVEIRA, L. L. L.) e "*Aspectos construtivos de novo equipamento para ensaio de polimento de rochas ornamentais*" (SILVEIRA, L. L. L. e BOLONINI, T. M.). (outubro)

XIV CLADS - Congresso Latino-Americano da Dinâmica de Sistemas - Brasil 2016, São Paulo, São Paulo - bolsista apresentou o trabalho "Avaliação dos sistemas de

abastecimento brasileiro de terras raras e sua representação no sistema multi-oferta". (outubro)

24th World Mining Congress - Mining in a World of Innovation, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - pesquisadores apresentaram seis trabalhos. (outubro)

III Congresso Brasileiro de Rochagem, Pelotas, Rio Grande do Sul - pesquisadora participou do grupo organizador do evento. (novembro)

8º Reunião Ordinária da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva Mineral, Fortaleza, Ceará - pesquisador ministrou a palestra "*Resíduos em APLs de Base Mineral: APL Pedra Cariri-CE*". (novembro)

Simpósio Matéria 2016, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - pesquisador apresentou a palestra "LITIO: uma abordagem estratégica dos mercados internacional e nacional". (novembro)

1º Encontro de Ciência e Tecnologia: conhecimento multidisciplinar, desafios e conquistas, Ananindeua, Pará - pesquisadora proferiu a palestra "*Centro de Tecnologia Mineral (CETEM): Projetos e demandas*" e participou de uma mesa redonda sobre desafios do setor mineral, com ênfase em "*Água e aproveitamento de rejeitos*". (novembro)

II Semana de Engenharia do Instituto de Engenharia da UFMT, Várzea Grande, Mato Grosso - pesquisadora ministrou a palestra "*Produção de ouro certificado ou ecológico: uma proposta para a sustentabilidade da pequena mineração de ouro*" e o *Mini-Curso: Mercúrio em Garimpos de Ouro: Problemas e Soluções*. (dezembro)

1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, Minas Gerais - pesquisadores do CETEM apresentaram diversos trabalhos no evento. (dezembro)

3.6.2. Eventos no Exterior:

Beneficiation of Phosphates VII, Melbourne, Austrália - o pesquisador Elves Matiolo apresentou trabalho que está inserido na linha de pesquisa desenvolvida no CETEM focada no aproveitamento de minérios de fosfatos brasileiros. (março)

European Union and Latin America Raw Materials Dialogues (RMD), Santiago, Chile - o pesquisador Carlos Peiter representou o CETEM na delegação brasileira e ministrou a palestra "Capacitação do Centro de Tecnologia Mineral e oportunidades de cooperação". (abril)

39ª reunião da Comissão sobre Materiais de Referência da Organização Internacional para Padronização (ISO/REMCO), Ekaterinburg, Rússia - a pesquisadora Maria Alice Cabral de Goes foi indicada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para fazer parte da delegação brasileira. (abril)

Comminution'16, Cidade do Cabo, na África do Sul - o pesquisador Claudio Schneider ministrou duas palestras: uma sobre escalonamento de moinhos de bolas com

alimentações grosseiras, tópico de suma importância para plantas de moagem em fase de projeto e também em operação, e outra sobre o desempenho da planta de remoagem do projeto Minas-Rio, desenvolvido pelo CETEM em parceria com a Anglo American. (abril)

STERMAT 2016, Cracóvia, Polônia - o pesquisador Otávio da Fonseca-Martins Gomes apresentou trabalho científico em que avalia métodos automáticos para o registro de imagens de amostras de minérios, adquiridas em microscopia ótica e MEV, através de algoritmos implementados no software livre Fiji/ImageJ. (junho)

EU-Advanced mining countries RMD event 2016, Buxelas, Bélgica - o pesquisador Claudio Schneider apresentou a palestra "A few cases of tailings processing in Brazil: iron, zinc and polymetallic ores". (junho)

New Scintillations on Materials Horizon (ICNSMH-2016), Bareilly, Índia - o pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes proferiu a palestra intitulada Multimodal microscopy: a versatile toolbox for ore characterization. (outubro)

XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina - os pesquisadores Paulo Fernando Almeida Braga e Silvia Cristina Alves França apresentaram trabalhos e conferências plenárias. (outubro)

3.7. Participação do CETEM na Organização de eventos:

Em abril de 2016, coube ao CETEM; à Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), à Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia do Governo do Estado da Paraíba e ao SEBRAE/PB a organização do **IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste (IX SRONE)**, **IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste (IV SIMIN)**, **I Exposição de Rochas Ornamentais e Minerais Industriais do Norte e Nordeste (ExpoROMINN)**. Os eventos foram realizados em João Pessoa, Paraíba, e integraram as atividades comemorativas dos 38 anos do CETEM e dos 40 anos de criação do Curso de Engenharia de Minas da UFCG.

Em junho, o pesquisador do CETEM Francisco Hollanda foi responsável pela **III Oficina de Trabalho para projetos do Programa de Entidades Associadas UFCG/UFPE/ CETEM/MCTIC**, onde foram apresentados os projetos: Projeto de Caracterização de Minerais Industriais & Gemas do Nordeste e Estudo de Controle Ambiental das Atividades de Mineração, Prof. Dr. Carlos Magno Muniz e Silva - Coordenador UFPE; e Projeto de Estudos sobre Minerais da Região da Província Mineral de Borborema nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, Prof. Dr. Elbert Valdiviezo Viera - Coordenador UFCG. Foram apresentados os resultados obtidos até então e as atividades a serem concluídas até Dezembro/2016, relativas aos projetos citados.

O CETEM e a Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais (ABIROCHAS) fecharam acordo e já iniciaram reuniões preparatórias para lançar a divulgação do próximo **Global Stone 2018**, congresso técnico especializado em temas tecnológicos e de sustentabilidade da indústria de rochas ornamentais mundial. O evento será realizado na cidade de Ilhéus, na Bahia, em data a ser confirmada, no primeiro semestre de 2018.

3.8. Popularização da Ciência e visitas de Grupos

Em julho de 2016, o CETEM esteve presente na **68ª Reunião Anual da SBPC**, em Porto Seguro, com estande na **EXPOT&C**, que é uma mostra de ciência, tecnologia e inovação que reúne centenas de expositores, como universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, entidades governamentais e outras organizações interessadas em apresentar novas tecnologias, produtos e serviços. Durante o evento, o público teve a oportunidade de obter diretamente com pesquisadores e técnicos do Centro esclarecimentos sobre programas e projetos estratégicos da instituição, nas áreas de Agrominerais e Terras-Raras. Paralelamente às explicações dos pesquisadores, foram expostos exemplares de publicações do CETEM e foram distribuídos materiais de divulgação científica, tais como gibis e a tabela periódica ilustrada.

O CETEM participou, entre os dias 18 e 23 de outubro, no campus do Observatório Nacional (ON) e do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), da **Mostra dos Institutos de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)**, evento que integrou as atividades da **13ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**, cujo tema foi Ciência Alimentando o Brasil. O Centro apresentou aos visitantes atividades relacionadas a projetos realizados na instituição, tais como os relacionados à temática dos agrominerais, terras-raras, reaproveitamento de resíduos de rochas ornamentais, caracterização e alterabilidade de rochas de monumentos históricos tombados, entre outros. Haverá ainda a exposição Mundo Mineral e experimentos com cristais. Pesquisadores e bolsistas do CETEM prestaram esclarecimentos ao público e distribuíram gibis da personagem Wandeca e a tabela periódica ilustrada.

O CETEM também participou da mostra **Mundo MCTIC – Pesquisa e Desenvolvimento de Ponta no Brasil**, de 28 de novembro a 4 de dezembro, no Pavilhão de Exposições do Parque da Cidade, Brasília, DF. O evento contou com a participação de 25 estandes de agências, empresas estatais, organizações sociais e unidades de pesquisa do MCTIC, com atividades lúdicas, experimentos científicos, exposições de vídeos em terceira dimensão (3D), exposições tecnológicas e visitas

virtuais. O CETEM recebeu aproximadamente 130 estudantes de todos os níveis em visitas técnicas. Já o NRES recebeu cerca de 40 estudantes.

4. Premissas Financeiras Realizadas

O recebimento, com fluxo adequado, dos recursos acabou por superar o aprovado na Lei Orçamentária Anual de 2016 - LOA n.º 13.255 de 14/01/2016, que previa uma dotação de **R\$ 7.283.165,00** (sete milhões duzentos e oitenta e três mil e cento e sessenta e cinco reais), para as despesas de Custeio e Capital. Os limites de empenho determinados a partir da publicação do Decreto n.º 8.670/16 de 12/02/2016 e PO n.º 67 do MPOG de 01/03/2016 autorizou a aplicação de **R\$ 9.525.848,00** (nove milhões quinhentos e vinte e cinco mil e oitocentos e quarenta e oito reais), dos quais R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) corresponde à arrecadação de receita própria (Fonte 150):

Tabela 1. Limite de empenho referente às Fontes 100 e 150 – 2015

Itens	Lei	Limite de Empenho
Fonte 100	R\$ 7.083.165,00	R\$ 9.525.848,00
Gestão Administrativa	R\$ 5.403.266,00	R\$ 7.845.849,00
1 – Custeio	R\$ 5.193.269,00	R\$ 7.635.952,00
2 – Capital	R\$ 209.997,00	R\$ 209.997,00
Ação Finalística	R\$ 1.679.899,00	R\$ 1.679.899,00
1 – Custeio	R\$ 938.080,00	R\$ 938.080,00
2 – Capital	R\$ 741.819,00	R\$ 741.819,00
Fonte 150	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
Ação Administrativa	R\$ 25.432,00	R\$ 25.432,00
1 – Custeio	R\$ 25.432,00	R\$ 25.432,00
2 – Capital	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ação Finalística	R\$ 174.568,00	R\$ 174.568,00
1 – Custeio	R\$ 174.568,00	R\$ 174.568,00
2 – Capital	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL	R\$ 7.283.165,00	R\$ 9.725.848,00

Tabela 2. Outras Fontes - 2016

Origem dos Recursos Extra-orçamentários	R\$
Convênios com Destaque Orçamentários	-
Outros Convênios	-
Contratos e Serviços (via Fundações)	3.136.702,39
Fundos Setoriais, Fundações, Agências e Programas de Fomento à Pesquisa, TED, Fonte 150	1.043.500,00
Participação em Projetos como Parceiro	-
Outros	102.621,31
TOTAL	4.282.823,70

Comentários Adicionais:

1 – No segundo semestre de 2016, ocorreu o descontingenciamento do Orçamento do MCTIC. Logo, a dotação orçamentária do CETEM passou para o valor de R\$ 9.725.848,00 mil, para despesas de Custeio e Capital, sendo esta bem menor que 2015. Graças a estes recursos foi possível manter a adimplência com fornecedores mesmo diante do cenário econômico nacional, que se mostrou bastante difícil, possibilitando, com grande esforço, o alcance da grande maioria das metas pactuadas neste TCG.

2 – As receitas de outras fontes provenientes de convênios, contratos e serviços e outros totalizaram R\$ 4.283 mil, conforme discriminado na tabela 2.

3 – O orçamento proveniente de Termos de Execução Descentralizada – TEDs foi de R\$ 1.043 mil, dos quais R\$ 500 mil provenientes da SCUP, R\$ 528 mil da SETEC e R\$ 15 mil do MME. Do total recebido por TED, R\$ 951 mil foram aplicados diretamente em P,D&I e R\$ 92 mil foram utilizados para apoio a participação do CETEM em Simpósios e Seminários do setor mineral como Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, IV Simpósio de Minerais Industriais, XIII Seminário Nacional de APL'S de Base Mineral, X Encontro da Rede APL Mineral, Semana Nacional de C,T&I entre outros.

4 – O Centro recebeu um total de R\$ 3.136 mil provenientes de projetos contratados via Fundações de pesquisa, dos quais R\$ 2.074 mil foram contratados via FACC (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica), R\$ 879 mil via BIO-RIO (Pólo de Biotecnologia do Rio de Janeiro) e R\$ 183 mil via FUNCATE (Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologias Espaciais). O detalhamento destas receitas está discriminado com mais detalhes no ANEXO 8 localizado na página 92 deste documento.

5 – O valor de R\$ 102 mil discriminado no campo denominado “outros” refere-se a dois valores de R\$ 40 mil e R\$ 62 mil recebidos do MAST (Museu de Astronomia e Ciências Afins) e do INT (Instituto Nacional de Tecnologia) respectivamente como repasse em decorrência uma sobra orçamentária dessas instituições.

5. Desempenho Geral

5.1. Quadro de Acompanhamento

5.1. Quadro de Acompanhamento					Total no ano 2016			Porcentagem			
Indicadores	Série Histórica				Peso	Pactuado	Realizado	(%)	Nota	Pontos	
Físicos e Operacionais	2013	2014	2015	Unidade	A	D	E	F	G	H=A*G	Obs
1.IGPUB – Índice Geral de Publicações	1,63	2,09	1,96	Pub/téc	3	2,00	2,25	112	10	30	
2.IPUB – Índice de Publicações	0,31	0,45	0,37	Pub/téc	3	0,40	0,31	78	6	18	
3.PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas	1,04	2,37	2,12	N.º/téc	3	1,75	3,07	175	10	30	
4.APME – Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas	0,50	0,88	0,69	N.º/téc	3	0,50	1,35	270	10	30	
5.IPin – Índice de Propriedade Intelectual	0,070	0,093	0,061	N.º Ped/téc	3	0,067	0,078	116	10	30	
6.IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia	85.166	101.664	110.813	R\$/téc	3	50.000	61.503	123	10	30	
7.PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	10	19	20	N.º	2	21	21	104	10	20	
8.PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	25	38	47	N.º	2	49	51	104	10	20	
Administrativo-Financeiros											
9. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	27	20	23	%	2	10	11	110	10	20	
10. IEO – Índice de Execução Orçamentária	98,3	99,5	99,5	%	3	100,0	99,1	99	10	30	
11. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	80	73	65	%	2	50	49	98	10	20	
12. ILR – Índice de Licitações Realizadas	17	18	44	%	-	30	42	140	10	-	
13. IMG – Índice de Maturidade de Gestão	-	133	156	N.º	-	170	?	?	0	-	(*)
Recursos Humanos											
14. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	2,3	2,1	1,5	%	2	1,2	2,4	200	10	20	
15. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	43	43	53	%	0	40	48	120	10	0	
16. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	51	50	51	%	0	50	47	94	9	0	
Sociedade											
17. IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social	95	68	94	N.º	2	60	77	128	10	20	
Desempenho Global											
Totais (Pesos e Pontos)					33					318	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)										9,63	
EXCELENTE											

(*) O resultado da avaliação deve ser divulgado em abril de 2017 pelo PQ-Rio.

5.2 –Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Fiscais e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IGPUB	2,00	2,25
NGPB	120	115
TNSE	60	51
IPUB	0,40	0,31
NPSCI	24	16
TNSE	60	51
PcTD	1,75	3,07
NPTD	105	157
TNSE	60	51
APME	0,50	1,35
NAPME	30	69
TNSE	60	51
IPIn	0,067	0,078
NP	4	4
TNSE	60	51
IFATT	50.000	61.503
Valor (R\$)	3.000.000	3.136.702
TNSE	60	51
PPACI	21	21
NPPACI	21	21
PPACN	49	51
NPPACN	49	51
Indicadores Administrativos e Financeiros	Previsto	Executado
APD (%)	12	11
DM (R\$)		7.794.116
OCC (R\$)		8.729.621
IEO (%)	100,0	99,1
VOE (R\$)		9.638.743
OCCe (R\$)		9.725.848
RRP (%)	50	49
RPT (R\$)		4.309.859
OCC (R\$)		8.729.621
ILR (%)	30	42
VTL		4.114.322
OCCe (R\$)		9.725.848
IMG (N.º)	170	?
PG		?
Indicadores de Recursos Humanos	Previsto	Executado
ICT (%)	1,2	2,4
ACT (R\$)		211.517
OCCe (R\$)		8.729.621
PRB (%)	40	48
NTB		97
NTS		107
PRPT (%)	50	47
NPT		94
NTS		107
Indicador de Inclusão Social	Previsto	Executado
IDTIS	60	77
NMEA	60	77

6. Conceituação Técnica dos Indicadores

6.1 - Indicadores Físicos e Operacionais - Análise Individual

6.1.1. IGPUB - Índice Geral de Publicações

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}$$

Unidade: n.º de publicações por técnico, com duas casas decimais.

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

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI 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. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

Memória de Cálculo:

$$\text{NGPB} = 115$$

$$\text{TNSE} = 51$$

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}$$

Resultado:

$$\text{IGPUB} = 2,25$$

$$\text{Previsão} = 2,00$$

Justificativa: a redução do TNSE previsto na pactuação e o contabilizado no final do exercício (a menor) contribuiu para o que o resultado previsto fosse alcançado na sua totalidade.

6.1.2. IPUB - Índice de Publicações

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE}$$

Unidade: n.º de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = N.º de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI, ou no Qualis CAPES, classificado como B2 ou superior, no ano.

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI 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. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

Memória de Cálculo:

NPSCI = 16

TNSE = 51

IPUB = NPSCI / TNSE

Resultado:

IPUB = 0,31

Previsão = 0,40

Justificativa: o resultado alcançado não atingiu a meta devido a dificuldades encontradas pelos pesquisadores na publicação em jornais e revistas indexadas. O resultado está 25% abaixo do pactuado.

6.1.3. PcTD – Índices de Processos e Técnicas Desenvolvidos

$$\text{PcDT} = \text{NPTD} / \text{TNSEt}$$

Unidade: n.º por técnico, com duas casas decimais.

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

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI 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:

NPTD = 157

TNSE = 51

PcTD = NPTD / TNSE

Resultado:

PcTD = 3,07

Previsão = 1,75

Justificativa: o indicador alcançou um n.º muito superior ao previsto no início do ano devido ao grande número de relatórios técnicos produzidos em decorrência da execução do Programa “Entidades Associadas” que envolveu professores e estudantes em três projetos que envolveram a Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal de Pernambuco e o Instituto Federal do Espírito Santo.

6.1.4. APME – Apoio a Micro, Pequenas e Médias Empresas

$$APME = NPTDAPME / TNSE$$

Unidade: n.º total de processos e técnicas por técnico, com duas casas decimais.

NPTDAPME = (N.º de Processos e Técnicas Desenvolvidos de interesse das Micro, Pequena e Média Empresas, conforme definição do SEBRAE) + (NER = N.º de estudos realizados de interesse das Micro, Pequenas e Médias empresas), ambos medidos pelo N.º de relatórios finais concluídos, no ano.

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

NPTDAPME = 69

TNSE = 51

APME = NPTDAPME / TNSE

Resultado:

APME = 1,35

Previsão = 0,50

Justificativa: o indicador alcançou um nível muito acima do previsto, pois, assim como o indicador PcTD, ele também foi fortemente impactado pelo programa “Entidades Associadas” cujos projetos em sua maioria eram voltados ao atendimento às pequenas e médias empresas.

6.1.5. IPIIn - Índice de Inovação

$$\text{IPIIn} = \text{NP} / \text{TNSE}$$

Unidade: n.º de pedidos de patente por técnico, com três casas decimais.

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

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

$$\text{IPIIn} = \text{NP} / \text{TNSE}$$

$$\text{NP} = 4$$

$$\text{TNSE} = 51$$

Resultado:

$$\text{IPIIn} = 0,078$$

$$\text{Previsão} = 0,067$$

6.1.6. IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia

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

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

Valor = (\sum 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 = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

Valor = R\$ 3.136.702

TNSE = 51

IFATT = VALOR / TNSE

Resultado:

IFATT = R\$ 61.503

Previsão = R\$ 50.000

Justificativa: o resultado pactuado foi alcançado mesmo diante de um cenário nacional desfavorável, superando inclusive a expectativa em 25%. Tal fato se deve a três fatores principais. O primeiro é a diferença entre o TNSE previsto e o contabilizado no final do exercício. O segundo em função do recebimento em 2016 de parcelas de projetos contratados em anos anteriores. Por último, houve uma recuperação aparente do setor mineral, com a contratação inesperada de projetos no segundo semestre.

6.1.7. PPACI – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional.

$$\text{PPACI} = \text{NPPACI}$$

Unidade: n.º 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 nome e o país das instituições estrangeiras. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência ao 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 contraparte estrangeira.

Memória de Cálculo:

PPACI = NPPACI

Resultado:

PPACI = 21

Previsão = 21

6.1.8. PPACN – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

PPACN = NPPACN

Unidade: n.º de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal.

NPPACN = N.º 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 contrapartes nacionais.

Memória de Cálculo:

PPACN = NPPACN

Resultado:

PPACN = 51

Previsão = 49

6.2 Indicadores Administrativos e Financeiros - Análise Individual

6.2.1. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

APD = $\{1 - (DM/OCC)\} * 100$

Unidade: %, sem casa decimal.

DM = \sum 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. Além das despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente foram mantidos pela UP.

Memória de Cálculo:

DM = R\$ 7.794.116,77

OCC= R\$ 8.729.621,56

Resultado:

APD = 11%

Previsão = 12%

Justificativa: embora tenhamos ficado próximos da meta, o CETEM não atingiu a meta estabelecida no início do ano devido à crescente demanda da despesa fixa do centro, tal fato impossibilitou maiores aplicações em P,D&I.

6.2.2. IEO – Índice de Execução Orçamentária

$$\text{IEO} = \text{VOE} / \text{OCCe} * 100$$

Unidade: %, com uma casa decimal.

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

OCCe = Limite de Empenho Autorizado

Memória de Cálculo:

VOE = R\$ 9.638.743,00

OCCe = R\$ 9.725.848,00

Resultado:

IEO = 99,1

Previsão = 100,0

Justificativa: o resultado obtido foi abaixo do pactuado, porém muito próximo. A modificação no conceito do indicador que considera o montante empenhado (antes era empenhado e liquidado) contribuiu para o resultado alcançado.

6.2.3. 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 extra-orçamentários 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), foram incluídos os recursos diretamente arrecadados via (fonte 150): Convênios, recursos extra-orçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, Termos de execução descentralizada – TED e excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

Memória de Cálculo:

$$RRP = RPT/OCC * 100$$

$$RPT = R\$ 4.309.859,31$$

$$OCC = R\$ 8.729.621,56$$

Resultado:

$$RRP = 49$$

$$\text{Previsão} = 50$$

Justificativa: o resultado alcançado foi muito próximo ao alcançado, porém, não foi atingido em virtude da crise econômica que atingiu o setor minero metalúrgico e dificultou a captação de recursos via Fundações de apoio.

6.2.4. ILR – Índice de Licitações Realizadas

$$ILR = VTL / OCCe * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

VTL (Valor total Licitado) = Σ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados no exercício, provenientes de processos licitados, excetuando-se os casos nos quais se aplicam a inexigibilidade e a dispensa de licitação.

OCCe = Limite de Empenho Autorizado.

Memória de Cálculo:

VTL = R\$ 4.114.322,62

OCCe = R\$ 9.725.848,00

Resultado:

ILR = 42,30

Previsão = 30

Justificativa: No ano de 2016 não ocorreram licitações e todos os valores de custeio e capital efetivamente empenhados no exercício são provenientes de licitações anteriores. No ano de 2016 todas as aquisições acima de R\$ 8 mil ocorreram por adesão à Ata de Registro de Preços, inexigibilidade ou através de dispensa com base no inciso XX do Art. 6º e inciso XXI do Art. 24 da Lei nº 8.666/93 que foram incluídos pela lei nº 13.243 de 2016, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e altera várias leis, entre elas a 8.666/93.

6.2.5. IMG – Índice de Maturidade de Gestão

$$\text{IMG} = \text{PG}$$

Unidade: n.º, sem casa decimal.

IMG = Indicador de nível de maturidade de Gestão alcançado pelo CETEM, baseado no Instrumento de Avaliação de Gestão Pública (IAGP) 500 pontos do Modelo de Excelência em Gestão Pública (MEGP/GESPUBLICA) do MPOG.

PG = Σ da pontuação dos itens dos critérios de excelência dispostos no IAGP gera a Pontuação Global do Exercício Corrente.

Obs: considerar para aumento de maturidade a posição correspondente à faixa de pontuação do Relatório de Auto-avaliação (RG) e à Régua do IAGP/MEGP (250 e 500 pontos) utilizada para avaliar as práticas de gestão.

Memória de Cálculo:

IMG = PG

PG = ?

Crítérios: Liderança, Estratégias e Planos, Cidadãos, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

Resultado:

IMG = ?

Previsão = 170

Justificativa: o resultado deste indicador corresponde à nota final da avaliação do relatório institucional do GESPÚBLICA. A nota desta avaliação será divulgada somente no mês de abril/2017. No ano de 2016 o Núcleo de Apoio à Gestão – NAG trabalhou com novas diretrizes de descrição das práticas de gestão no novo Modelo de Excelência de Gestão Pública – MEGP, tornando-se unidade piloto e referencial para o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG para adoção do novo instrumento de 500 pontos. Face às mudanças e melhorias promovidas para o relato das práticas e ao forte trabalho desempenhado pelo CETEM nesta direção, espera-se que a pontuação a ser alcançada supere as expectativas usuais, obtendo, portanto, uma evolução do nível de maturidade institucional em um prazo excepcional (de um ciclo para outro), fato que nos coloca entre os concorrentes ao prêmio do Programa da Qualidade – PQRio 2017/2018.

6.3. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

6.3.1. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

$$\text{ICT} = \text{ACT} / \text{OCC} * 100$$

Unidade: %, com uma 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\$ 211.517,40

OCC= R\$ 8.729.621,56

Resultado:

ICT = 2,4

Previsão = 1,2

Justificativa: o resultado obtido ficou acima do pactuado. Recursos oriundos de diversas fontes foram investidos no pagamento de diárias, passagens e inscrições em cursos de capacitação de colaboradores do CETEM. Do valor total considerado aproximadamente R\$ 115.000 foram oriundos de projetos de pesquisa recebidos via Fundações, e aproximadamente R\$ 96.000 foram de recursos oriundos do Tesouro. Tais recursos utilizados como investimento em capacitação fizeram com que o indicador alcançasse um patamar superior ao previsto no início do exercício.

6.3.2. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

$$PRB = [NTB / (NTB + NTS) * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

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

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

Memória de Cálculo:

NTB = 97

NTS = 107

Resultado:

PRB = 48

Previsão = 40

Justificativa: a participação dos bolsistas no quadro geral de mão de obra do CETEM foi acima do previsto. Essa ocorrência é resultado de uma série de fatores, dentre os quais podemos destacar o aumento da demanda de bolsistas para contribuir no andamento de pesquisas que estão sofrendo contínuo impacto

resultante do envelhecimento e consequente aposentadoria dos pesquisadores titulares da casa.

6.3.3. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

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

Unidade: %, sem casa decimal.

NPT = Σ do pessoal terceirizado no ano.

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

Memória de Cálculo:

NPT = 94

NTS = 107

Resultado:

PRPT = 47

Previsão = 50

6.4. Indicador de Inclusão Social

6.4.1. IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social

$$\text{IDTIS} = \text{NMEA}$$

Unidade: n.º

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

Memória de Cálculo:

NMEA = 79

IDTIS = NMEA

Resultado:

IDTIS = 77

Previsão = 60

Justificativa: o resultado alcançado corresponde em sua maioria tanto à atuação de pesquisadores do Laboratório de Pesquisas Gemológicas - LAPEGE dedicados à produção de laudos gemológicos para pequenos e médios mineradores quanto à

demanda por análises de mercúrio e de metil-mercúrio produzidas por pesquisadores do Laboratório de Especificação de Mercúrio Ambiental - LEMA/COPM para atendimento a para universidades, instituições públicas e empresas particulares, conforme exposto no anexo 8 deste documento.

Rio de Janeiro, 22 de Fevereiro 2017.



Fernando Antonio Freitas Lins
Diretor
PO nº 336 de 22.04.2016
MCTI / CETEM

**Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa:
Fernando Antonio Freitas Lins**

ANEXO 1: TNSE (31/12/2016)

TNSE= 51

**A - Quadro dos servidores do CETEM de nível superior
(Tempo >12 meses)**

Cargos	Nome	Titulação
PESQUISADORES (17)	1- Arnaldo Alcover Neto	Doutorado
	2- Elves Matiole	Doutorado
	3- Fernando A. Freitas Lins	Doutorado
	4- Julio César Guedes Correia	Doutorado
	5- Jurgen Schnellrath	Doutorado
	6- Luis Gonzaga S. Sobral	Doutorado
	7- Manuel Castro Carneiro	Doutorado
	8- Maria Inês Couto Monteiro	Doutorado
	9- Marisa B. de Mello Monte	Doutorado
	10- Marisa Nascimento	Doutorado
	11- Monica Castoldi Borlini	Doutorado
	12- Regina Coeli Casseres Carrisso	Doutorado
	13- Reiner Neumann	Doutorado
	14- Roberto Carlos da C. Ribeiro	Doutorado
	15- Ronaldo Luiz C. dos Santos	Mestrado
	16- Silvia Gonçalves Egler	Mestrado
	17- Vicente Paulo de Souza	Doutorado
TECNOLOGISTAS (15)	1- Andréa Camardella L. Rizzo	Doutorado
	2- Carlos César Peiter	Doutorado
	3- Claudia Duarte da Cunha	Doutorado
	4- Cláudio Luiz Schneider	Doutorado
	5- Francisco R. C. Fernandes	Doutorado
	6- Francisco W. H. Vidal	Doutorado
	7- Hudson Jean B. Couto	Doutorado
	8- Leonardo Luiz Lyrio da Silveira	Doutorado
	9- Luiz Carlos Bertolino	Doutorado
	10- Núria Fernandez Castro	Mestrado
	11- Otávio da F. Martins Gomes	Doutorado
	12- Paulo Fernando Almeida Braga	Doutorado
	13- Silvia Cristina A. França Silva	Doutorado
	14- Ysrael Marrero Vera	Doutorado
	15- Zuleica C. Castilhos	Doutorado
ANALISTAS (2)	1- Maria Alice Cabral de Góes	Doutorado
	2- Francisco M. da Rocha Lima	Doutorado
TOTAL		34

Justificativa: Os Doutores Maria Alice Cabral de Goes e Francisco Mariano da Rocha Lima, embora enquadrados como analistas de nível superior, estão relacionados no TNSE do CETEM há muitos anos, uma vez que atuam como pesquisadores *stricto sensu*, inclusive atuando como chefes de serviços técnicos, bem como pelo histórico registrado desde as primeiras edições do TCG.

B - Quadro de bolsistas do CETEM

(Tempo >12 meses)

Agência/Programa	Nome	Titulação
PCI/MCTI	1- Ana Cristina Ribeiro Duthie (COPM)	Mestrado
PCI/MCTI	2- Carolina da Costa Gonçalves (COPM)	Graduação
PCI/MCTI	3- Danielé Leonel da Rocha (CPMA)	Mestrado
PCI/MCTI	4- Elayne Rohen Peçanha (COPM)	Mestrado
PCI/MCTI	5- Flávio de Almeida Lemos (COPM)	Doutorado
PCI/MCTI	6- Fernanda Barbosa da Silva (CATE)	Doutorado
PCI/MCTI	7- Hieres Vettorazzi da Silva (CATE)	Graduação
PCI/MCTI	8- Izaura C. Ferreira de Almeida (CPMA)	Mestrado
PCI/MCTI	9- Ligia Marcela T. Alvarado (COPM)	Mestrado
PCI/MCTI	10- Lilian da Silva (COAM)	Mestrado
PCI/MCTI	11- Luanna C. Rebecchi de Moura (CATE)	Graduação
PCI/MCTI	12- Rafael de Carvalho Gomes (CPMA)	Mestrado
PCI/MCTI	13- Renata Hiraga de V. Cruz (COAM)	Mestrado
PCI/MCTI	14- Renata Nigri de Almeida (COPM)	Graduação
PCI/MCTI	15- Thalissa Altoé Pizzeta (CATE)	Graduação
PCI/MCTI	16- Thiago Mota Bolonini (CATE)	Doutorado
PCI/MCTI	17- Vitor Schwenck Brandão (COAM)	Mestrado
SUBTOTAL		17

Modalidade das bolsas: DTI

ANEXO 2: PUBLICAÇÕES

NGPU = 115

A - Eventos Técnico-Científicos – Trabalhos Completos (68):

1. **Multimodal microscopy: automatic registration of images from optical microscopy and SEM using Fiji/ImageJ.** 10th. International Conference Image Analysis and Stereology in Materials, X STERMAT, Bialka Tatrzanska, Polônia, 2016. Otávio da Fonseca Martins Gomes.
2. **Main factors affecting the size of hydrogen and oxygen bubbles produced in the electroflotation process.** XXVIII International Mineral Processing Congress Proceedings, Québec, Canadá, 2016, 10p. R. H. Rojas, M. L. Torem, A. G. Merma, J. G. S. Puelles, H. J. B. Couto.
3. **Process oriented characterization of oolitic iron concentrate during dephosphorisation by roasting and leaching.** XXVIII International Mineral Processing Congress Proceedings, Québec, Canadá, 2016, 11p. K. Ionkov, O. Gomes, R. Neumann, S. Gaydardzhiev, A. Correa de Araujo.
4. **The influence of different mineral processing techniques on the bio-extraction of metal values from ores and secondary sources.** 15th. International Mineral Processing Symposium & Exhibition, Istambul, Turquia, 2016, 14p. Luis Gonzaga S. Sobral, Débora Monteiro de Oliveira.
5. **Light rare earths extraction in continuous regime using P507 extractant and lactic acid.** 8th. International Seminar on Process Hidrometallurgy – HYDROPROCES, Santiago (Chile), 2016, 10p. Ysrael Vera, Maira Scal, Luciana Seruff.
6. **Separation of light rare earth elements by solvent extraction.** 8th. International Seminar on Process Hidrometallurgy – HYDROPROCES, Santiago (Chile), 2016, 12p. Rafael de Carvalho Gomes, Marisa Nascimento, Ysrael Marrero Vera, Luciana Amaral Seruff, Maira Labanca Waineraich Scal.
7. **The study o the effect of extractants mixtures on the extraction of gadolinium and europium.** 8th. International Seminar on Process Hidrometallurgy – HYDROPROCES, Santiago (Chile), 2016, 12p. Bianca de Souza Manhães de Azevedo, Marisa Nascimento, Ysrael Marrero Vera, Frank da Silva Braga, I. Yokoyama, O. C. G. Cunha.
8. **In-depth characterization and preliminary beneficiation studies of heavy minerals from beach sands in Brazil.** The Tenth International Heavy Minerals Conference, Sun City, South Africa, 2016, 14p. Caroline da Costa Gonçalves, Paulo Fernando de Almeida Braga.
9. **A synthesis of the structural evolution of the Pedra Lavrada Mining District, Seridó Pegmatitic Province, NE, Brazil.** 24th World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.16-21. Emerson Diego Gomes Sales, Lauro Cézar Montefalco de Lira Santos, Vandrielle Alves Genuino, Fabrício Fernandes Vieira, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
10. **Mineral zoning of the Alto Serra Branca Pegmatite (NE Brazil): insights from geological mapping and surface prospecting.** 24th World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.69-78. Emerson Diego Gomes Sales, Lauro Cézer Montefalco de L.

Santos, Fabrício Fernandes Vieira, Vandrielle Alves Genuíno, Francisco Wilson Hollanda Vidal.

11. **Structural conditioning and summary of main geological events in mineral pegmatites, Seridó (PB-RN).** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.84-89. Fabrício Fernandes Vieira, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Elissandra N. Moura, Vandrielle Alves Genuíno, Emerson Diego Gomes Sales, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
12. **The role of brittle structures on the emplacement of mineralized pegmatites in the Pedra Lavrada District, NE, Brazil.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.90-97. Emerson Diego Gomes Sales, Vandrielle Alves Genuíno, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
13. **Using geological mapping and surface profiles to understand the mineral distribution on the Alto do Feio Pegmatite, Pedra Lavrada Region, NE, Brazil.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.98-107. Vandrielle Alves Genuíno, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
14. **Industry sustainability knowledge and practice to improve health, safety and environmental, performance of artisanal and small scale mining through corporate social responsibility practices: case studies review.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.205-216. A. C. Ribeiro-Duthie, L. M. B. Domingos, M. F. Oliveira, P. Araujo, R. C. J. Alamiño, R. S. V. Silva and Z. C. Castilhos.
15. **Preliminary geomechanical study of quartzite from kaolin small mines at Sitio Polar, Junco do Seridó, State of Paraíba, Brazil.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.394-406 Leandro L. Maia, Pedro Henrique A. Lima, Vandrielle Alves Genuíno, Fabrício Fernandes Vieira, Matheus Amador Niccio, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
16. **Sustainable model of restoration and rehabilitation in kaolin mined areas at Cabo de Santo Agostinho – Pernambuco.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.461-468 Romero C. F. Afonso de Melo, Carlos Magno Muniz e Silva, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
17. **Synthesis of zeolites coal fly ash in open systems.** XXVIII Congresso Interamericano de Engenharia Química, Cusco, Perú, 2016. 7p. Patricia Ferreira Prado, Marisa Nascimento, Lidia Yokoyama
18. **Avaliação dos sistemas de abastecimento brasileiro de terras raras e sua representação no sistema multi-oferta mundial.** XIV Congresso Latinoamericano de Dinâmica de Sistema Brasil/2016, São Paulo, SP, 2016. 6p. Francisco Mariano da R. de S. Lima, Ligia Marcela Tarazona Alvarado, Giancarlo Lovón Canchumani, Rodolfo Alves dos Santos Ai.
19. **Efeito do envelhecimento acelerado sobre as propriedades do microbetão fibro-reforçado com fibras naturais.** II Encontro Luso-Brasileiro de Degradação de Estruturas de Betão, Lisboa, Portugal, 2016. 6p. Paulo R. L. Lima, Romildo D. Toledo Filho, Reiner Neumann, Joaquim A. O. Barros.
20. **Mineralogical and chemical characterization of heavy minerals from Luis Correia beach sand, Piauí, Brazil. Caracterización mineralógica Y química de lós minerales pesados de lãs arenas de Luis Correia, Piauí.** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.55-60. Gonçalves, C. C., Braga, P. F. A.

21. **Application of flocculants for improving dewatering and filtration properties. Aplicación de floculantes para mejorar las propiedades de deshidratación y filtración.** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.160-174. Tatiana S. Gadelha, Afrânio A. G. Gonçalves, Silvia C. A. França.
22. **Proceso alternativo de extracción de litio a partir espodumeno com CaO. Alternative extraction process of lithium from spodumene with CaO.** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.301-306. Paulo A. Braga, Silvia França, Mario H. Rodriguez, Gustavo D. Rosales.
23. **Uso de residuos da mineração na fertilização de solos no Brasil – Estado da Arte de Projetos Desenvolvidos no Centro de Tecnologia Mineral (CETEM). The use of mineral residues as agrominerals to soil fertilization in Brazil – state of art of projects developed at centre for mineral technology (CETEM).** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.349-354. Tatiana S. Gadelha, Afrânio A. G. Gonçalves, Silvia C. A. França
24. **Avaliação da recuperação de água a partir da filtragem do rejeito de minério de níquel. Water recovery assessment from filtration of nickel ore tailings.** 71º Congresso Anual da ABM – Internacional e 16º ENEMET – Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Metalúrgica, de Materiais e de Minas, Rio de Janeiro, RJ, 2016. 9p. Tatiana Salviano Gadelha, Silvia Cristina Alves França.
25. **Efeito da halita na hidratação e comportamento mecânico de pastas cimentícias para poços de petróleo. Effect of halite on the hydration mechanisms and mechanical behaviour of cement pastes for oil well applications.** 58º Congresso Brasileiro de Concreto – CBC2016, Belo Horizonte, MG, 2016. p.1-12. Carolina Bocaiuva Leite da Silva, Flávio de Andrade Silva, Eurípedes do Amaral Vargas Jr., Otávio da Fonseca Martins Gomes.
26. **Estudo do efeito de uma mistura de extratantes na extração de európio e gadolínio.** XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza, CE, 2016. 6p. Valverde, B. S. M., Nascimento, M., Vera, Y. M., Braga, F. S., Yokoyama, L.
27. **Separação de terras raras leves de médias e pesadas por extração por solvente usando extratantes ácidos organofosforados.** XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza, CE, 2016. 6p. Y. M. Verã, M. Nascimento, A. B. Moura Jr., I. Viviana Jr.
28. **Estudo de interação seletiva de hematita em relação ao quartzo. Interaction study selective hematite in relation to quartz.** 46º Seminário de Redução de Minério de Ferro e Matérias-primas, 17º Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro e 4º Simpósio Brasileiro de Aglomeração de Minério de Ferro, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.483-491 Elayne Rohem Peçanha, Marisa Bezerra de Mello Monte, Maurício Leonardo Torem.
29. **A medição do CWI e o processo de danificação de partículas de rochas.** 46º Seminário de Redução de Minério de Ferro e Matérias-primas, 17º Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro e 4º Simpósio Brasileiro de Aglomeração de Minério de Ferro, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.755-763. Thaís Ferreira Marks Brasil Duque, Claudio Luiz Schneider.
30. **Avaliação da alterabilidade das rochas da fachada lateral-direita do Mosteiro de São Bento.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 7p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Jessica Silva Castro, Joedy Patricia Cruz Queiróz, Luanna C. Moura.

31. **A influência dos microorganismos na degradação da rocha de bens tombados do Parque Nacional da Tijuca.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 8p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Barbara Nunes Santana Tasca, Joedy Patrícia Cruz Queiróz, Maria Inês Sarquis.
32. **Estudo da química de superfície para seleção de protetivos hidrorrepelentes e suporte tecnológico para conservação e restauro de bens pétreos.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 8p. Daniel Silva Barbutti, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro
33. **Estudo das morfologias de alteração presentes nas rochas das fachadas da Igreja de Nossa Senhora da Candelária.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 9p. Luanna C Rebecchi de Moura, Daniele Pereira Dalto, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
34. **Avaliação da alterabilidade das rochas da fachada do Museu Casa de Rui Barbosa.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 8p. Daniele Pereira da Silva Dalto, Paula Ribeiro Dias Mascarenhas, Kátia Leite Mansur, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
35. **Caracterização e estudo de alterabilidade do busto de Jesus Cristo pertencente ao Mosteiro de São Bento, Rio de Janeiro.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 10p. Luanna C. Rebecchi de Moura, Carla Felix, Roberto Carlos da Conceição, Daniele Pereira Dalto, Kátia Leite Mansur.
36. **Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção - LACON.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 3p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
37. **Conservação preventiva de monumentos pétreos: o caso dos capitéis da Nova Igreja dos Jesuítas do Morro do Castelo, Rio de Janeiro.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 17p. Barbara Lunardi, Catherine J. S. Gallois, Kátia Mansur, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Yuanara Haas.
38. **Caracterização tecnológica das argamassas históricas do Museu Casa de Rui Barbosa.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 10p. Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
39. **Caracterização do caulim de Equador/RN posterior ao processo de classificação em hidroclione.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Vitor Leão Santana, Elbert Valdiviezo Viera, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
40. **Caracterização mineralógica e tecnológica da palygorskita da região de Guadalupe (PI), visando sua aplicação na indústria de fármacos.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luiz Carlos Bertolino, Rayssa Paula Paz Furlanetto, Vitor Schwenck Brandão.
41. **Caracterizações mineralógicas e tecnológicas do caulim das regiões de Equador (RN) e Junco do Seridó (PB).** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luiz Carlos Bertolino, Victor Matheus Joaquim S. Campos, Marinésio Pinheiro Lima, Odivaldo Cambraia Alves.

42. **Flotação em coluna aplicado à concentração de scheelita a partir de rejeito.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Hudson J. B. Couto, Vitor O. Andrade, Odon O. Souza, Túlio C. S. S. André.
43. **Tratamento de caulinita para intercalação com polímeros: produção de nanocompósito.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luana Dutra, Ana Lúcia Nazareth da Silva, Christine Rabello Nascimento, Luiz Carlos Bertolino.
44. **Realizações do Programa de Entidades Associadas, CETEM – UFPE – UFCG.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 6p. Francisco W
45. **Programa de Entidades Associadas, CETEM – UFPE “Projeto de caracterização de minerais industriais & gemas do nordeste e estudo de controle ambiental das atividades de mineração”.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 36p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Carlos Magno.
46. **Estudo de caracterização e beneficiamento de resíduo de caulim.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Kayrone Marvila de Almeida, Francisco Wilson Hollanda Vidal, Nuria Fernández Castro.
47. **Projeto de estudos sobre minerais da Província Mineral de Borborema nos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 6p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Elbert Valdiviezo Viera.
48. **Influência do tipo de moinho na distribuição de tamanho e morfologia de partículas de muscovita.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Silvia Cristina Alves França, Shirlene Fontes Santos, Karollyne Castro.
49. **Aspectos mineralógicos dos diamantes de Andaraí, Chapada Diamantina - BA.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luisa D. V. Carvalho, Jurgen Schnellrath, Silvia R. de Medeiros, Fabrício F. Vieira.
50. **Desenvolvimento de tecnologias e equipamento integrado ao APL Opala da região de Pedro II.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 12p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Carlos Alberto Melo Santos, Leonardo Cattabriga Freire.
51. **Efeito do meio na liberação de potássio em rochas ornamentais: um estudo por modelagem molecular.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 8p. Pedro F. B. Pires, Julio Cesar Guedes Correia, Alexandre N. M. Carauta.
52. **Vermiculita, mais que um mineral termo acústico.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 7p. Silvia C. A. França, Paulo F. A. Braga, Hudson J. B. Couto, Caroline C. Gonçalves.
53. **Caracterização de areia propante da Bacia do Parnaíba.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Paulo F. A. Braga, Francisco M. R. S., Guilherme C. Moreira, Caroline C. Gonçalves.
54. **A influência dos microorganismos na degradação de rochas.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Joedy Patricia Cruz Queiroz, Barbara Nunes Tasca.
55. **Estudo da influência de protetivos em rochas e minerais utilizados na conservação de bens péticos.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB,

- 2016, 11p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Rosanã Elisa Coppedê Silva, Daniel Silva Barbutti.
56. **Avaliação da interação entre minerais e agentes de proteção utilizados na conservação e restauro de monumentos pétreos.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Daniel Silva Barbutti.
57. **As rochas do Museu Nacional e micro ambiente de degradação.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Joedy Patricia Cruz Queiroz, Fernanda Oliveira Senra.
58. **Análise de possíveis danos a monumentos pétreos causados por métodos de limpeza.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Gabriella Fernandes Lacerda.
59. **Avaliação da degradação de rochas ornamentais devido à possível ação microbiana.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Marcello de Luccas Dourado, Andrea Camardella de Lima Rizzo, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
60. **Quantificação mineralógica modal macroscópica, em rochas ornamentais submetidas à coloração seletiva por ataque químico, através da classificação supervisionada de imagens.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Thiago Motta Bolonini, Lara Cinthia Bolonini, Antonio Misson Godoy, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira.
61. **Uso da correlação entre imagens na classificação da descaracterização superficial de rochas ornamentais submetidas ao ataque químico.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Thiago Motta Bolonini, Antonio Misson Godoy, Lara Cinthia Bolonini, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Elton Souza dos Santos.
62. **Análise de cor em imagens digitais e análise de brilho para rochas ornamentais submetidas ao ataque químico.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Thiago Motta Bolonini, Antonio Misson Godoy, Lara Cinthia Bolonini, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Elton Souza dos Santos.
63. **Análise da estabilidade das escavações no pegmatito Alto da Serra Branca.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Marinésio Pinheiro de Lima, Robson Ribeiro Lima, Francisco Wilson Hollanda Vidal, Elbert Viera.
64. **Análise preliminar da qualidade do ar no Município de Cachoeiro de Itapemirim/ES.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Carlos Magno, Jefferson Luiz Camargo, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Rafaela Farinozo Peloso Alves, João Lucas Neves Coutinho.
65. **Aspectos econômicos da lavra integral do Pegmatito Alto da Serra Branca.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Marinésio Pinheiro de Lima, Julio Cezar de Souza, Francisco Wilson Hollanda Vidal, Elbert Viera.
66. **Estimativa de incerteza de medição do método do pêndulo britânico para determinação da resistência ao escorregamento de rochas ornamentais.**

IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Letícia Valdo, Nuria Fernández Castro.

67. **Previabilidade econômica para o uso do Bege Bahia como carga em compostos poliméricos.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Gilson Ezequiel Ferreira, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Carlos Alberto Felix Fonseca Junior.
68. **Estudo comparativo de resinas para polimento de rochas ornamentais por modelagem molecular.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Fernanda Barbosa da Silva, Julio Guedes Correia, Alexandre N. M. Carauta, Kelly Fernandes Pessoa, Letícia M. Prates.

B - Artigos em Periódicos Indexados no Science Citation Index (SCI) e/ou no Periódico da CAPES (A1, A2, B1 ou B2) - (16);

NPSCI: 16

Desde o TCG-2014 têm sido utilizados dois indexadores de qualidade de periódicos: Science Citation Index (SCI), internacional, e o Qualis-Periódicos da CAPES, este último usado para avaliar as publicações das pós-graduações no Brasil. O cotejo mostrou que um periódico indexado no SCI pode ter uma avaliação apenas regular no Qualis. Inversamente, um periódico bem classificado no Qualis pode não estar indexado no SCI.

69. **Enhancing nutrient use efficiency using zeolites minerals – A review.** Advances in Chemical Engineering and Science (2016), v.6, p.295-304. Alberto Carlos de Campos Bernardi, José Carlos Polidoro, Marisa Bezerra de Melo Monte, Elaine Inácio Pereira, Cauê Ribeiro de Oliveira, Kulasekaran Ramesh. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A1 e B1]
70. **Characterization of bentonite clays from Cubati, Paraíba (Northeast of Brazil).** Cerâmica (2016), v.62, n.363, p.272-277. C. I. R. de Oliveira, M. C. G. Rocha, A. L. N. da Silva, L. C. Bertolino [Qualis Capes: B2]
71. **On the influence of Dendrocalamus giganteus bamboo microstructure on its mechanical behavior.** Construction and Building Materials, v.127, p.199-209, 2016. João Queiroz Krause, Flávio de Andrade Silva, Khosrow Ghavami, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, Romildo Dias Toledo Filho. [Indexado no SCI]
72. **Sun coral powder as adsorbent: evaluation of phosphorus removal in synthetic and real wastewater.** Ecological Engineering, v. 97, p.13-22, 2016. – Autores - Marco Tadeu Gomes Vianna, Marcia Marques, LUIZ CARLOS BERTOLINO. [Qualis Capes: A2 e B1]
73. **Hydrogeochemistry of arsenic pollution in watersheds influenced by gold mining activities in Paracatu (Minas Gerais State, Brazil).** Environmental Science and Pollution Research, v.23, p.8546-8555, 2016. RICARDO GONÇALVES CESAR, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, Edison Dausacker Bidone, Maria Carla Santos, Ricardo Sierpe, Marcos Ferreira. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A1, B1]
74. **Isolation of bacterial cultures from Helianthus Annuus L. Rhizosphere and assessment of bioweathering of verdete (glaucous sandstone).** International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS. International Journal of Engineering &

- Technology IJET-IJENS, v.15, n.6, p.11-18. ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, DANIELE LEONEL DA ROCHA, DIEGO VALENTIM CRESCENTE CARA, Sérvulo, Eliana Flávia Camporese, Roberta S. Leonel. [Indexado no SCI]
75. **The Effect of Gamma-Al₂O₃ Support on the NO Adsorption on Pd₄ Cluster.** Journal Brazilian Chemical Society, Vol. 27, No. 11, 2062-2069, 2016. Glaucio B. Ferreira, José W. M. Carneiro, Wagner B. de Almeida, CARAUTA, A.N.M., JULIO CESAR GUEDES CORREIA, Mauricio T. M. Cruz, Leticia M. Prattes. [Indexado no SCI]
 76. **Determination of low-molecular-weight amines and ammonium in saline waters by ion chromatography after their extraction by steam distillation.** Journal of Separation Science, v. 39, p. 1454-1460, 2016. FERNANDA NUNES FERREIRA, Julio Carlos Afonso, Fernanda Veronesi Marinho Pontes, MANUEL CASTRO CARNEIRO, ARNALDO ALCOVER NETO, Maria Luiza Bragança Tristão, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A2 e B1]
 77. **New ⁴⁰Ar/³⁹Ar ages and revised ⁴⁰K/⁴⁰Ar* data from nephelinitic-phonolitic volcanic successions of the Trindade Island (South Atlantic Ocean).** Journal of Volcanology and Geothermal Research (2016), v.327 p.531-538. C. L. Pires, E. M Bongioiolo, M. C. Gerales, C. Renac, A. C. Santos, F. Jourdan, R. Neumann. [Indexado no Qualis Capes: A2]
 78. **Vertical stirred mill scale-up and simulation: model validation by industrial samplings results.** Minerals Engineering, 9 Dec. 2016. Douglas Batista Mazzinghy, Jens Lichter, Claudio Luiz Schneider, Roberto Galéry, José Francisco Cabello Russo. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A2]
 79. **Rheological, mechanical and morphological behavior of polylactide/nano sized calcium carbonate composites.** Revista Polymer Bulletin, p.1-15, 2016. JANAINA FERNANDES MORENO DE ALMEIDA, ANA LUCIA NAZARETH DA SILVA, VIVIANE ALVES ESCOCIO, ANTONIO HENRIQUE M. DA F. THOME DA SILVA, ANA MARIA FURTADO, DE SOUSA, CHRISTINE RABELLO NASCIMENTO, LUIZ CARLOS BERTOLINO. [Indexado SCI]
 80. **The structure of different cellulosic fibres characterized by Raman spectroscopy.** Vibrational Spectroscopy, v.86, p.324-330, 2016. Ana Paula P. Alves, Luana P.Z. de Oliveira, Aloísio A.N. Castro, REINER NEUMANN, Luiz F.C. de Oliveira, Howell G.M. Edwards, Antonio C. Santana. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: B1 e B2]
 81. **Evaluation of cryolite from Pitinga (Amazonas-Brazil) as a source of hydrogen fluoride.** Revista Química Nova, v.39, n.4, p.496-501. Jéssica F. Paulino, REINER NEUMANN, Julio Carlos Afonso. [Indexado SCI]
 82. **Characterization of ornamental rock residue and potassium liberation via organic acid application.** Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.40, 2016. Ramires Ventura Machado, Andrade, Felipe Vaz, Passos, Renato Ribeiro, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, MENDONÇA, E. S., Mesquita, Luiz Felipe. [Qualis.Capes: B1, B2, B3, B4 e B5]
 83. **Estudo cinético da rota combinada aquecimento por energia de micro-ondas e lixiviação para remoção do fósforo em minérios de ferro.** Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração, v.13, n.3, p.234-241, 2016. Leonardo Martins da Silva, MARISA NASCIMENTO, Elizabeth Mendes de Oliveira, Izabel O. Mota, José Adilson de Castro. [Indexado no Qualis Capes: B1 e B2]

84. **Didymium separation lanthanum by solvent extraction using 2-thylhexylphosphonic acid mono-2-ethylhexyl ester and lactic acid.** Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração (2016), v.13, n.4, p.373-380. Maira Labanca Waineraich Scal, Luciana Amaral Seruf, Ysrael Marrero Vera. [Indexado no Qualis Capes: B1 e B2]

C - Artigos em Periódicos NÃO Indexados no Science Citation Index (SCI) nem no Qualis-Periódicos (A1, A2, B1 ou B2) - (6):

85. **Evaluation of iron loss during the simultaneous acid leaching process for phosphorus and aluminum decrease in iron ore.** Journal of environmental Science, Toxicology and Food Technology (IOSR-JESTFT) (2016), v.10, n.2 Ver.II, p.76-85. Leonardo Martins da Silva, MARISA NASCIMENTO, Elizabeth Mendes de Oliveira, Izabel de Oliveira da Mota, José Adilson de Castro.
86. **Características hematológicas, de espécimes mantidos em laboratório, da espécie de peixe amazônica *Astronotus ocellatus* (AGASSIZ, 1831) (Perciformes, Cichlidae), introduzida em outras bacias hidrográficas brasileiras.** [Hematological characteristics, of specimens kept in laboratory conditions, of an Amazonian fish species *Astronotus ocellatus* (Agassiz, 1831) (Perciformes, Cichlidae), introduced at other Brazilian watersheds] Revista Novo Enfoque: Caderno de Saúde e Meio Ambiente (2016), v.21, p.1-7. Patrícia Oliveira Maciel, Luiz César Cavalcanti Pereira da Silva, Ana Paula de Castro Rodrigues, Francie Santos de Lima, Renato Clapp do Rego Barros, Nádia Regina Pereira Almosny, Edison Dausacker Bidone, ZULEICA CARMEN CASTILHOS.
87. **Desestabilização de uma suspensão coloidal de dióxido de titânio.** [Destabilization of a colloidal suspension of titanium dioxide] Holos (2016), Ano 32, v.4, 6p. L. D. C. Freitas, C. A. M. Baltar, S. C. A. França.
88. **Análise fluidodinâmica de uma coluna de flotação por meio de distribuição de tempos de residência.** [Fluid dynamic studies in a flotation column by residence time distribution technique] Holos (2016), Ano 32, v.4, 10p. HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, R. A. E. Oliveira, P. F. A. Braga.
89. **Estudos de equilíbrio na sorção de Cr (III) por granulados bioclásticos.** Holos, Ano 32, v.7, p.62-77, 2016. - Autores - Diego Macedo Veneu, Claudio Luiz Schneider, Marisa B.M. Monte, Cunha, O.G.C., Yokoyama, L.
90. **Mineralizações tungstaníferas em Terrenos de Alto Grau na área de Monumento/Cacaria, Rio de Janeiro.** [Tungsten Mineralizations in High-Grade Terrains of Monumento/Cacaria, Rio de Janeiro] Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ (2016), v.39, n.3, p.89-97. Victor Muniz Alves Cruz, Luiz Carlos Bertolino, Francisco José Silva.

D - Capítulos de Livros (11):

91. **Tecnologia mineral: pesquisa, desenvolvimento e inovação.** In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e

- Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.244-247. ISBN 978-85-8571-39-4.
92. SCHNEIDER, C. L. et al. **Beneficiamento de minérios**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.256-262. ISBN 978-85-8571-39-4.
 93. SANTOS, R. L. C. et al. **Metalurgia extrativa**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.264-271. ISBN 978-85-8571-39-4.
 94. NASCIMENTO, M. et al. **Minerais estratégicos: terras-raras e lítio**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.272-277. ISBN 978-85-8571-39-4.
 95. LINS, F. A. F. **Água e energia na mineração**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.278-281. ISBN 978-85-8571-39-4.
 96. LINS, F. A. F. et al. **Tecnologias para a sustentabilidade ambiental**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.282-287. ISBN 978-85-8571-39-4.
 97. SANTOS, R. L. C., LOUREIRO, F. E. L. (in memorian). **Uma breve narrativa sobre como o Brasil enfrentou as turbulências causadas pela crise de desabastecimento de terras raras: articulações e ações realizadas no âmbito governamental**. In: MELO, F.R. (Ed.) Geopolítica das Terras Raras. João Pessoa: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, 2016. 37p.
 98. SCHNELLRATH, J., Santiago, C. S., Juchem, P. L. **Ametista sintética no comércio de Soledade (RS)**. In: Gemas, Joias e Mineração: Pesquisas Aplicadas no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Universidade Federal de Passo Fundo - CTPEDRAS, 2016. p.16-27. ISBN: 978-85-61424-47-3.
 99. GUIMARAES, P. E., FERNANDES, F.R.C. **Os conflitos ambientais em Portugal (1974-2015): uma breve retrospectiva**. In: GUIMARÃES, P. E., PÉREZ CEBADA, J. D. (Eds), Conflitos Ambientais na Indústria Mineira e Metalúrgica. Rio de Janeiro: Centro de Investigação em Ciência Política- CICP/Centro de Tecnologia Mineral- CETEM, 2016, p.19-64. ISBN: ISBN 978-85-8261-047-3
 100. FERNANDES, F.R.C., ARAUJO, E.R.. **Mineração no Brasil: crescimento econômico e conflitos ambientais**. In: GUIMARÃES, P. E., PÉRES CEBADA, J. D. (Eds), Conflitos Ambientais na Indústria Mineira e Metalúrgica. Rio de Janeiro: Centro de Investigação em Ciência Política- CICP/Centro de Tecnologia Mineral- CETEM , 2016, p.65-88. ISBN: ISBN 978-85-8261-047-3.
 101. COSTA, C.G., FERNANDES, F.R.C. **Estratégias das empresas transnacionais no setor dos recursos naturais, responsabilidade social corporativa e desenvolvimento (in)sustentável: uma abordagem exploratória e algumas reflexões** In: GUIMARÃES, P. E., PÉREZ CEBADA, J. D. (Eds), Conflitos Ambientais na Indústria Mineira e Metalúrgica.

E - Livros (1):

102. CLV00010016 - Título - ANAIS - IV SIMPÓSIO DE MINERAIS INDUSTRIAIS DO NORDESTE - 10 A 13 DE ABRIL DE 2016 - JOÃO PESSOA - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 11/11/2016 - Tipo - Livro, Séries e coleção publicada PRJ 05.15 - Objeto - 09/00061.

F - Séries CETEM (13):

103. CSC00020016 - Título - Estudo da remoção do íon cobre por meio de bioabsorção usando biomassa de levedura (*Saccharomyces cerevisiae*) - STA-89 - Autores - Jéssica M. do Nascimento, LEITE, S.G.F, ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO - Data - 24/11/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
104. CSC00030016 - Título - Bioabsorção de elementos de terras-raras - STA 90 - Autores - ELLEN CRISTINE GIESE, DANIELLY DE PAIVA MAGALHAES, SILVIA GONÇALVES EGLER, - Data - 01/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
105. CSC00050016 - Título - Uso da metagenômica no estudo de solos multicontaminados com hidrocarbonetos e metais. STA-91 - Autores - TAKETANI, N. F., TAKETANI, R. G., CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, I. S. de Melo, LEITE, S.G.F. - Data - 19/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
106. CSC00060016 - Título - Estudo da utilização de resina vegetal no beneficiamento de rochas ornamentais por meio de modelagem molecular - STA-92 - Autores - KELLY FERNANDES PESSOA, JULIO CESAR GUEDES CORREIA, CARAUTA, A. N. M., FERNANDA BARBOSA DA SILVA, Letícia Maia Prates, - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
107. CSC00070016 - Título - Brazilian gold mining industry and relations amid ASM, MSM and LSM: Sustainable Development initiatives - STA-93 - Autores - ANA CRISTINA RIBEIRO DUTHIE, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
108. CSC00080016 - Título - Análise Termodinâmica da Solubilização de Lantânio, Neodímio e Tório na Lixiviação Ácida da Monazita - STM-95 - Autores - Felipe Ramalho Pombo, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
109. CSC00090016 - Título - Mineração e garimpo em terras indígenas - SED-92 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, M. I. F. C. A., - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
110. CSC00100016 - Título - The influence of Different Mineral Processing Techniques on the Bio-extraction of Metal Values from Ores and secondary sources - STA-94 - Autores -

DEBORA MONTEIRO DE OLIVEIRA, LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL - Data - 21/12/2016 - Tipo Séries do CETEM – PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.

111. CSC00110016 - Título - Remediação e biorremediação de solos Multicontaminados com hidrocarbonetos e metais com ênfase na aplicação de surfatantes e biossurfatantes - STA-95 - Autores - DANIELE LEONEL DA ROCHA, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, Sérvulo, Eliana Flávia Camporese, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Projeto – PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
112. CSC00120016 - Título - Simulação de Plantas de Processamento Mineral: Princípios Básicos - STM-96 - Autores - KING, R.P. CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto -07/00011.
113. CSC00130016 - Título - Breve revisão sobre a recuperação de tório por precipitação no processamento químico de terras-raras - STM-97 – Autores - Ribeiro, Vanessa Monteiro, NICE DE VASCONCELOS COIMBRA, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
114. CSC00140016 - Título - Polimento de Rochas Ornamentais – Aspectos Tribológicos - SRMI-18 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, THIAGO MOTTA BOLONINI, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
115. CSC00150016 - Título - Caracterização Tecnológica das Rochas de Monumentos e Prédios Históricos da Terra de Noel - Vila Isabel, Rio de Janeiro, RJ - SRMI-19 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, MANSUR, K. VIEIRA, D. P. - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.

ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

NPPACI = 21

A - Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs (14):

1. **Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa – ISCSP – ULisboa** – Portugal. Realizar conjuntamente atividades de natureza acadêmica, científica, técnica, pedagógica e cultural em áreas de interesse comum. Vigência: 2013 a 2018.
2. **Escola Superior Politécnica do Litoral - ESPOL-** - Faculdade de engenharia e ciências da Terra (FICT), Guayaquil - Equador. Promover a Cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo. Vigência: Indeterminada.
3. **Universidad Industrial de Santander – UIS** - Escola de Engenharia Metalúrgica e Ciência de Materiais. Bucaramanga - Colombia. Cooperação técnico-científica nas áreas de interesse mútuo das instituições, principalmente na área de metalurgia extrativa. Vigência: Indeterminada.
4. **Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD** - Portugal. Acordo de Cooperação e Intercâmbio Acadêmico, Científico e Cultural. Vigência: 2011 a 2016.
5. **Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior Agrária** - Portugal. Promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo. Vigência: Indeterminada.
6. **National Institute of Standards and Technology of the Department of Commerce of the United States of America** – Estados Unidos. Objetiva fornecer um enquadramento para cooperação no desenvolvimento de material certificado de referência e atividades relacionadas a sua preparação, caracterização e certificação, e outras atividades relacionadas a serem conjuntamente determinadas. Vigência: 2013 a 2018.
7. **Universidad Nacional de Colômbia** - Colômbia. Regular a colaboração entre as partes nas atividades e projetos que envolvam assuntos de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2018.
8. **University of Seville** - Espanha. O acordo visa estabelecer uma cooperação científica e tecnológica entre as partes com o objetivo principal de estimular o intercâmbio científico com o encorajamento e a promoção em todas as áreas da tecnologia mineral, com a abertura para consultas mútuas em áreas de interesse comum, com o treinamento e a troca de pessoal e estudantes. Vigência: 2014 a 2017.
9. **Complutense University of Madrid** - Espanha. O acordo visa estabelecer uma cooperação científica e tecnológica entre as partes com o objetivo principal de estimular o intercâmbio científico com o encorajamento e a promoção em todas as áreas da tecnologia mineral, com a abertura para consultas mútuas em áreas de interesse comum, com o treinamento e a troca de pessoal e estudantes. Vigência: 2014 a 2017.
10. **Instituto Internazionale del Marmo – ISIM** - Itália. Estabelecer cooperação técnico-científica entre os participantes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de

pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias, no que se refere à exploração, beneficiamento e reciclagem de mármore, granitos e outras rochas ornamentais. Vigência: 2014 a 2019.

11. Universidad de Santo Tomás – USTA - Colômbia. Promoção de cooperação técnica e científica por meio de intercâmbio de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico, execução de projetos de interesse comum e realização de cursos, conferências e seminários. Vigência: 2014 a 2019.

12. MINTEK - África do Sul. A Mintek é uma pessoa jurídica especializada em pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias industriais do setor mineral e metalúrgico, atuando também no processamento e beneficiamento de minerais. O acordo de cooperação visa cooperação mútua nas suas respectivas competências para realizar trabalhos de pesquisa com o objetivo de melhorar os processos existentes ou de derivar novos processos e técnicas inovadoras que sejam relevantes para o setor mineral. – Vigência: 2016 a 2019.

13. Universidade de Évora – Uévorá – Portugal. Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os participantes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico; à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, cursos, conferências e seminários; bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2017

14. Instituto Geológico e Mineiro da Espanha – IGME / Fundação Gomez - Pardo – FGP – Espanha. O objeto do presente Convênio é a realização conjunta por parte do IGME, da FGP e do CETEM das atividades seguintes, entre outras: desenvolvimento de projetos PD&I; Intercâmbio de pesquisadores; Intercâmbio de alunos; Consultoria e assessoramento; Minистраção de conferências e Formação - atividades de ensino e treinamento. Nas áreas de trabalho a seguir: Geologia; Mineração metálica e não metálica; Mecânica das rochas e ensaios petrofísicos; Projetos mineiros, metalúrgicos e mineralúrgicos; Minerais industriais e materiais de construção; Rochas Ornamentais e sua aplicação no Patrimônio Arquitetônico, Monumental e nas obras civis; Gemologia; Meio ambiente e Práticas Laboratoriais. Vigência: 2015 a 2018.

B - Empresas (1):

15. PANNN – Portugal. Estabelecer cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação; para a prestação de serviços tecnológicos; para o intercâmbio de informações técnico-científicas e de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico; para a realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, cursos, conferências e seminários, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2018.

C - Governos (5):

16. **Ministry of Mineral of Sudan – Sudão.** O acordo visa estimular o intercâmbio científico com o encorajamento e a promoção em todas as áreas da tecnologia mineral, com a abertura para consultas mútuas em áreas de interesse comum, com o treinamento e a troca de pessoal e estudantes. Vigência: 2013 a 2018.
17. **Zhejiang Provincial Institute of Geological Survey - China.** Promover intercâmbios culturais e cooperação técnica, estabelecimento de benefício mútuo e de desenvolvimento comum na cooperação estreita entre China e Brasil. Promover conjuntamente tecnologias de biorremediação e de limpeza de água em mineração, controle de sedimentos finos e a utilização de inovação tecnológica em recursos minerais e intercâmbios no campo da cooperação e a realização de trocas de experiências e visitas, com o aumento do entendimento mútuo e da amizade. Vigência: Indeterminada.
18. **Grupo Empresarial GEOMINSAL del Ministerio de Energia y Minas de Cuba – Cuba.** O objetivo desse acordo é desenvolver conhecimento e trocar informações científicas e técnicas no âmbito de investigações tecnológicas, resultantes dos estudos de cooperação que serão desenvolvidos pela GEOMINSAL e pelo CETEM. Vigência: 2013 a 2018.
19. **Agência Reguladora do Mercado do Ouro da República de Angola – Angola.** Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico; à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, cursos, conferências e seminários; bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
20. **Empresa Nacional Del Petróleo – ENAP – Chile.** O objeto desse acordo de cooperação é estabelecer as bases de colaboração entre as partes e definir os canais formais de relacionamento entre os partícipes. Vigência: 2015 a 2016.

D - Associações (1):

21. **German Gemmological Association – Alemanha.** O acordo tem como objetivo estabelecer as bases de colaboração entre CETEM e a Associação Gemológica Alemã e definir os canais formais de relação entre eles, além de promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse comum. Vigência: Indeterminada.

ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL

NPPACN = 51

A - Instituição de ciência e Tecnologia – ICTs (31):

1. **Departamento de Geologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro DEGEO/UFRJ** - O objetivo deste Acordo é promover a cooperação em pesquisa, desenvolvimento e ensino nas áreas de interesse mútuo. As metas principais deste Acordo de cooperação são: Intercambiar os mais recentes desenvolvimentos científicos e tecnológicos; conduzir conjuntamente pesquisas na solução de problemas de interesse comum; treinar pessoal nas áreas de competência de cada instituição. Vigência: Indeterminada.
2. **Instituto Nacional do Semiárido - INSA** - O objetivo deste Acordo é promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo. As metas principais deste Acordo de cooperação são: Intercambiar os mais recentes desenvolvimentos científicos e tecnológicos; conduzir conjuntamente pesquisas na solução de problemas de interesse comum; treinar pessoal nas áreas de competência de cada instituição. Vigência: Indeterminada.
3. **Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF** - O presente TERMO tem por objetivo promover mútua cooperação técnico científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades no campo da pesquisa, desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, qualidade e meio-ambiente. Vigência: 2015 a 2017.
4. **SENAI/DR-PA** – Tem como objetivo estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, para o desenvolvimento de pesquisa aplicada, preparação de recursos humanos, promoção de estágios de alunos, informação técnico-científica, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
5. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Departamento de Engenharia de Minas – Laboratório de Tecnologia Mineral e Ambiental – UFRGS/DEMIN/LTM** – Promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento, na área de tecnologia mineral e ambiental. Vigência: Indeterminada.
6. **Universidade Celso Lisboa – UCL** - Incentivar e facilitar a integração entre o CETEM e a UCL, para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum. Vigência: 2011 a 2016.
7. **Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2011 a 2016.
8. **Universidade Federal de Pernambuco/Departamento de Engenharia de Minas – UFPE** - Promover a cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades no campo da pesquisa,

desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino e treinamento, bem como a promoção de atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Projeto para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas ao Estudo de controle Ambiental das atividades de lavra de Minerais Agregados e Industriais (APLs da região do município de Santo Antônio de Pádua/ RJ. Pólo de Rochas ornamentais de Cachoeiro do Itapemirim/ES e Pedreiras de britas da Região Metropolitana do Recife – RMR), bem como Estudos de Tecnologias Aplicadas e gemologia e Geologia de Gemas (Província da Borborema – PB, RN, CE) e outras ocorrências gemológicas no estado de Pernambuco. Vigência: 2014 a 2019. [Projeto Entidades Associadas, MCTI].

9. **Universidade Federal de Campina Grande/Unidade Acadêmica de Mineração e Geologia – UFCG** – O projeto propõe a implantação de um conjunto de ações integradas voltadas para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico, orientadas ao aproveitamento racional e sustentável de minerais de pegmatitos e rochas de quartzitos. A área de abrangência do projeto é a província mineral da serra da Borborema e do Seridó, localizada entre o Estado da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Vigência: 2012 a 2015. [Projeto Entidades Associadas, MCTI].
10. **Faculdade do Espírito Santo/UNES, Faculdade de Castelo/FACASTELO, Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo/IESES** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre as partes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 03.06.2014 a 03.06.2019.
11. **Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
12. **Departamento de Geologia da Universidade Federal do Ceará - DEGEO/UFC** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
13. **Departamento de Geologia da Universidade Federal de Pernambuco - DGEO/UFPE** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
14. **Departamento de Engenharia de Minas da Universidade Federal de Pernambuco DEMINAS/UFPE** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico,

produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2012 a 2017.

15. **Pontifícia Universidade Católica/Departamento de Engenharia de Materiais – PUC/DEMA** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
16. **Universidade Federal do Ceará - UFC** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
17. **Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF** – Estabelecer uma cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
18. **Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ** – Estabelecer uma cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
19. **Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - UEZO** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
20. **Universidade Federal Fluminense - UFF** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, através do Programa de Geoquímica, tendo por objetivo o ensino de disciplinas aos alunos do Programa, orientação a alunos de mestrado e doutorado, desenvolvimento de programas, de projetos de pesquisa, de serviços tecnológicos, produção, informação técnico-científica e publicação conjunta de artigos científicos. Vigência: 2014 a 2019.
21. **Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ** – Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.

- 22. Instituto Evandro Chagas - IEC** Promover a mútua cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades no campo da pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, qualidade e meio-ambiente. Vigência: 2015 a 2019.
- 23. Universidade Vila Velha – UVV** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
- 24. Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
- 25. Instituto Federal do Espírito Santo/Campus Cachoeiro de Itapemirim - IFES** – Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
- 26. Centro Tecnológico do Mármore e Granito - CETEMAG** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
- 27. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018
- 28. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF/ RJ** - Estabelecer uma cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
- 29. Museu de Astronomia e Ciências afins – MAST/RJ** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de

ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.

30. Instituto Federal do Espírito Santo Campus IFES Nova Venécia/ES - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021

31. Fundação Técnico Educacional Souza Marques/RJ - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021.

B - Empresas (7):

32. PETROBRÁS – União de esforços dos Partícipes para o desenvolvimento do projeto de P&D intitulado “Pesquisa e desenvolvimento para aplicabilidade de frações obtidas de resíduos sólidos gerados nos processos de exploração, produção e refino de petróleo”. Vigência: 2013 a 2016.

33. Rio de Contas Desenvolvidos Minerais Ltda - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre as partes com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. (Caracterização quantitativa de bauxita por DRX/Método de Rietveld, MEV/MLA e por mineralogia automatizada em imagens de campo estendido de frações grossas). Vigência: 2012 a 2017.

34. ROSH INDUSTRIAL S/A - Regular as ações para o desenvolvimento conjunto das atividades de pesquisa e inovação realizadas em conjunto pelas partes signatárias. Vigência: 2013 a 2016.

35. Serviços Geológicos e Representações Ltda – SERGEO - Executar conjuntamente pesquisa e desenvolvimento de novos métodos, ou adaptação de métodos existentes, para caracterização mineralógica e tecnológica com maior detalhe e precisão de minérios complexos, visando sempre melhorar a compreensão da mineralogia, texturas e propriedades físicas e químicas dos referidos minérios, e dessa forma identificar processos que resultem em melhor recuperação de minerais de valor econômico, objetivando também a recuperação de coprodutos e subprodutos, redução da geração de rejeitos, redução no consumo de energia, insumos e água, aumenta a competitividade da indústria mineral instalada no Brasil. Vigência: 2012 a 2017.

36. Anglo American Nióbio Brasil Ltda - AA – Estabelecer cooperação técnico-científica entre a Anglo American e o CETEM para a atuação conjunta na execução de pesquisa e desenvolvimento de novos métodos, ou adaptação de métodos existentes, para caracterização mineralógica e tecnológica, beneficiamento mineral e metalurgia extrativa

no âmbito do projeto PROTERRARAS - PD&I em tecnologia de processos para a obtenção de compostos de terras-raras, CNPq 401552/2013-6. As atividades a serem desenvolvidas no âmbito do presente Termo de Cooperação incluem: a. Caracterização mineralógica e tecnológica de amostras minerais; b. Estudos de desenvolvimento de processos de beneficiamento mineral; c. Estudos de desenvolvimento de processos de metalurgia extrativa. Vigência: 2015 a 2020.

37. **Mineração Taboca S.A/AM** - Estabelecer cooperação técnico-científica entre a TABOCA e o CETEM para a atuação conjunta na execução de pesquisa e desenvolvimento de novos métodos, ou adaptação de métodos existentes, para caracterização mineralógica e tecnológica, beneficiamento mineral e metalurgia extrativa no âmbito do projeto PROTERRARAS - PD&I em tecnologia de processos para a obtenção de compostos de terras-raras, CNPq 401552/2013-6. As atividades a serem desenvolvidas no âmbito do presente Termo de Cooperação incluem: a. Caracterização mineralógica e tecnológica de amostras minerais; b. Estudos de desenvolvimento de processos de beneficiamento mineral; c. Estudos de desenvolvimento de processos de metalurgia extrativa. Vigência: 2016 a 2021

38. **Cia Matogrossense de Mineração/METAMAT/MT**. Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021.

C - Fundações de Apoio (2):

39. **Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica - FACC** – Estabelecer relações institucionais entre as partes destinadas à implementação de ações de cooperação técnica e científica para a elaboração, fomento, gestão e controle de programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa, desenvolvimento e extensão, a promoção e a realização de eventos, a prestação de serviços tecnológicos e demais atividades correlatas nas áreas de competência regimental do CETEM. Vigência: 2011 a 2016.
40. **BIO-RIO** – Promover relações institucionais entre o CETEM e a BIO-RIO para definição de instrumentos, pelos quais a BIO-RIO prestará apoio ao CETEM na consecução de suas finalidades de pesquisa e desenvolvimento, serviços tecnológicos, educação continua e transferência de tecnologias de produtos e processos tecnológicos gerados pelo CETEM. Vigência: 2011 a 2016.

D - Associações (8):

41. **Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais - ABIROCHAS** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
42. **Sindicato da Indústria de Mármore, Granitos e Rochas afins do Estado do Rio de Janeiro - SIMAGRA/RIO** – Promover a integração entre as partes para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse

comum, tais como: as de programa, projetos e atividades no campo de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção; informações técnico-científicas, qualidade e meio ambiente. Vigência: 2014 a 2019.

43. Sindicato da Indústria de Mármore, Granitos e Rochas afins do Ceará - SIMAGRAN/CE – Promover a integração entre as partes para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum, tais como: as de programa, projetos e atividades no campo de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção; informações técnico-científicas, qualidade e meio ambiente. Vigência: 2014 a 2019.

44. Câmara de Cultura, Comércio, Ciência e Tecnologia das cidades e países de língua portuguesa - CCPLP - Incentivar e facilitar a integração entre as instituições signatárias para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum. Sem prejuízo da inclusão de outras, foram aceitas como áreas de interesse comum as de programas, projetos e atividades no campo de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, qualidade e meio ambiente. Vigência: 2013 a 2018.

45. Associação Brasileira de Química - ABQ – Incentivar e facilitar a integração entre o CETEM e a ABQ, para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum. Vigência: 2011 a 2016.

46. Associação Ambiental Monte Líbano – AAMOL - Regular as ações para o desenvolvimento conjunto das atividades pesquisas e inovação realizadas entre o CETEM e a AAMOL. Vigência: 2012 a 2017.

47. Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina - SATC – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.

48. Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais, Cal e Calcários do Espírito Santo – SINDIROCHAS - Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.

E - Órgão Público (3):

49. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre o IPHAN e o CETEM para o desenvolvimento tecnológico, desenvolvimento de programas, projetos, pesquisas e serviços, atividades de treinamento visando à capacitação, ao aperfeiçoamento e à especialização técnica de recursos humanos, ao desenvolvimento institucional e da gestão pública, mediante a implementação de ações conjuntas ou de apoio mútuo e de atividades complementares de interesse comum, na área das ciências aplicadas à conservação-restauração de materiais minerais e pétreos em bens imóveis. Vigência: 2014 a 2017.

50. Museu de Astronomia e Ciências afins - MAST – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.

51. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação superior do Estado do Ceará/CE – SECITECE - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021.

ANEXO 5 : ROL DE RELATÓRIOS TÉCNICOS

NPTD = 157

A - Relatórios Finais de bolsa PCI (61):

1. RRB00010016 - Título - Estudos de caracterização de rochas ornamentais e resíduos gerados nesse setor - Autores - Cassia Sisto dos Santos, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 06/01/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
2. RRB00020016 - Título - Simulação de processos industriais baseado em sistemas dinâmico sem busca de uma maior sustentabilidade: o mercado dos elementos de terras raras aplicando sistemas dinâmicos - Autores - LIGIA MARCELA TARAZONA ALVARADO, FRANCISCO MARIANO DA ROCHA DE SOUZA LIMA, - Data - 08/03/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00066.
3. RRB00030016 - Título - "Crowdsourcing" como forma de Inovação Aberta para a Área de Tecnologia Mineral - Partes 1 e 2: Levantamento do Estado da Arte - Autores - CARMEN LUCIA DA SILVEIRA BRANQUINHO, - Data - 17/03/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 16/00067.
4. RRB00040016 - Título - Caracterização química de minérios de terras raras por ablação com laser acoplada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado - Autores - ANA LUIZA PESSANHA BLANCO, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 25/04/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 18.34 - Objeto - 16/00080.
5. RRB00050016 - Título - Avaliação ecotoxicológica dos impactos ambientais de resíduos de carvão mineral bruto e após tratamento por concentração mineral - Autores - BRUNA ALVES PINHEIRO, SILVIA GONÇALVES EGLER, - Data - 02/05/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00090.
6. RRB00060016 - Título - Planejamento do Desenvolvimento de Materiais de Referência Certificados de Agrominerais - Autores - LIVIA GEBARA MURARO SERRATE CORDEIRO, MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 09/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00101.
7. RRB00070016 - Título - Interações hematita-quartzo e suas implicações na recuperação de finos de hematita - Autores - ELAYNNE ROHEM PEÇANHA, CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00106.
8. RRB00080016 - Título - Estudo de operações de desaguamento de polpas minerais para a produção de pastas e reuso de água de processo - Autores - TATIANA SALVIANO GADELHA, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00107.
9. RRB00090016 - Título - Caracterização química de minérios, concentrados e rejeitos por espectrometria de absorção atômica - Autores - Lucimar Siqueira da Costa, - Data -

- 12/07/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00125.
10. RRB00100016 - Título - Avaliação do ciclo de vida - ACV da produção de elementos terras-raras a partir de um minério brasileiro - Autores - FRANCISCO MARIANO DA ROCHA DE SOUZA LIMA, GIANCARLO ALFONSO LÖVON CANCHUMANI, - Data - 16/08/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto – PRJ 05.18 - Objeto - 16/00141.
 11. RRB00120116 - Título - Avaliação dos Impactos de Projetos de P&D do CETEM - Autores - Iran Machado, FERNANDO ANTONIO FREITAS LINS, - Data - 05/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto – PRJ 01.02 - Objeto - 15/00201.
 12. RRB00170016 - Título - Excelência na gestão CETEM: melhoria contínua e inovação para o desenvolvimento institucional. - Autores - MIRIAM ELIZABETH HENDRISCHKY DOS SANTOS, COSME ANTONIO DE MORAES REGLY, - Data - 21/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 12/00153.
 13. RRB00200016 - Título - Recursos minerais e territórios: estatísticas básicas - Autores - ANA MARIA BOTELHO MARINHO DA CUNHA, CELSO EUGENIO BÊTA FONTES, - Data - 26/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto – PRJ 05.19 - Objeto - 16/00161.
 14. RRB00220016 - Título - Bioextração de metais de base a partir de sucatas eletrônicas - Autores - LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL, NAIARA SOARES BELLO, - Data - 30/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
 15. RRB00260016 - Título - Avaliação ecotoxicológica da eficácia de tratamentos de resíduos de mineração e perfuração de poços terrestres de petróleo - Autores - SILVIA GONÇALVES EGLER, TAMINE MARTINS ROLDÃO, - Data - 06/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.19 - Objeto - 16/00168.
 16. RRB00280016 - Título - Suporte aos ensaios de rochas ornamentais e resíduos - Autores - Evelyn Gama Xavier, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
 17. RRB00290016 - Título - Desenvolvimento de métodos analíticos para a determinação de terras raras por ablação a laser acoplada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (LA-ICP-MS) - Autores - LILIAN DA SILVA, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 20/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00188.
 18. RRB00300016 - Título - Determinação de lantanídeos por ablação a laser hifenada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado - Autores - ANA LUIZA PESSANHA BLANCO, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00189.
 19. RRB00310016 - Título - Biossolubilização de potássio a partir de rochas - Autores - ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, TAMARA AZEVEDO SCHUELER, - Data -

- 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
20. RRB00320016 - Título - Estudo de biodegradação de aminas - Autores - ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, ANGELI VIVIANI COLLING, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
21. RRB00330016 - Título - Desenvolvimento de metodologias de processamento de caulim palygorskita para aplicações industriais - Autores - VITOR SCHWENCK BRANDÃO, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00191.
22. RRB00340016 - Título - Estudo sistematizado da preparação de calcários para análise química instrumental utilizando espectrômetro de fluorescência de raios X - Autores - Jaqueline Veloso de Oliveira, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00192.
23. RRB00350016 - Título - Desenvolvimento de curvas analíticas para análise quantitativa de diferentes materiais minerais em espectrômetro de fluorescência de raios X - Autores - THAIS DE LIMA ALVES PINHEIRO FERNANDES, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00193.
24. RRB00360016 - Título - Decomposição de amostras de minérios, concentrados e rejeitos para a caracterização química – Parte II - Autores - IANDRA SANTANA GOMES, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00194.
25. RRB00370016 - Título - Maghemita como mineral intermediário da transformação magnetita-hematita em minérios de Fe brasileiros: caracterização mineralógica, tecnológica e implicações para beneficiamento - Autores - RENATA HIRAGA DE VASCONCELLOS CRUZ, REINER NEUMANN, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 25/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00196.
26. RRB00380016 - Título - Utilização de equipamentos para preparação de amostras que serão analisadas em espectrômetro de fluorescência de raios X - máquina de fusão e prensa - Autores - JOSE ANDRADE JUNIOR, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 25/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00195.
27. RRB00390016 - Título - Avaliação termodinâmica e tecnológica da lixiviação de minérios e concentrados contendo terras-raras - Autores - FELIPE RAMALHO POMBO, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
28. RRB00400016 - Título - Estudos de solubilização de terras-raras e de purificações de soluções de Th e U - Autores - Vanessa Monteiro Ribeiro, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.

29. RRB00410016 - Título - Uso de ferramentas moleculares no monitoramento de processos biotecnológicos: avaliação da biorremediação de solos multicontaminados - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, SANDY SAMPAIO VIDEIRA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
30. RRB00420016 - Título - Estudo comparativo de extratantes para a indústria mineral por modelagem molecular - Autores - FERNANDA BARBOSA DA SILVA, JULIO CESAR GUEDES CORREIA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
31. RRB00430016 - Título - Avaliação de resinas utilizadas em rochas ornamentais por meio da toxicidade e de modelagem molecular - Autores - KELLY FERNANDES PESSOA, JULIO CESAR GUEDES CORREIA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
32. RRB00440016 - Título - Avaliação de diferentes tecnologias para a biorremediação de um solo multicontaminado com petróleo e metais utilizando surfatante sintético e biológico - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, DANIELE LEONEL DA ROCHA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
33. RRB00450016 - Título - Avaliação geológica das causas de alterações em monumentos pétreos tombados - Autores - LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
34. RRB00460016 - Título - APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS GROSSEIROS DE LAVRA DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
35. RRB00470016 - Título - NORMALIZAÇÃO DO ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO PARA ROCHAS ORNAMENTAIS - Autores - LETICIA VALDO, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216.
36. RRB00480016 - Título - Avaliação da interação físico-química entre rochas ornamentais e agentes de proteção utilizados em restauro - Autores - Daniele Pereira da Silva Dalto, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
37. RRB00490016 - Título - Desenvolvimento de uma metodologia não destrutiva para a determinação dos teores de metais nobres em joias empregando a técnica de fluorescência de raios-X - Autores - CAROLINA SOUZA SANTIAGO, JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
38. RRB00500016 - Título - Ações para capacitar o CETEM como referência laboratorial para o Setor de Rochas Ornamentais - Autores - THALISSA PIZETTA ALTOÉ, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 11.04 - Objeto - 11/00093.

39. RRB00510016 - Título - INCORPORAÇÃO DE RESÍDUOS DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM CONCRETO AUTOADENSÁVEL COMO ECOFILLER - Autores - FABIO CONRADO DE QUEIROZ, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
40. RRB00520016 - Título - Separação de elementos de terras-raras: implementação de circuito piloto e modelagem do processo de extração - Autores - IZAURA CRISTINA FERREIRA DE ALMEIDA, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
41. RRB00540016 - Título - Recuperação de valores metálicos a partir de fontes secundárias - Autores - FELIPÉ FERREIRA FARIAS, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
42. RRB00550016 - Título - Desenvolvimento de metodologia para separação de elementos de terras-raras leves - Autores - RAFAEL DE CARVALHO GOMES, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
43. RRB00560016 - Título - Modelagem termodinâmica da extração por solventes dos elementos de terras-raras leves - Autores - LUCIANA AMARAL SERUFF, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
44. RRB00570016 - Título - DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSAIO DE POLIMENTO - Autores - THIAGO MOTTA BOLONINI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
45. RRB00580016 - Título - Ferramentas de gestão de projetos aplicadas ao estudo prospectivo para obtenção da certificação ARM/FARMINED em minas auríferas artesanais e de pequeno porte no Brasil - Autores - ANA CRISTINA RIBEIRO DUTHIE, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00162.
46. RRB00590016 - Título - Recursos minerais e territórios: impactos humanos, socioambientais e econômicos - Autores - FRANCISCO REGO CHAVES FERNANDES, SIMONE MADALOSSO, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00165.
47. RRB00600016 - Título - A consolidação de um setor minero metalúrgico e primário exportador no Brasil, um dos cinco maiores produtores de recursos minerais do mundo - Autores - FRANCISCO REGO CHAVES FERNANDES, GILSE BARBOSA GUEDES, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00166.
48. RRB00610016 - Título - Avaliação da sustentabilidade do sistema de recursos de terras raras no Brasil em longo prazo através do uso de um modelo dinâmico - Autores - FRANCISCO MARIANO DA ROCHA DE SOUZA LIMA, LIGIA MARCELA TARAZONA ALVARADO, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00148.

49. RRB00620016 - Título - Estudos dos mecanismos de absorção de amina em quartzo por microscopia de força atômica - Autores - CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, MARTA DUARTE DA FONSECA DE ALBUQUERQUE, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00150.
50. RRB00630016 - Título - Análise por espectroscopia microrraman e por catodo luminescência de minerais e materiais: caracterização e aplicações tecnológicas - Autores - FERNANDO DE SOUZA GONÇALVES VASQUES, REINER NEUMANN, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 18.34 - Objeto - 16/00203.
51. RRB00640016 - Título - Caracterização tecnológica dos minerais pesados do granitoide ritápolis, com ênfase nos carreadores de elementos de terras raras - Autores - ANTONIO CARLOS THURLER RAMOS ESPINOSA, REINER NEUMANN, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 18.34 - Objeto - 16/00202.
52. RRB00650016 - Título - Processamento de amostras de bauxita para o desenvolvimento de materiais de referência - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, ROBERTO LUSTOSA PEREIRA, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00158.
53. RRB00660016 - Título - Capacitação da equipe do CETEM em rochas ornamentais como material de construção - comportamento, alteração e conservação - Autores - Zenaide Carvalho Gonçalves da Silva, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 04/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
54. RRB00670016 - Título - Estudo de fluidodinâmica em colunas de flotação - Autores - HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, RENATA NIGRI DE ALMEIDA, - Data - 08/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00207.
55. RRB00680016 - Título - Caracterização e Aproveitamento dos Minerais Pesados de Luiz Correia, PI - Autores - CAROLINE DA COSTA GONÇALVES, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 09/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00208.
56. RRB00690016 - Título - Consolidação do uso de método semiquantitativo de determinação mercúrio em amostras biológicas e ambientais - Autores - Lucilene Santana de Oliveira, ALLEGRA VIVIANE YALLOUZ, - Data - 09/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00209.
57. RRB00700016 - Título - DESENVOLVIMENTO DO CIRCUITO DE BENEFICIAMENTO PARA O MINÉRIO FÓSFORO-URANÍFERO DE SANTA-QUITÉRIA (CE) - Autores - - Data - 09/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ05.19 - Objeto - 16/00210.
58. RRB00710016 - Título - Reologia aplicada ao desaguamento de polpas minerais para a produção de pastas - Autores - BRUNA CAMARA TRAMPUS, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, - Data - 10/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00211.

59. RRB00720016 - Título - Desenvolvimento de tecnologia para produção de compostos de lítio com alta pureza - Autores - GUILHERME CAMPOS MOREIRA, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 28/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00266.
60. RRB00740016 - Título - Caracterização gemológica e mineralógica de gemas representativas da Província Pegmatítica da Borborema - Autores - Laisa Nassara, Bloomfield, JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
61. RRB00750016 - Título - Curso de curta duração intitulado "Mineração e os objetivos do desenvolvimento sustentável das Nações Unidas" e visita técnica a áreas impactadas pelo desastre da Barragem de Mariana - MG - Autores - CARLOS CESAR PEITER, Débora Shields, - Data - 30/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 15/00201.

B - Relatórios para Grandes Empresas (27):

62. RRT00010016 - Título - Caracterização mineralógica de minério de manganês - Autores - OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 07/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada PRJ 04.20 - Objeto - 16/00065.
63. RRT00020016 - Título - Caracterização tecnológica das rochas de monumentos e prédios históricos da Terra de Noel - Vila Isabel, Rio de Janeiro, RJ - Autores - Diego Peixoto Vieira, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Kátia Mansur, - Data - 11/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
64. RRT00030016 - Título - Caracterização tecnológica de rejeitos de lavra e beneficiamento de rochas ornamentais para uso na construção civil como agregado - Autores - Nara Pacheco dos Santos, Marcônio Pereira de Magalhães, M.Sc., LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Eliseu Romero Campelo, M.Sc., - Data - 23/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
65. RRT00040016 - Título - Estudo comparativo da resistência à flexão 4 pontos em chapas de granitos ornamentais telados e não telados - Autores - Jéssica Contarini Gomes, Ana Paula Meyer, M.Sc., LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Evanizis Dias Frizzera Castilho, M.Sc., - Data - 23/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ05.15 - Objeto - 11/00216.
66. RRT00050016 - Título - Incorporação do resíduo fino oriundo da serragem de rochas ornamentais por tear multifio em massa cerâmica - Autores - Pedro Porto Pizetta, Evanizis Dias Frizzera Castilho, M.Sc., LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Eliseu Romero Campelo Correa, M.Sc., - Data - 23/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
67. RRT00060016 - Título - Description of methods used for mercury speciation in effluent and crude oil samples from enap and training program - Relatório para projeto Study of process development for removing Mercury - Autores - MANUEL CASTRO CARNEIRO, LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, ANA LUIZA PESSANHA BLANCO, - Data - 16/06/2016 - Tipo -

Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada
PRJ 02.21 - Objeto - 16/00105.

68. RRT00070016 - Título - Geração de pavimentos asfálticos contendo pegmatitos e resíduos de sua extração como agregados minerais - Relatório técnico elaborado para MCTIC da EA/UFCG - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, AUREO MONTEIRO TAVARES DA SILVA, - Data - 21/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
69. RRT00080016 - Título - Geração de tijolos contendo poliuretano e pegmatitos ou seus resíduos de beneficiamento - Relatório técnico elaborado para MCTIC para prestação de contas das EA/UFCG - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
70. RRT00090016 - Título - Prospective study of artisanal and small scale gold mining in Brazil, evaluating the feasibility of implementation of the FIRMINE model from alliance for responsible mining - Relatório final - Autores - ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.18 - Objeto - 16/00109.
71. RRT00100016 - Título - Relatório dos trabalhos de lavra realizados no pegmatito Alto da Serra Branca - Autores - Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
72. RRT00110016 - Título - Relatório dos trabalhos de lavra desenvolvidos na área de caulim Galo Branco - Autores - Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
73. RRT00120016 - Título - Área de estudo Projeto EA - UFPE: Região de Cachoeiro de Itapemirim/SE - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Carlos Magno Muniz e Silva, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
74. RRT00130016 - Título - Monitoramento sísmográfico como ferramenta de controle ambiental. - Autores - João Lucas Neves Coutinho, Carlos Magno Muniz e Silva, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 01/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
75. RRT00140016 - Título - Solubilização de elementos químicos do verdetes pela ação de isolados bacterianos selecionados da rizosfera de *helianthus annuus* L - Autores - ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, Diego Valentim C. Cara, Eliana Flávia Camporese Sérvulo, - Data - 11/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.05 - Objeto - 09/00037.
76. RRT00150016 - Título - Degradação de hidrocarbonetos em solo multicontaminado com níquel e alterações na comunidade bacteriana - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, Natalia Franco Taketani, Selma Gomes Ferreira Leite, - Data - 15/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.05 - Objeto - 09/00037.

77. RRT00160016 - Título - Processamento tecnológico de argilominerais visando aplicações industriais – Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 18/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada PRJ 04.20 - Objeto - 16/00130.
78. RRT00180016 - Título - Estudos de sedimentação e flotação por ar dissolvido (FAD) para adensamento de lamas de minério de ferro - Autores - AMANDA SOARES DE FREITAS, ELVES MATIOLO, HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, MARIA CLARA NOVAES SILVA, RENATA NIGRI DE ALMEIDA, - Data - 03/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.18 - Objeto -16/00164.
79. RRT00190016 - Título - Testes piloto para recuperação de lamas de minério de fosfato - Autores - AMANDA SOARES DE FREITAS, ELVES MATIOLO, FABIO DE OLIVEIRA NOVAES, HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, RENATA NIGRI DE ALMEIDA, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.18 - Objeto -16/00167.
80. RRT00200016 - Título - Caracterização tecnológica de resíduos grossos de pedreiras de rochas ornamentais no sul do estado do Espírito Santo para aproveitamento como agregados na base e sub-base de pavimentos - Autores - Lucas Esteves Guedes, HIERES VETTORAZZI DA SILVA, - Data - 07/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
81. RRT00210016 - Título - Estudo pré-normativo do Método do Pêndulo Britânico para avaliação da resistência ao escorregamento de rochas ornamentais TCC - LETICIA VALDO - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, M.Sc, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Ana Paula Meyer, M.Sc, LETICIA VALDO, - Data - 11/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
82. RRT00220016 - Título - Relatório de certificação do material de referência de rejeitos de mineração do zinco RMMG-2 (Lama Terciária) - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 07/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 04.14 - Objeto -16/00277.
83. RRT00230016 - Título - Portugal Ambiente em Movimento - Autores - FRANCISCO REGO CHAVES FERNANDES, - Data - 08/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - PRJ 05.17 - Objeto - 16/00280.
84. RRT00240016 - Título - Relatório de certificação do material de referência de rejeitos de mineração do zinco RMMG-1 (Jarosita) - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 08/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 04.14 - Objeto -16/00278.
85. RRT00260016 - Título - Estudos de purificação da bentonita verde superior de Cubati-PB – Autores - ADÃO BENVINDO DA LUZ, LUIZ CARLOS BERTOLINO, SEVERINO RAMOS MARQUES DE LIMA, VITOR SCHWENCK BRANDÃO, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada PRJ 02.21 - Objeto - 16/00298.
86. RRT00270016 - Título - Utilização dos resíduos finos do beneficiamento de rochas ornamentais na produção de concreto TCC - Leandro D'Agostim - Autores - Mauricio Sartori, Dr, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Eliseu Romero Campelo Correia, M.Sc, Flávio Costa de Cerqueira, Leandro D'Agostim, - Data - 22/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.

87. RRT00280016 - Título - Material de Referência RMMG-2 - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - PRJ 05.18 - Objeto - 17/00006.
88. RRT00290016 - Título - Material de Referência RMMG-1 - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada - PRJ 05.18 - Objeto - 17/00007.

C - Relatórios para Micro, Pequenas e Médias Empresas (69):

NAPME =69

89. RRM00020016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) da empresa COEX - Comércio Exterior S. A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/01/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
90. RRM00030016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) da empresa Zumax Comércio Internacional Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/01/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
91. RRM00050216 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) endurente (NCM 3824.90.39) da empresa Maqstone Pedras e Máquinas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/01/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
92. RRM00060016 - Título - Quantificação do consumo de fio multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para a empresa Boart & Wire do Brasil Utensílios diamantados Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 04/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
93. RRM00070016 - Título - Quantificação do consumo de fio para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de quartzito para exportação (NCM 6802.99.90) para a empresa Granito Zucchi Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 11/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
94. RRM00080016 - Título - Caracterização tecnológica de amostras de tijolos refratários - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 13/04/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
95. RRM00090116 - Título - Ensaio de caracterização de uma amostra de resíduo da Mineração Von Roll do Brasil - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, ANTONIO RODRIGUES DE CAMPOS, CARLOS ALBERTO MELO SANTOS, - Data -

- 20/04/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
96. RRM00100016 - Título - Caracterização tecnológica de amostras de TiO₂ - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 04/05/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
97. RRM00110016 - Título - Caracterização tecnológica das argamassas das fachadas Sul e Leste do Museu Casa de Rui Barbosa - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 04/05/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
98. RRM00120016 - Título - Caracterização tecnológica das argamassas das fachadas oeste e norte do Museu Casa de Rui Barbosa - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 01/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
99. RRM00130016 - Título - Quantificação do resumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) na produção de chapas de mármore para exportação (NCM 6802.91.00) da empresa Polita Indústria e Comércio de Pedras Polidas Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 03/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
100. RRM00140016 - Título - Caracterização tecnológica das tintas das fachadas do Museu Casa de Rui Barbosa - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, DANIELE PEREIRA DA SILVA DALTO, LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, - Data - 09/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
101. RRM00150016 - Título - Relatório de ensaio de concreto para a empresa Chimica Edile do Brasil Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, Jacques Paulino Gomes, - Data - 13/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresa PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
102. RRM00160016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de blocos de granito para exportação (NCM 2516.12.00) - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 15/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
103. RRM00210016 - Título - Quantificação do consumo de fio multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTRORochas - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
104. RRM00220016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) para a produção de chapas de granito e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação (NCM 6802.93.90) do Grupo Thor Granitos - Autores -

- NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
105. RRM00230016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) DA EMPRESA mag Ban Mármore e Granitos Aquidaban Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
106. RRM00360016 - Título - Caracterização mineralógica do caulim da Majovi Produtos Químicos Ltda. Relatório técnico final do projeto com a empresa Majovi. - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, Carlos Alberto Melo Santos, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 28/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - PRJ 02.21 - Objeto - 16/00114.
107. RRM00310016 - Título - Avaliação da degradação das rochas da igreja Nossa Senhora da Candelária. - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
108. RRM00380016 - Título - Levantamento geológico das áreas alvo visando melhorias na extração de minerais industriais e gemas de pegmatitos dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará - Relatório técnico elaborado para Micro e Pequenas Empresas da região da província Borborema - Autores - Rosana Elisa Coppedê Silva, José de Araújo Nogueira Neto, Agnaldo Francisco de Freitas Filho, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
109. RRM00390016 - Título - Caracterização petrográfica e química das áreas alvo visando melhorias na extração de minerais industriais e gemas de pegmatitos dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará - Relatório técnico elaborado para Micro e Pequenas Empresas da região da província Borborema - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Rosana Elisa Coppedê Silva, José de Araújo Nogueira Neto, Agnaldo Francisco de Freitas Filho, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
110. RRM00410016 - Título - Relações petrogenéticas entre pegmatitos e rochas encaixantes do contexto dos domínios Ceará e Orós Jaguaribe, subprovíncia pegmatítica do Ceará, Região de Cristais - Russas - Autores - Tereza Falcão de Oliveira Neri, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, José de Araújo Nogueira Neto, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
111. RRM00420016 - Título - Mapeamento geológico de uma área a noroeste da cidade de Solonópole - Autores - Agnaldo Francisco de Freitas Filho, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, José de Araújo Nogueira Neto, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
112. RRM00430016 - Título - Mapeamento Geológico de uma Porção Inserida no Distrito Pegmatítico Solonópole-Quixeramobim a Noroeste do Município de Solonópole - CE -

Autores - Amanda de Macedo Peixoto, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

113. RRM00440016 - Título - Mapeamento geológico de uma área inserida a Leste do Distrito Berilândia, Município de Quixeramobim-CE - Autores - Vanessa de Sousa Gomes, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, José de Araújo Nogueira Neto, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

114. RRM00450016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO CAULIM DE EQUADOR (RN) E JUNCO DO SERIDÓ (PB) - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Victor Matheus Joaquim Salgado Campos, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada PRJ 02.21 - Objeto - 16/00117.

115. RRM00460016 - Título - Revisão bibliográfica de estudos realizados na Província Pegmatítica da Bôrborema (PPB) - Autores - Marcelo Soares Bezerra, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.

116. RRM00470016 - Título - Análise ambiental sísmica e pressão acústica do desmonte de rochas por explosivo no perímetro urbano de Cachoeiro de Itapemirim - ES - Autores - Lucas Batista Partelli, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Luiz José Cruz Bezerra, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

117. RRM00480016 - Título - Avaliação do material particulado em suspensão no entorno de uma lavra de agregados: um estudo de caso em Cachoeiro de Itapemirim/ES - Autores - Thiago Bolzan Cade, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Gilberto Freire Rangel, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

118. RRM00490016 - Título - Classificação geomecânica de maciços rochosos pelo Método RMR do pegmatito Alto da Serra Branca - Autores - Rogério Paiva Tenório, Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Alfredo César Vale, Saulo Dantas, - Data - 01/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

119. RRM00500016 - Título - Classificação geomecânica de maciços rochosos, estudo de caso: lavra garimpeira do Município de Pedra Lavrada e São Vicente do Seridó - Autores - Tiago de Freitas Viana, Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Márcio Luiz de Siqueira Campos Barros, Robson Ribeiro de Lima, - Data - 01/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

120. RRM00510016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de blocos de quartzito para exportação (NCM 2506.20.00) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, HIERES VETTORAZZI DA SILVA, - Data - 08/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

121. RRM00520016 - Título - Caracterização tecnológica de agregado mineral denominado mix da Associação Ambiental Monte Libano (AAMOL) - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, HIERES VETTORAZZI DA SILVA, - Data - 12/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
122. RRM00530016 - Título - Caracterização das tesselas e argamassas do Cristo Redentor - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, DANIEL SILVA BARBUTTI, - Data - 12/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
123. RRM00540016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) para a produção de chapas polidas de ágatha, para a empresa Ferraz Brasil mármore e granitos. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 12/08/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
124. RRM00550016 - Título - Caracterização das argamassas do monumento ao Cristo Redentor - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, Evelyn Gama Xavier, - Data - 24/08/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
125. RRM00560016 - Título - Caracterização tecnológica de resíduos de rochas (mármore) proveniente da associação de desenvolvimento ambiental do mármore e granito (ADAMAG) - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
126. RRM00570116 - Título - Quantificação do consumo de cabo de aço (NCM 7312.10.90) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
127. RRM00580116 - Título - Quantificação do consumo de plástico para plastificar fio diamantado (NCM 3909.5029) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
128. RRM00590116 - Título - Quantificação do consumo de suporte universal (NCM 7326.90.90) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
129. RRM00610116 - Título - Quantificação do consumo de pérola diamantada (NCM 6804.21.19) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

130. RRM00620116 - Título - Quantificação do consumo de diamante industrial (NCM 7102.29.00) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
131. RRM00630116 - Título - Quantificação do consumo de pó para sinterização (NCM 7205.29.90) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
132. RRM00640016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de ladrilhos de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 30/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
133. RRM00650016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
134. RRM00660016 - Título - Mineralogical and gemological characterization of gems from Northeast Brazil - Autores - Gilles-Guéry Laetitia, JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 13/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
135. RRM00670016 - Título - Verificação da presença de protetivo nas tesselas de esteatito do Monumento do Cristo Redentor em 2016 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, - Data - 13/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
136. RRM00680016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de ladrilhos de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
137. RRM00690016 - Título - Verificação das alterações do mármore da escultura de Jesus Cristo Presente no Claustro do Mosteiro de São Bento - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 04/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
138. RRM00700016 - Título - Caracterização tecnológica de dois tipos litológicos da Empresa Colonial Pedras - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, SEVERINO RAMOS MARQUES DE LIMA, - Data -

04/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas – PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.

139. RRM00710016 - Título - Caracterização tecnológica das argamassas das fachadas do prédio sede do IPHAN na Cidade do Rio de Janeiro. - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele, Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 21/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
140. RRM00720016 - Título - Caracterização e avaliação das alterações das rochas da fachada do Real Gabinete Português de Leitura - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, - Data - 23/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
141. RRM00730016 - Título - Quantificação do consumo de tela (NCM 7019.59.00) para a produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação do Grupo Thor Granitos - Autores - LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 12/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
142. RRM00740016 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO PARA PEDREIRA (NCM 6804.21.19) NA PRODUÇÃO DE BLOCOS DE FELDSPATO PARA EXPORTAÇÃO (NCM 2529.10.00) PARA A EMPRESA GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 12/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
143. RRM00750016 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO PARA PEDREIRA (NCM 6804.21.19) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE FELDSPATO PARA EXPORTAÇÃO (NCM 6802.99.90) PARA A EMPRESA GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 12/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
144. RRM00760016 - Título - QUANTIFICAÇÃO DE CONSUMO DE TELA DE VIDRO E MANTA NCM 7019.59.00 PARA A EMPRESA MAG BAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
145. RRM00240016 - Título - Aspectos socioeconômicos e ambientais da extração do caulim no município de Equador – RN Relatório técnicos final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFGC/CETEM - Autores - Helder de Lucena Pereira, Antônio Pedro Ferreira Sousa, FRANCISCO WILSON HOLLANDÁ VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
146. RRM00250016 - Título - Caracterização gemológica do grupo das granadas, com ênfase na granada Spessartina do Seridó Potiguar-província pegmatítica da Borborema - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFGC/CETEM - Autores - Sonally Luci Tavares Amado de Sousa, Elissandra Nascimento de Moura, Reinhard Richard Wegner, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON

- HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
147. RRM00260016 - Título - Uma abordagem sobre a lavra e o beneficiamento do caulim e os impactos causados por essas atividades no Equador, RN - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Saulo de Tarso Belarmino de Farias, Antônio Pedro Ferreira Sousa, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
148. RRM00270016 - Título - Estudo geológico e potencial econômico do pegmatito Alto Serra Branca, município de Pedra Lavrada, Seridó Paraibano - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Emerson Diego Gomes Sales, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
149. RRM00280016 - Título - Pegmatitos: revisão bibliográfica e exemplos da província pegmatítica da Borborema - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Renato Alves Pereira, Lauro César Montefalco de Lira Santos, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
150. RRM00290016 - Título - Pesquisa mineral qualitativa do pegmatito Alto do Feio (Paraíba) com ênfase em aspectos geológicos, mineralógicos e econômicos - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Vandrielle Alves Genuíno, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
151. RRM00300016 - Título - Porosidade dos quartzitos coloridos do Seridó Paraibano (RN) - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Rayane de Lima Cirilo, Elissandra Nascimento de Moura, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
152. RRM00320016 - Título - Diagnóstico socioeconômico e ambiental da mineração de quartzito do município do Junco do Seridó - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Armênia Soares Xavier, Antônio Pedro Ferreira Sousa, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
153. RRM00330016 - Título - Aproveitamento de resíduo de caulim para a formulação de argamassas colantes - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Cirila Raquel de Araújo Gomes, Elbert Valdiviezo Viera, Vitor Leão Santana, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

154. RRM00340016 - Título - Fotointerpretação auxiliando a pesquisa mineral no Seridó (PB/RN) - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Marília de Freitas Sales Araújo, Elissandra Nascimento de Moura, Fabrício Fernandes Vieira, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

155. RRM00350016 - Título - Apatita gemológica no estado da Paraíba: uma caracterização mineralógica, química e espectral - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Fabrício Fernandes Vieira, Elissandra Nascimento de Moura, Lauro César Montefalco de Lira Santos, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 27/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

156. RRM00400016 - Título - Classificação de partículas no hidrociclone aplicada ao beneficiamento de caulins na região do Junco do Seridó/PB e Equador/RN - Relatório técnico final de TCC elaborado para o projeto Entidades Associadas - UFCG/CETEM - Autores - Vitor Leão Sahtana, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

157. RRM00370016 - Título - Descrição petrográfica de lâminas delgadas - Relatório técnico final de TCC elaborado para o projeto Entidades Associadas - UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Rosana Elisa Coppedê Silva, - Data - 28/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

ANEXO 6: ROL DE MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS

IDITS= 77

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

1. RRS00020016 - Título - Caracterização tecnológica de material rochoso na forma de agregados - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 14/03/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
2. RRS00040016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para a empresa Pedreira Indaia Ltda. - ME - Autores - MILLENA BASÍLIO DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/06/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
3. RRS00050016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada cinza Corumbá da empresa Mineração Vale das Rochas - Autores - MILLENA BASÍLIO DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/06/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 11.04 - Objeto - 11/00093.
4. RRS00060016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada comercialmente Branco Amiata para empresa Levantina Natural Stones Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/06/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
5. RRS00070016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada branco amiata da empresa Levantina Natural Stone Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/07/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
6. RRS00080016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada granito preto brilhante da empresa Gransal Granito Salviano - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/07/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
7. RRS00090016 - Título - Caracterização química de rocha da empresa Pleiades Mineração Eireli EPP - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, NURIA FERNANDEZ CASTRO, ISABELA DE OLIVEIRA RIGÃO, - Data - 15/07/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
8. RRS00100016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada branco amiata da empresa Levantina Natural Stone Brasil. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/08/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
9. RRS00110016 - Título - Caracterização química de rocha da empresa Graniti Indústria Comércio e Exportação Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 30/08/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
10. RRS00130016 - Título - Descrição petrográfica do mármore sem denominação comercial da empresa Marbélia Granitos e Mármore Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.

11. RRS00140016 - Título - Descrição petrográfica do material rochoso denominado comercialmente de Preto Aracruz da empresa Marbella Granitos e Mármore Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
12. RRS00150016 - Título - Descrição petrográfica de quartzito com denominação comercial Azul Imperial da empresa Graniti Indústria Comércio e Exportação Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
13. RRS00160016 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada Branco Amiata da empresa Levantina Natural Stone Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, THIAGO MOTTA BOLONINI, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 29/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
14. RRS00170016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Lapônia da empresa Martigran Mármore e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
15. RRS00180016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Branco Viena para Salomão Silva Calegari - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
16. RRS00190016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Branco Itaúnas para Salomão Silva Calegari - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
17. RRS00200016 - Título - Laudo Gemológico L2016011901 interessado Alcenir de Oliveira - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
18. RRS00210016 - Título - Laudo Gemológico L2016021201 emitido para H Stern Comércio e Indústria S/A - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
19. RRS00220016 - Título - Laudo Gemológico L2016041201 emitido Proteste - Associação Brasileira de Defesa do Consumidor - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
20. RRS00230016 - Título - Laudo Gemológico L2016042901 interessado José Ivo de Freitas - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
21. RRS00240016 - Título - Laudo Gemológico L2016052301 interessado Antônio Mário de Figueiredo Epaminondas - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
22. RRS00250016 - Título - Laudo Gemológico L2016052701 emitido para Conemag Metais Eireli Epp - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.

23. RRS00260016 - Título - Laudo Gemológico L2016061001 interessado Antônio Mário de Figueiredo Epaminondas - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
24. RRS00270016 - Título - Laudo Gemológico L2016081301 emitido CMGM Mineração Ltda - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119 - CATE - NR-RJ.
25. RRS00280016 - Título - Laudo Gemológico L2016082901 interessado Clélio de Oliveira Povia - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
26. RRS00290016 - Título - Laudo Gemológico L2016082902 emitido para Mineração Farewell Ltda - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
27. RRS00300016 - Título - Laudo Gemológico L2016093001 emitido para H. Gams-HaugsOen AS,VAT-number: 912 508 641 - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
28. RRS00310016 - Título - Determinação de mercúrio total - A1 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00216.
29. RRS00320016 - Título - Determinação de mercúrio total - A2 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00217.
30. RRS00330016 - Título - Determinação de mercúrio total amostras A3 P Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00218.
31. RRS00340016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A4 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00219.
32. RRS00350016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A5 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00221.
33. RRS00360016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A6 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00223.
34. RRS00370016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A7 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00224.
35. RRS00380016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A8 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00229.

36. RRS00390016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A9 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00230.
37. RRS00400016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A2 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00231.
38. RRS00410016 - Título - Determinação de mercúrio total - A3H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00232.
39. RRS00420016 - Título - Determinação de mercúrio total - A4 H. Edentatus 04/05 4,75 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00233.
40. RRS00430016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A7 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00234.
41. RRS00440016 - Título - Determinação de mercúrio total - A3 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00235.
42. RRS00450016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A4 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00241.
43. RRS00460016 - Título - Determinação de mercúrio total - A5 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00243.
44. RRS00470016 - Título - Determinação de mercúrio total - A6 C.- Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00244.
45. RRS00480016 - Título - Determinação de mercúrio total - A7 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00245.
46. RRS00490016 - Título - Determinação de mercúrio total - A8 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00246.
47. RRS00500016 - Título - Determinação de mercúrio total - A9 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00247.

48. RRS00510016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A1 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 0135.100.
49. RRS00520016 - Título - Determinação de mercúrio total/A9 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto -16/00248.
50. RRS00530016 - Título - Determinação de mercúrio total /A8 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00249.
51. RRS00540016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A10 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00250.
52. RRS00550016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A10 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00251.
53. RRS00560016 - Título - Determinação de Mercúrio Total/A10 H. Edentatus 04/05 - Autores - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo - Distribuição - Pública - Projeto - PRJ 05.18 - Objeto - 16/00252.
54. RRS00570016 - Título - Determinação de mercúrio total - A1 H. Edentatus - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto -16/00262.
55. RRS00580016 - Título - Determinação de mercúrio Total /A6 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00263.
56. RRS00590016 - Título - Determinação de mercúrio Total /A5 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00264.
57. RRS00600016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A10 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00265.
58. RRS00610016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Portugal Blue/Portugal Bege F/Crema Paraná Empresa Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Ceará - Jones Gaspar Marques - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 06/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
59. RRS00620016 - Título - Laudo Gemológico L2016101801 interessado R. Sabino Stones Ltda - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119 - CATE - NR-RJ.

60. RRS00630016 - Título - Laudo Gemológico L2016111601 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
61. RRS00640016 - Título - Laudo Gemológico L2016111602 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
62. RRS00650016 - Título - Laudo Gemológico L2016111603 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
63. RRS00660016 - Título - Laudo Gemológico L2016111604 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
64. RRS00670016 - Título - Laudo Gemológico L2016112101 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
65. RRS00680016 - Título - Laudo Gemológico L2016113001 interessado Bortoluzzi Minerais Ltda. - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
66. RRS00690016 - Título - Laudo Gemológico L2016120101 interessado R. C. D'AZEVEDO JOIAS LTDA ME - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
67. RRS00700016 - Título - Laudo Gemológico L2016120102 interessado R. C. D'AZEVEDO JOIAS LTDA ME - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
68. RRS00710016 - Título - Laudo Gemológico L2016120103 interessado R. C. D'AZEVEDO JOIAS LTDA ME - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
69. RRS00720016 - Título - Laudo Gemológico L2016121401 interessado Proteste - Associação Brasileira de Defesa do Consumidor - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
70. RRS00730016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Lapônia da empresa Martigran Mármore e Granitos Ltda. Laudo de Análise Petrográfica - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
71. RRS00740016 - Título - Caracterização tecnológica e alterabilidade de rocha comercialmente designada Portugal Blue/Portugal Bege F/ Crema Paraná. Empresa Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Paraná. Joni Gaspar Marques./ - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, THIAGO MOTTA BOLONINI, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
72. RRS00750016 - Título - Caracterização tecnológica de material rochoso na forma de agregado para a empresa Vamtec Mineração Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
73. RRS00760016 - Título - Quantificação do consumo de tela de fibra de vidro (NCM 7019.59.00) para a produção de chapas de rochas ornamentais para a exportação da

empresa Mag Ban Mármore e Granitos Aquidaban Ltda. Errata 1 - Laudo RRM 00760016 da empresa MAG BAN Mármore e Granitos Aquidaban Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

74. RRS00770016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL DENOMINADO COMERCIALMENTE QUARTZO CRISTAL WHITE GLASS PARA CRISTAL MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
75. RRS00780016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL DENOMINADO COMERCIALMENTE QUARTZO CRISTAL WHITE CLASSIC PARA CRISTAL MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo - Distribuição - Reservada - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
76. RRS00790016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL DENOMINADO COMERCIALMENTE AMARELO SANTA CECÍLIA PARA ITALYGRAN MINERAÇÃO LTDA EPP - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
77. RRS00800016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL SEM DENOMINAÇÃO COMERCIAL PARA EMPRESA ANDRADE S/A MÁRMORES E GRANITOS - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

ANEXO 7: ROL DE PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS.

NP = 4

1. PI 0400129-0 PROCESSO DE CONCENTRAÇÃO DE WILLEMITA POR FLOTAÇÃO REVERSA DE GANGA CARBONATADA (concedido)
-

Autores: Sílvia Cristina Alves França e Severino Ramos Marques de Lima.

A presente invenção diz respeito a um processo de concentração de um minério silicatado de zinco, por meio da flotação reversa. Esta invenção refere-se ao processamento de minérios silicatados de zinco willêmítico contendo ganga carbonatada, na forma de dolomita. A técnica conduz à produção industrial e consiste na moagem e preparação de uma polpa de minério, condicionamento com reagentes que deprimam silicatos e outros que tornem hidrofóbicas as partículas de carbonatos e minerais de ferro, separando-os por flotação reversa. O produto final dessa invenção destina-se ao processo hidrometalúrgico de obtenção de zinco metálico, que é iniciado com uma etapa de acidulação com ácido sulfúrico. As características de teor e recuperação de Zn do produto desta invenção são satisfatórios e adequados ao processo hidrometalúrgico, tendo sido obtido por meio de um processo de menor custo e menor impacto ambiental.

2. BR 102016008285 4 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PAPEL BRAILLE POLIMÉRICO UTILIZANDO COMO CARGA RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS.
-

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Marcia Gomes de Oliveira e Natielly Andressa da Silva Souza.

A presente A presente invenção se refere a um processo para geração de papel Braille polimérico formado com polipropileno e/ou polietileno e resíduos oriundos da lavra e beneficiamento de rochas ornamentais (mármore, calcários, granitos, ardósias, pegmatitos e carbonatitos.), contendo além do mineral em maior proporção nessas rochas, também: cal, gralha e limalhas de ferro entre outros, que são insumos utilizados no corte das rochas. Com isso, tem-se configurado a composição final do resíduo como pó de rocha, água, cal e materiais abrasivos, como limalhas de ferro e gralha, que são responsáveis por graves problemas ambientais como assoreamento de rios, poluição visual, além de problemas respiratórios devido a presença de material particulado. No entanto, os mesmos apresentam granulometria ultrafina caracterizando-o com elevado potencial para aplicação como carga mineral. Dessa forma, puderam ser processados filmes de papéis Braille poliméricos constituídos de polipropileno e/ou polietileno e o resíduo como carga, tendo sido incorporado em até 50%, em massa. Os resultados dos ensaios indicaram elevadas resistências, mecânica e de alterabilidade, baixa absorção de água, aceitação à marcação dos rigletes. Dessa forma, sugere-se a aplicação deste material para geração de produtos para o setor de pessoas cegas ou com baixa visão, como por exemplo

documentos, livros didáticos, certidões, diplomas, etc., uma vez que se trata de um material nobre de alta resistência mecânica e baixa absorção de água.

3. **BR 102016023957 5 - PROCESSO CONTÍNUO PARA SEPARAÇÃO DE TERRAS-RARAS LEVES.**

Autores: Ysrael Marrero Vera, Rafael de Carvalho Gomes, Luciana Amaral Seruff, Maíra Labanca Waineraich Scal, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Gerson Ferri, Vagner Moro Ferreira Leitão.

Trata a presente invenção de um processo contínuo para separação de terras-raras leves por meio de extração por solvente. Mais particularmente, o processo conduzido em três etapas: extração, lavagem e reextração, e tem por objetivo de separar lantânio (La) do didímio (Pr+Nd) a partir de um licor ácido de cloreto de terras-raras condicionado com um agente complexante e utilizando como extratante um ácido organofosforado.

4. **BR 102016030072 0 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE COMPÓSITO DE POLIURETANO COM RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE CAULIM.**

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Marcia Gomes de Oliveira, Carlos Alberto Melo Santo, Carolina Lima Henriques, Francisco Wilson Hollanda Vidal e Gabriela Fernandes Lacerda.

A presente invenção se refere a um processo para geração de um compósito formado com poliuretano e resíduos oriundos da lavra e beneficiamento de caulim proveniente de pegmatitos. Durante as etapas de lavra e beneficiamento do caulim gera-se uma quantidade substancial de resíduos ricos em mica, que são descartados pelas empresas e podem ser responsáveis por graves problemas ambientais como assoreamento de rios, poluição visual, além de problemas respiratórios devido à presença de material particulado. No entanto, os mesmos apresentam granulometria em torno de 0,84mm caracterizando-os com elevado potencial para aplicação como carga mineral. Dessa forma, puderam ser processados compósitos poliméricos constituídos de poliuretano e o resíduo como carga, tendo sido incorporado em até 90%, em massa. Os resultados dos ensaios indicaram elevadas resistências mecânica e de alterabilidade, diminuição da propagação do som e do calor. Dessa forma, sugere-se a aplicação desse material para produção de tijolos, placas isolante térmicos e acústicos, parte interna de capacetes, em substituição à espumas onde a diminuição do som é importante.

ANEXO 8 : ROL DE CONTRATOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O IFATT

A - Receitas Ingressadas Através de Fundações

01/01/16 A 30/06/16 (1º SEMESTRE DE 2016)

FACC:

FACC - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: CATE		
DAVID SÉRGIO COHEN	1130	R\$ 275,00
MARCO ANTÔNIO DA PURIFICAÇÃO	1174	R\$ 500,00
MORENO JOALHEIROS LTDA	1094	R\$ 500,00
H STERN	1190	R\$ 250,00
PROTESTE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DEFESA DO CONSUMIDOR	1303	R\$ 5.000,00
CONEMAG	1355	R\$ 550,00
ANTÔNIO MÁRIO DE FIGUEIREDO EPAMINONDAS	1357	R\$ 200,00
JOSÉ IVO DE FREITAS	1363	R\$ 300,00
COEMAX	1178	R\$ 3.545,00
MAQSTONE	1182	R\$ 3.279,06
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1187	R\$ 3.491,75
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1188	R\$ 4.230,90
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1189	R\$ 3.785,28
BOART SERVICE	1225	R\$ 3.901,60
BOART SERVICE	1260	R\$ 3.901,60
THOR GRANITOS	1348	R\$ 4.073,96
MAG BAN	1349	R\$ 3.277,57
POLITA	1354	R\$ 2.974,74
POLITA	1362	R\$ 2.974,74
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1366	R\$ 7.565,68
PAÇO IMPERIAL	1089	R\$ 3.500,00
RETROFIT ENGENHARIA	1191	R\$ 4.250,00
MAGNESITA REFRAATÓRIOS S.A	1306	R\$ 3.200,00
SCHWEITZER	1310	R\$ 1.800,00
IRMANDADE DO SANTÍSSIMO SACRAMENTO DA CANDELÁRIA	1312	R\$ 2.500,00
CONE SUL	1353	R\$ 5.000,00
RETROFIT ENGENHARIA	1364	R\$ 4.250,00
Coordenação: COAM		
CARBOXX	1227	R\$ 1.000,00
ZEUS MINERAÇÃO LTDA.	1268	R\$ 2.800,00
COOPETEC	1269	R\$ 600,00
RIO DE CONTAS DESENVOLVIMENTOS MINERAIS	1135	R\$ 171.353,00
JOSÉ SIQUEIRA	1396	R\$ 4.200,00

Coordenação: COPM		
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1112	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1140	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1186	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1261	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1304	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1317	R\$ 82.500,00
ANGLO AMERICAN	1361	R\$ 53.835,00
KNOWLEDGE DIRECTION DO BRASIL LTDA	863	R\$ 1.500,00
BRAMMER	INV 003	R\$ 16.379,90
BRAMMER	INV 004	R\$ 16.146,90
ALQUIMIA DPT 0018-00-16	1305	R\$ 2.850,00
S/A LHOIST RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	INV 002	R\$ 73.853,81
PROVALE	996	R\$ 5.200,00
Coordenação: DIR		
BUNTECH	1262	R\$ 20.000,00
TOTAL		R\$ 943.795,49

BIORIO:

BIORIO - PÓLO DE BIOTECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: COAM		
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS		R\$ 737.947,00
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS		R\$ 104.559,75
TOTAL		R\$ 842.506,75

FUNCATE:

FUNCATE - FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIAS ESPACIAIS		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: COPM		
ALLIANCE FOR RESPONSABLE MINING – ARM	41387	R\$ 137.750,24
ALLIANCE FOR RESPONSABLE MINING – ARM	41714	R\$ 23.556,00
ALLIANCE FOR RESPONSABLE MINING – ARM	306	R\$ 22.245,30
TOTAL		R\$ 183.551,54

TOTAL DO 1º SEMESTRE:

Total de Entradas 1º Semestre 2016	
BIORIO	R\$ 842.506,75
FACC	R\$ 943.795,49
FUNCATE	R\$ 183.551,54
TOTAL	R\$ 1.969.853,78

B - Receitas Ingressadas Através de Fundações

01/07/16 A 31/12/16 (2º SEMESTRE DE 2016)

FACC:

FACC - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA			
Dados da Parcela		NF	ENTRADA
Coordenação: CATE			
JOSÉ DE ARAÚJO NOGUEIRA NETO	1423	R\$	1.500,00
ANTÔNIO MÁRIO DE FIGUEIREDO EPAMINONDAS.	1472	R\$	250,00
MINERAÇÃO FARWELL LTDA	1484	R\$	500,00
CMGM MINERAÇÃO LTDA	1475	R\$	601,00
CLELIO DE OLIVEIRA POVOA	1526	R\$	300,00
H. GAMS-HAUGSON AS	1616	R\$	250,00
INCORPORADORA GERMÂNIA LTDA	1622	R\$	300,00
R. SABINO STONES LTDA	1623	R\$	750,00
LINA DOS SANTOS SILVEIRA	1642	R\$	200,00
RENATO JOSE DE AZEVEDO	1671	R\$	1.750,00
BORTOLUZZI MINERAIS LTDA	1677	R\$	250,00
ARTUR FILIPE DUTRA PEREIRA	1717	R\$	125,00
LINA DOS SANTOS SILVEIRA	1721	R\$	430,00
PROTESTE ASS. BRASILEIRA DE DEFESA DO CONSUMIDOR	1714	R\$	5.400,00
THOR GRANITOS	1400	R\$	4.073,96
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1430	R\$	3.491,75
MAG BAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA	1428	R\$	3.277,57
LEVANTINA	1462	R\$	5.050,00
FERRAZ BRASIL MÁRMORES E GRANITOS LTDA	1473	R\$	2.100,00
FERRAZ BRASIL MÁRMORES E GRANITOS LTDA	1517	R\$	2.100,00
GRANSAL GRANITO SALVIANO LTDA	1515	R\$	3.400,00
GRAMAZINI EXPORT LTDA	1532	R\$	250,00
MAQSTONE PEDRAS E MÁQUINAS LTDA	1524	R\$	2.000,12
GRANITI IND. COM. E EXPOR LTDA	1569	R\$	1.800,00
MAQ-STONE - PEDRAS E MÁQUINAS LTDA	1630	R\$	2.000,11
SALOMÃO SILVA CALEGARI	1626	R\$	350,00
SALOMÃO SILVA CALEGARI	1627	R\$	350,00
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1582	R\$	7.565,68
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1583	R\$	4.230,90
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1584	R\$	3.785,27
GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	1678	R\$	4.361,13
IGRAMAR INDUSTRIA DE GRANITOS E MÁRMORES LTDA	1679	R\$	3.500,00
MARTIGRAN MÁRMORES E GRANITOS LTDA	1687	R\$	1.850,00
THOR GRANITOS	1708	R\$	2.106,73
THOR GRANITOS	1723	R\$	2.106,73

MAG BAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA	1732	R\$	622,77
IRMANDADE DO SANTÍSSIMO S. DA CANDELÁRIA	1429	R\$	2.500,00
MAG BAN	1570	R\$	4.000,00
ELIANE APARECIDA DEL LAMA PROJETO FAPESP N. 2015/10858-8.	1620	R\$	4.600,00
Coordenação: COAM			
JOSÉ OSWALDO SIQUEIRA CNPQ	1457	R\$	2.500,00
FUNDAÇÃO COPPETEC	1488	R\$	30.000,00
Coordenação: COPM			
ANGLO AMERICAN	1625	R\$	125.615,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1365	R\$	82.500,00
KNOWLEDGE LTDA-PARTE	863	R\$	1.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1435	R\$	82.500,00
KNOWLEDGE LTDA-PARTE	863	R\$	1.500,00
VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A - SANTA MARIA	1513	R\$	174.562,50
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1514	R\$	70.000,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1533	R\$	70.000,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1589	R\$	70.000,00
MARCELO CANCELA LISBOA COHEN/CAPEs	1640	R\$	2.205,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1641	R\$	70.000,00
ALS PERU S.A.	IN 5/16	R\$	9.423,36
AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES	IN 8/16	R\$	6.955,25
ALCOA WORLD ALUMINIA LLC	IN 6/16	R\$	6.955,25
ALS PERU S.A.	IN 9/16	R\$	1.164,60
MARCELO CANCELA LISBOA COHEN/CAPEs	1640	R\$	2.205,00
QUIMICA BRASILEIRA	1568	R\$	10.500,00
ALCOA WORLD ALUMINIA LLC	1581	R\$	2.980,00
ALS PERU S.A.	IN 11/16	R\$	7.333,20
DHI	IN 13/16	R\$	6.077,05
QUIMICA BRASILEIRA	1579	R\$	10.500,00
VALE S/A	1670	R\$	17.500,00
SUALL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1565	R\$	9.500,00
LOBO ENGENHARIA DE PROCESSOS	1631	R\$	13.000,00
SUALL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1633	R\$	9.500,00
AGRIPOWER ASUTRALIA LTD	IN 14/16	R\$	38.734,78
Coordenação: CPMA			
ANGLO GOLD	1686	R\$	111.000,00
TOTAL		R\$	1.130.289,71

BIORIO:

BIORIO - PÓLO DE BIOTECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO		
Dados da Parcela	Nº	ENTRADA
Coordenação: COAM		
ENAP		R\$ 36.558,90
TOTAL		R\$ 36.558,90

TOTAL DO 2º SEMESTRE

Total de Entradas 2º Semestre 2016	
BIORIO	R\$ 36.558,90
FACC	R\$ 1.130.289,71
FUNCATE	-
TOTAL	R\$ 1.166.848,61

TOTAL DE 2016:

Total de Entradas de 2016	
BIORIO	R\$ 879.065,65
FACC	R\$ 2.074.085,20
FUNCATE	R\$ 183.551,54
TOTAL	R\$ 3.136.702,39



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES
E COMUNICAÇÕES**

SECRETARIA EXECUTIVA

DIRETORIA DE GESTÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES

SOCIAIS - DPO

COORDENAÇÃO GERAL DAS UNIDADES DE PESQUISA E ORGANIZAÇÕES

SOCIAIS – CGUO

COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA - COUPE

**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO
2016**

UNIDADE DE PESQUISA

**CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL
CETEM**

**FEVEREIRO - 2017
RELATÓRIO ANUAL**

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
1. Apresentação	5
2. Realizações marcantes / impactantes	6
2.1. Resultados Positivos da Gestão	6
2.2. Participação em Editais	7
2.3. Acordos e Contratos	8
2.4. Melhorias em Infraestrutura	9
2.5. Certificação e Acreditação	10
2.6. CETEM Sustentável	10
3. Atividades Técnico-Científica	12
3.1. Projetos	12
3.2. Eventos Internos	13
3.3. Palestrantes Externos	15
3.4. Visitas Técnicas	15
3.5. Participação dos Pesquisadores em Eventos (Feiras, Congressos e Seminários)	16
3.5.1. Eventos no Brasil:	16
3.5.2. Eventos no Exterior:	17
3.6. Participação do CETEM na Organização de eventos:	18
3.7. Popularização da Ciência e visitas de Grupos	19
4. Premissas Financeiras Realizadas	21
5. Desempenho Geral	23
5.1. Quadro de Acompanhamento	23
5.2 – Tabela de Resultados Obtidos	24
6. Conceituação Técnica dos Indicadores	25
6.1 - Indicadores Físicos e Operacionais - Análise Individual	25
6.1.1. IGPUB - Índice Geral de Publicações	25
6.1.2. IPUB - Índice de Publicações	25
6.1.3. PcTD – Índices de Processos e Técnicas Desenvolvidos	26
6.1.4. APME – Apoio a Micro, Pequenas e Médias Empresas	27
6.1.5. IPIIn - Índice de Inovação	28
6.1.6. IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia	28
6.1.7. PPACI – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional	29

6.1.8. PPACN – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional.....	30
6.2 Indicadores Administrativos e Financeiros - Análise Individual.....	30
6.2.1. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento.....	30
6.2.2. IEO – Índice de Execução Orçamentária	31
6.2.3. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	32
6.2.4. ILR – Índice de Licitações Realizadas	32
6.2.5. IMG – Índice de Maturidade de Gestão	33
6.3. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual	34
6.3.1. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento.....	34
6.3.2. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	35
6.3.3. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	36
6.4. Indicador de Inclusão Social	36
6.4.1. IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social.....	36
ANEXO 1: TNSE (31/12/2016)	38
A - Quadro dos servidores do CETEM de nível superior	38
B - Quadro de bolsistas do CETEM.....	39
ANEXO 2: PUBLICAÇÕES	40
A - Eventos Técnico-Científicos – Trabalhos Completos (68):	40
B - Artigos em Periódicos Indexados no Science Citation Index (SCI) e/ou no Periódico da CAPES (A1, A2, B1 ou B2) - (15):	46
C - Artigos em Periódicos NÃO Indexados no Science Citation Index (SCI) nem no Qualis-Periódicos (A1, A2, B1 ou B2) - (7):	48
D - Capítulos de Livros (10):	48
E - Livros (1):	50
F - Séries CETEM (13):	50
ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	52
A - Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs (14):	52
B - Empresas (1):	53
C - Governos (5):	54
D - Associações (1):	54
ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL	55
A - Instituição de ciência e Tecnologia – ICTs (31):	55
B - Empresas (7):	59
C - Fundações de Apoio (2):	60
D - Associações (8):	60
E - Órgão Público (3):	61
ANEXO 5 : ROL DE RELATÓRIOS TÉCNICOS	63

A - Relatórios Finais de bolsa PCI (61):.....	63
B - Relatórios para Grandes Empresas (27):.....	69
C - Relatórios para Micro, Pequenas e Médias Empresas (69):.....	72
ANEXO 6: ROL DE MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS	81
A - Relação de atendimentos a micro, pequena e média empresas e a mineradores autônomos	81
ANEXO 7: ROL DE PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS.....	88
1. PI 0400129-0 PROCESSO DE CONCENTRAÇÃO DE WILLEMITA POR FLOTAÇÃO REVERSA DE GANGA CARBONATADA (concedido).....	88
2. BR 102016008285 4 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PAPEL BRAILLE POLIMÉRICO UTILIZANDO COMO CARGA RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS.....	88
3. BR 102016023957 5 - PROCESSO CONTÍNUO PARA SEPARAÇÃO DE TERRAS-RARAS LEVES.....	89
4. BR 102016030072 0 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE COMPOSITODE POLIURETANO COM RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE CAULIM.....	89
ANEXO 8 : ROL DE CONTRATOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O IFATT	90
A - Receitas Ingressadas Através de Fundações	90
B - Receitas Ingressadas Através de Fundações	92

1. Apresentação

Este relatório mostra o cumprimento dos compromissos do CETEM pactuados com o MCTIC, com referência ao ano de 2016, por meio dos vários indicadores técnico-científicos e administrativos. Na avaliação preliminar do Centro obteve-se a nota 9,63 e o CETEM alcançou o conceito excelente, a ser confirmado pela DPO.

Em 23 de abril de 2016, o ministro do MCTIC ratificou, a partir do processo conduzido pelo Comitê de Busca, o exercício consecutivo do Diretor do CETEM, Fernando Antonio Freitas Lins, para um período adicional de quatro anos.

Mesmo em um ano de crise, tendo que lidar com cortes no orçamento, o CETEM conseguiu desenvolver sua missão sob orientação dos eixos estratégicos desdobrados em linhas de ação e programas estruturantes conforme descrito em seu PDU 2011-2015, o qual foi estendido por mais um ano.

O Centro finalizou o processo de Planejamento Estratégico. Em 2017 já está em implementação o novo desenho organizacional com uma Estrutura Matricial. Esse é um dos vários projetos e iniciativas previstos para o PDU 2017-2022. Os desafios e projetos deste novo PDU estão sincronizados com as diretrizes da Política Nacional de CT&I e alinhados com a Estratégia Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação (ENCTI 2016-2019). A aderência com a ENCTI se dá especificamente no que diz respeito às: Oportunidades - materiais e minerais estratégicos e bioeconomia; Vantagens Competitivas - recursos naturais; Temas Estratégicos - água, energia, alimentos. O Centro também se alinha às políticas industriais vigentes e ao Plano Nacional de Mineração 2030, do MME, que ressalta que "especial atenção deve ser dada à valorização e ao fortalecimento institucional do CETEM, pois é a única instituição com condições de contribuir para o pleno aproveitamento dos bens minerais brasileiros, sobrepondo os interesses estratégicos nacionais aos de mercado".

O CETEM viabilizou a modernização e ampliação do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica (LMCT) por meio de recursos oriundos do FNDCT, destinados ao projeto "**Caracterização avançada de minérios complexos dos elementos portadores de futuro: Terras Raras, Lítio, Cobalto**", aprovado pela FINEP, com recursos de R\$ 9.144.000,00.

O Centro também continuou a promover seminários nacionais e internacionais visando promover e desenvolver o conhecimento de temas ligados às várias áreas de atuação da instituição.

Assim, o CETEM continuou a desempenhar papel significativo no desenvolvimento da tecnologia mineral do País e na disseminação do conhecimento, sendo o único centro de pesquisa pública com foco em tecnologia mineral.

Finalizando, é nossa expectativa que o quadro econômico que se anuncia para o País em 2017, de ajustes e contenção de gastos, mas um pouco melhor do em 2016, não inviabilize a consecução de projetos em curso e o esforço de melhoria da instituição que pretende, em 2017, reafirmar seu compromisso com um setor mineral inovador, competitivo e sustentável.

2. Realizações marcantes / impactantes

2.1. Projetos

No ano de 2016, a consultoria externa EloGroup desenvolveu atividades de Capacitação e Coaching para a implementação da Nova Estrutura Organizacional e para a Estruturação do Plano Científico Tecnológico e sua Governança.

Um dos principais resultados alcançados no período foi a proposição de um novo Desenho Organizacional com uma Estrutura Matricial. Essa nova Estrutura busca lidar, com mais flexibilidade, com a multidisciplinaridade dos programas de pesquisa, sem deixar de garantir o acúmulo de conhecimento nas áreas de competências.

Também foram realizados diversos processos de capacitação:

- Capacitação em Gestão por Processos (Módulo I) | Entre 02 e 04 de março de 2016, abordou conceitos e princípios de uma gestão orientada por processos.
- Capacitação em Gestão de Projetos de PD&I (Módulo I) | No dia 07 de abril de 2016, abordou conceitos e princípios de uma gestão estratégica de PD&I.
- Workshops para a construção do modelo de governança tecnológica (Módulo I) | Nos dias 27, 28, 29 e 30 de junho de 2016, abordaram as etapas que envolvem a construção de um modelo de governança tecnológica.
- Capacitação em Gestão de Projetos de PD&I (Módulo II) | No dia 13 de julho.

O CETEM também inaugurou, em julho, a MINA do CETEM, a transformação de uma sala que teve como objetivo apresentar os acontecimentos do Planejamento Estratégico de maneira lúdica e acessível a todos os colaboradores.

As reuniões do planejamento estratégico do CETEM também foram levadas ao Núcleo Regional do Espírito Santo, nos dias 1º e 2 de agosto, em Cachoeiro de Itapemirim. As reuniões, que contaram com a participação de toda equipe do NR, foram conduzidas por

um consultor da EloGroup, que apresentou resumidamente todo o processo do planejamento, a proposta de nova estrutura organizacional e trabalhou com a equipe na definição de competências e aplicações da área de rochas ornamentais. A equipe do NR colaborou com a elaboração do novo RoadMap para o programa de Rochas Ornamentais.

2.2. Participação em Editais

Em maio, o CETEM teve aprovada proposta no Edital CNPq relacionado aos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia - INCT. O Centro participou da elaboração de um projeto de PD&I em cooperação com a USP, IPT, Fundação CERTI, UFSC, CBMM, WEG, INOVA e IPEN. O projeto intitulado **"INCT Pátria - Processamento e aplicações de ímãs de terras raras para indústria de alta tecnologia"** foi aprovado. Do total de recursos do projeto devem ser destinados ao CETEM, após liberação pelo CNPq, cerca de **R\$ 1,6 milhões** para dois anos de atividades de pesquisa. Caberá ao CETEM atuar nas áreas de caracterização mineralógica e química, beneficiamento mineral e metalurgia extrativa.

Além disso, o CETEM obteve a aprovação de diversos projetos em editais da FAPERJ, em setembro, e receberá um montante aproximado de R\$ 600 mil. O projeto **Caracterização Tecnológica e Beneficiamento de Minérios Urbanos**, coordenado pelo pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes, tem como objetivo a caracterização tecnológica de resíduos, a fim de propor rotas tecnológicas para sua reciclagem. Foi aprovado no Edital FAPERJ Nº 04/2016 – Programa Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do Rio de Janeiro – 2016. Além de pesquisadores do CETEM, participam do projeto pesquisadores do Instituto de Matemática e Estatística da UERJ e do Depto. de Engenharia Química e de Materiais da PUC-Rio.

O projeto **Apoio à Manutenção do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica do CETEM**, coordenado pelo pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes, com o apoio de pesquisadores da UFRJ, UERJ, MAST e do próprio CETEM que utilizam o laboratório foi aprovado no Edital FAPERJ Nº 13/2016 – Programa Apoio à manutenção de equipamentos multiusuários – 2016. Outro projeto do CETEM, intitulado **Implantação da política de multiusuário do laboratório de ablação a laser hifenada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (LA-ICP-MS) do CETEM** e coordenado pelo pesquisador Arnaldo Alcover, também foi aprovado neste edital.

Outros dois projetos do Centro foram aprovados no Edital FAPERJ APQ1/2016 - Auxílio à Pesquisa Básica. Os projetos buscam consolidar duas linhas de ação em

bioprocessos, de acordo com o novo Planejamento Estratégico do CETEM, com atuação nos temas estratégicos agrominerais e terras-raras. O projeto **Processos Biotecnológicos para Solubilização de Agrominerais**, coordenado pela Dra. Andréa C. L. Rizzo, tem por objetivo realizar estudo sobre o desenvolvimento de processos biotecnológicos a serem aplicados na biossolubilização de agrominerais brasileiros, visando a sua posterior validação e aplicação como fontes alternativas de fertilizantes a base de potássio, tanto para a produção de alimentos quanto para a produção de bioenergia. Já o projeto **Estudo prospectivo para o desenvolvimento de um processo bio-hidrometalúrgico aplicado à separação de elementos de terras-raras**, coordenado pela Dra. Ellen C. Giese, busca associar as áreas de bioprocessos e hidrometalurgia extrativa, utilizando o processo de biossorção de lantanídeos por biomassa microbiana imobilizada para compor a cadeia produtiva de terras-raras como uma rota alternativa com possibilidade de redução dos impactos econômicos e ambientais decorrentes da operação das instalações metalúrgicas.

Por fim, o CETEM também conseguiu a aprovação de dois projetos na chamada Universal de 2016, uma ação do CNPq que visa democratizar e fomentar a pesquisa científica no país. O projeto **Desenvolvimento de processos de beneficiamento mineral com redução no consumo de água e produção de rejeitos pastosos** para eliminação de barragens e o projeto **Desenvolvimento de circuito de beneficiamento e avaliação da solubilidade dos minerais apatita e calcita do minério fósforo-uranífero de Santa Quitéria (CE) na flotação com o uso de gás de carbônico**.

2.3. Acordos e Contratos

O CETEM celebrou, em 2016, diversos contratos de P,D&I e serviços tecnológicos especializados com grandes empresas nacionais e internacionais. Entre as empresas parceiras podem ser citadas a Anglo Gold Ashanti (bio-oxidação de minério aurífero), Anglo American Fosfato Brasil (flotação de ultrafinos), Rio Paracatu Mineração (flotação de minérios auríferos), Vale (tratamento de lamas de minério de ferro) e Votorantim Metais (concentração de sulfetos polimetálicos), entre outras.

Um acordo de cooperação internacional foi firmado entre o CETEM e o MINTEK para realização de PD&I nas áreas de beneficiamento mineral, hidrometalurgia, biohidrometalurgia e pirometalurgia. O MINTEK é uma organização governamental sediada na África do Sul, sendo o principal centro de pesquisa em tecnologia mineral e metalurgia do continente africano, e um dos mais conceituados do mundo, dedicado a atividades de P,D&I e transferência de tecnologia para o setor mineral.

Outro acordo internacional foi estabelecido com a Universidade de Oulu, da Finlândia. A pesquisadora do CETEM Marisa Bezerra de Mello Monte participou da elaboração da proposta de projeto **"Usefull Waste"** a ser submetido à Chamada da União Europeia (CE Horizonte 2020), em 2017, em parceria com a Universidade, que lidera a apresentação do projeto.

O projeto visa desenvolver novas tecnologias de recuperação para extrair produtos para o mercado a partir de rejeitos de mineração e agregar valor ao rejeito para transformar em um material inerte para o meio ambiente. O reprocessamento de rejeitos de mineração para outras etapas de interesse foi o tema da pré-proposta do grupo do CETEM para esta parceria com a Escola de Minas de Oulu.

2.4. Melhorias em Infraestrutura

O CETEM viabilizou a modernização e ampliação do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica (LMCT) por meio de recursos oriundos do FNDCT, destinados ao projeto **"Caracterização avançada de minérios complexos dos elementos portadores de futuro: Terras Raras, Lítio, Cobalto"**, aprovado pela FINEP, com recursos de R\$ 9.144.000,00.

O LMCT, que foi criado em 2003, destina-se a gerar métodos de análise e dados científicos confiáveis e úteis ao desenvolvimento e adequação de tecnologia nas áreas minerometalúrgica e de materiais. Ocupa uma área de 380 m² e está subdividido em laboratórios de preparação de amostras minerais, preparação de seções polidas e lâminas, microscopia eletrônica, microscopia ótica e análise de imagens, espectroscopias vibracionais, difratometria de raios-X e análises térmicas, além de oficina e almoxarifado.

Foi inaugurado, no dia 16 de setembro, na sede do Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, no Rio de Janeiro, o Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção (LACON), com o propósito de se consolidar nos próximos anos como referência latino-americana para a conservação de rochas em bens tombados. A inauguração representou um avanço nos estudos que já vêm sendo desenvolvidos no CETEM, na área de caracterização e alterabilidade de rochas ornamentais (mármore, granitos e rochas afins) e caracterização de argamassas e tintas, além de fortalecer a parceria entre o CETEM e a Superintendência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional no Rio de Janeiro (IPHAN-RJ), firmada em 2014.

2.5. Certificação e Acreditação

O CETEM foi acreditado como produtor de material de referência de minérios e minerais pela American Association for Laboratory Accreditation (A2LA). A obtenção da acreditação, em conformidade com a ISO Guide 34, pela A2LA, proporciona maior visibilidade e reconhecimento internacional da competência técnica do CETEM para a produção de materiais de referência certificados. Como consequência, garante ao CETEM elementos para que seja atingida a sua visão de futuro, concernente ao escopo específico de desenvolvimento de materiais de referência certificados: "Ser o centro da excelência em P,D&I de tecnologia mineral, reconhecido por sua contribuição estratégica para o País". O processo de acreditação incluiu a avaliação das informações documentadas quanto à sua conformidade aos requisitos técnicos e de sistema de gestão, bem como o acompanhamento das atividades para a obtenção de evidências objetivas da competência na produção de material de referência certificados. A busca pela acreditação integra uma série de ações estratégicas que vêm sendo adotadas pelo CETEM visando demonstrar competência, por meio do cumprimento formal de um conjunto de requisitos reconhecidos internacionalmente, para proporcionar aos usuários de seus materiais de referência certificados, como laboratórios de análises minerais e empresas de mineração, a confiança de que possuem qualidade adequada ao uso pretendido e são produzidos em conformidade com a ISO Guide 34.

O Laboratório de Especiação de Mercúrio Ambiental (Lema) do CETEM foi um dos laboratórios aprovados pela Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) para a certificação de teores de elementos-traço em tecido biológico de molusco (*Gafrarium tumidum*). A unidade trabalhou para quantificar metilmercúrio e mercúrio total em uma amostra de referência certificada. O Lema/Cetem foi um de 12 laboratórios internacionais convidados pela AIEA.

2.6. CETEM Sustentável

O Programa de sustentabilidade para a gestão do Centro continua promovendo diversas medidas para a melhor utilização de seus recursos, bem como, a maior conscientização dos servidores e colaboradores da instituição. O CETEM tem empreendido uma luta incessante desde 2013 para reduzir o consumo de itens como água, energia elétrica, telefone, transporte local, entre outros como mostra o quadro abaixo:

Os aumentos das tarifas não permitiram economia em recursos financeiros, apesar da bem sucedida racionalização do uso de água e energia elétrica, por exemplo. Mas os resultados com os itens telefone e transporte local foram extraordinários.

	2012	2013	2014	2015	2016
Água	R\$ 229 mil 17.929 m ³	R\$ 164 mil 12.087 m ³	R\$ 164 mil 13.414 m ³	R\$ 194 mil 12.049 m ³	R\$ 174 mil 1.717 m ³
Energia Elétrica	R\$ 1.014 mil 2.058 MWh	R\$ 872 mil 1.922 MWh	R\$ 861 mil 2.060 MWh	R\$ 1.250 mil 1.832 MWh	R\$ 1.260 mil 1.665 MWh
Telefone	R\$ 224 mil	R\$ 193 mil	R\$ 140 mil	R\$ 118 mil	R\$ 84 mil
Transporte Local	R\$ 48,4 mil	R\$ 18,3 mil	R\$ 17,4 mil	R\$ 15,4 mil	R\$ 6,3 mil

Ao longo de 2016, o CETEM doou à Coopquitungo os seguintes materiais recicláveis: 1.006 quilos de papelão, 1454 quilos de papel em geral e 31 quilos de plástico. A doação de materiais recicláveis faz parte da parceria firmada entre o CETEM e a Cooperativa, em atendimento às determinações contidas no Decreto nº 5940/06, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

2.7. Gespública

É o sistema de avaliação da administração federal que busca apoiar o desenvolvimento e a implementação de soluções que permitam um contínuo aperfeiçoamento dos sistemas de gestão das organizações públicas e de seus impactos junto as cidadãos.

O CETEM recebeu, no dia 12 de abril, no encerramento do **6º Seminário de Boas Práticas de Gestão Pública**, o certificado referente ao Relatório de Autoavaliação de 2015, tendo subido na faixa de pontuação do Nível 1, em 2014, para o Nível 2, em 2015. O resultado indica um amadurecimento da gestão do Centro, em relação ao ano anterior.

Em junho, o CETEM formalizou a entrega do Relatório de Avaliação do Gespública - ciclo 2015/2016. O Centro obteve 156 pontos em seu último Relatório de Autoavaliação, tendo subido na faixa de pontuação do Nível 1, em 2014, para o Nível 2, em 2015. A pontuação na Gespública passou a ser um indicador de maturidade da gestão no TCG.

Em 2016, servidores e colaboradores do CETEM participaram de vários cursos e eventos voltados à melhoria da gestão pública.

3. Atividades Técnico-Científicas

3.1. Produção Técnico-científica

O CETEM lançou o livro ***Crowdsourcing: uma forma de inovação aberta***. Resultado de um projeto financiado pelo Programa de Capacitação Institucional do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (PCI/MCTI), por intermédio do CNPq. A publicação foi produzida pela pesquisadora Carmen Lucia Branquinho, entre fevereiro e agosto de 2015, a partir do levantamento do estado da arte de *crowdsourcing*, uma forma de inovação aberta baseada no uso da inteligência coletiva. A publicação é distribuída gratuitamente pela biblioteca do CETEM.

O CETEM também editou o livro **“Mineração na Escola”**, do geólogo Alberto Rogério Benedito da Silva, direcionado a estudantes de níveis fundamental e médio e que tem como objetivo de divulgar a atividade mineral no país. Na apresentação da publicação, o diretor do CETEM, Fernando Lins, ressaltou que o livro “será de utilidade para os não especialistas que pretendam obter uma visão panorâmica da mineração”. Com prefácio do pesquisador emérito do CETEM, Roberto Villas Bôas, “Mineração na Escola”, de 139 páginas, amplamente ilustradas, aborda, em 12 capítulos, temas relativos ao conhecimento da mineração como Sistema Solar; Água; Vida na Terra; Geologia; Rochas; Minerais; Petróleo e Gás Natural, Mineração, Garimpos, Sustentabilidade na Mineração; Mineração no Dia a Dia; Mineração e o Futuro. A publicação é eletrônica e está disponível para download gratuito.

Ademais, o Centro contribuiu com a elaboração do Capítulo III, **Tecnologia Mineral** do livro **“Recursos Minerais no Brasil: problemas e desafios”**, editado pela Academia Brasileira de Ciências. O livro contém 420 páginas e contou com a colaboração de cerca de 60 autores nos sete capítulos e 33 seções.

Ainda na área referente a publicações, em 2016, o CETEM organizou e tornou disponível em seu site cerca de 2.200 publicações, de autoria de seus pesquisadores, entre 70 livros, 300 artigos publicados em periódicos e 700 em anais de congressos, nacionais e internacionais, séries técnicas, jornadas de iniciação científica, entre outras. A lista de documentos abrange principalmente o período 2000-2016, quase todos os textos completos e disponíveis para download.

3.2. Projetos

A despeito da crise em geral, e da crise da mineração em especial, em face da queda dos preços das *commodities* minerais, em 2016, o CETEM celebrou diversos contratos de

P&D e serviços tecnológicos especializados com grandes empresas. Essa retomada de investimentos tem se dirigido ao desenvolvimento tecnológico de novos ativos, em estudos de laboratório ou planta piloto, e à otimização de plantas já em operação. Entre as empresas parceiras podem ser citadas a Anglo Gold Ashanti (bio-oxidação de minério aurífero), Anglo American Fosfato Brasil (flotação de ultrafinos), Rio Paracatu Mineração (flotação de minérios auríferos), Vale (tratamento de lamas de minério de ferro) e Votorantim Metais (concentração de sulfetos polimetálicos), entre outras.

O CETEM também foi procurado por empresas de médio porte do exterior: de Portugal, para o desenvolvimento de rota de processamento de um minério de lítio, e da Austrália, para estudar o beneficiamento de um minério de diatomitas.

Em 2016, uma equipe de pesquisadores do CETEM participou de visita técnica a áreas pré-selecionadas pelo projeto **“Estudo Prospectivo da Mineração de Ouro Artesanal e de Pequena Escala no Brasil”** com o propósito de avaliar a viabilidade de implementação de um modelo de comércio justo - *FAIRMINED*, proposto pela *Alliance for Responsible Mining - ARM*.

Como parte da parceria com o IPHAN-RJ, para desenvolver estudos que auxiliem técnica e cientificamente no diagnóstico do estado de conservação de materiais construtivos de Bens Imóveis tombados, o CETEM entregou, em julho, a uma equipe da Cone Sul Eng., empresa responsável pelo restauro e manutenção do Monumento do Cristo Redentor, o trabalho técnico desenvolvido pelo Centro referente a avaliação do estado das tesselas colocadas em 2010 e das argamassas no interior do Monumento.

A equipe do NRES elaborou o **Inventário de Ciclo de Vida de Rochas Ornamentais - ICV Rochas**, que foi inserido no Sistema Brasileiro de Inventários de Ciclo de Vida, e que tem como objetivo atender à demanda da comunidade acadêmica e do setor industrial por dados que possibilitem, sem onerar seu orçamento, a realização de estudos de ACV, metodologia de análise do impacto ambiental de produtos e serviços.

3.3. Eventos Internos

Nos dias 31 de março e 1 de abril de 2016, foi realizado o **II Simpósio sobre Argilas Aplicadas**, na sede do CETEM, no Rio de Janeiro. O evento conseguiu agregar cerca de 50 especialistas de diferentes áreas e instituições de pesquisa, e atingiu o objetivo de ampliar o conhecimento e aproveitamento na caracterização, preparação e aplicação de argilas.

De 31 de maio a 3 de junho, o CETEM, a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e a Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) realizaram a **“Reunião de Coordenação e Workshop em estratégia de exploração de urânio, avaliação de recursos e estudos de viabilidade”**. O evento discutiu os critérios de classificação dos recursos, reservas minerais e implantação de tecnologia e gerenciamento sustentáveis de extração de urânio e tório do Projeto INT 2019/9001/01.

O CETEM sediou, no dia 21 de julho de 2016, o **II Seminário sobre Lítio – Brasil**. O evento teve como objetivo apresentar as perspectivas tecnológicas e de mercado para os compostos de lítio, com especial atenção ao atendimento das demandas do setor automobilístico (veículos elétricos e híbridos), graxas, baterias íon-Li e farmacêutico. Cerca de 60 especialistas participaram.

Nos dias 28 e 29 de julho, o Centro realizou a **XXIV Jornada Interna de Iniciação Científica**. Durante o evento, foram apresentados 47 trabalhos e reuniu pesquisadores, bolsistas, estagiários, membros da banca, colaboradores da instituição e convidados, num total de 70 pessoas em cada dia.

No dia 31 de agosto, o CETEM realizou o **I Seminário de Projetos da Pós-Graduação em Parceria**, que teve como objetivo divulgar os projetos de pesquisa de mestrado e doutorado desenvolvidos por alunos de universidades, em parceria com pesquisadores do CETEM, os quais são, em sua maioria, coorientadores desses trabalhos de pós-graduação. 21 trabalhos foram apresentados durante o evento.

Nos dias 5 e 6 de setembro, o CETEM ofereceu o curso **Mineral Resources Sustainability: present view and the inclusion of the United Nations goals**, que foi ministrado pela Professora Deborah Shields, PhD, do Departamento de Economia da Colorado State University, EUA e incluiu discussões sobre diversos temas relacionados à sustentabilidade dos recursos minerais, incluindo: o tripé da sustentabilidade – governança, tecnologia e geologia; engenharia sustentável; progressão do pensamento sobre o desenvolvimento sustentável ao longo do tempo; contribuição da mineração ao desenvolvimento sustentável; práticas sustentáveis da mineração; contribuições no contexto dos Objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU; entre outros.

Nos dias 13 e 14 de setembro, o Centro realizou a **V Jornada do Programa de Capacitação Institucional**, onde foram apresentados 33 trabalhos desenvolvidos por bolsistas PCI da instituição.

No dia 16 setembro, para marcar a inauguração do Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção (LACON), o CETEM promoveu o **Seminário de Rochas ornamentais em bens histórico tombados**.

O CETEM promoveu, no dia 16 de novembro, a mesa redonda "**Processos APELL em Latinoamérica: Dificuldades e projeções**", que fez parte da reunião da Rede Cyted: Considerações Técnico-Sociais em TransAPELL, que aconteceu no Rio de Janeiro entre os dias 15 e 18 de novembro.

3.4. Palestrantes Externos

O professor José Carlos Pinto (PEQ/COPPE/UFRJ), diretor do Parque Tecnológico da UFRJ, ministrou a palestra **O Parque Tecnológico da UFRJ e oportunidades de parcerias entre o CETEM e os demais Centros de Pesquisa**, como uma atividade comemorativa ao mês de aniversário do Centro.

A Dra. Maria Heloisa Barros de Oliveira Frascá, vice-presidente para a América do Sul da *International Association of Engineering Geology and the Environment*, proferiu a palestra **Rochas na construção civil e em monumentos**, como início das atividades de sua bolsa de especialista visitante (BEV).

3.5. Visitas Técnicas

O senhor Alberto Majó Piñeyrua, Secretário-Geral do Programa Iberoamericano de Ciência y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) esteve no CETEM, no dia 28 de março de 2016, e foi recepcionado pelo pesquisador emérito do CETEM, Roberto Cerrini Villas-Boas e juntos reuniram-se com o Diretor do CETEM, Fernando Lins, a fim de analisar oportunidades de cooperação no âmbito Ibero-Americano.

A equipe da A2LA (American Association for Laboratory Accreditation) realizou, no período de 24 a 26 de maio, a primeira visita para avaliação do sistema de gestão do CETEM, visando sua acreditação como produtor de materiais de referência certificados.

A Dra. Maria Heloísa Barros de Oliveira Frascá ministrou, nos dias 22 e 24 de novembro, um curso sobre análise petrográfica voltado para as especificidades das áreas de rochas ornamentais e de agregados para construção civil, no NRES.

Também em novembro, a convite do Diretor Fernando Lins, o Dr. Gustavo Daniel Rosales, pesquisador da Universidade Nacional de Cuyo (UNCuyo), atuante na

Faculdade de Ciências Exatas e Naturais (Laboratório de Metalurgia Extrativa e Sínteses de Materiais -MESiMat) e autor de patente internacional sobre extração de lítio de pegmatitos, atuou no CETEM como pesquisador visitante sob a supervisão do pesquisador Paulo Braga, trabalhando em rotas alternativas para extração de lítio contido em espodumênio no Laboratório de Minerais Industriais.

3.6. Participação dos Pesquisadores em Eventos (Feiras, Congressos e Seminários)

3.6.1. Eventos no Brasil:

Seminário Técnico – Barragens de Mineração, São Paulo, São Paulo - pesquisador apresentou ministrou a palestra "*Tecnologias de Processamento Mineral Para a Eliminação de Barragens de Rejeito*". (janeiro)

Feira Internacional do Mármore e Granito de Vitória – Vitória Stone Fair 2016, Vitória, Espírito Santo - no estande do CETEM servidores e colaboradores prestaram esclarecimentos ao público sobre as atividades do Centro e se encontraram com empresários, associações e outras instituições ligadas ao setor de rochas ornamentais do país e do exterior. (fevereiro)

SIMEXMIN 2016 - VII Simpósio Brasileiro de Exploração Mineral, Ouro Preto, Minas Gerais - duas pesquisadoras estiveram presentes no evento. (maio)

68ª Reunião Anual da SBPC EXPOT&C, Porto Seguro, Bahia - no estande do CETEM os visitantes tiveram a oportunidade de obter diretamente com pesquisadores e técnicos esclarecimentos sobre programas e projetos estratégicos da instituição, nas áreas de Agrominerais e Terras-Raras. (julho)

FIPP 2016 - Feira Internacional de Pedras Preciosas, Teófilo Otoni, Minas Gerais - A equipe do Laboratório de Pesquisas Gemológicas (LAPEGE) disponibilizou aos visitantes e expositores do evento um serviço gratuito de identificação de gemas, além de divulgar as atividades realizadas no laboratório e no CETEM. (agosto)

Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza, Ceará - três pesquisadores apresentaram diversos trabalhos. (setembro)

Mineração &/X Comunidades, Belo Horizonte, Minas Gerais - pesquisador apresentou o trabalho "Mapas de conflitos Socioambientais no Brasil". (setembro)

48º Congresso Brasileiro de Geologia, Porto Alegre, Rio Grande do Sul - pesquisador apresentou dois trabalhos: "*Variáveis operacionais do processo de polimento de rochas ornamentais: estudo de caso do monzogranito Cinza Castelo*" (BOLONINI, T. M. e SILVEIRA, L. L. L.) e "*Aspectos construtivos de novo equipamento para ensaio de polimento de rochas ornamentais*" (SILVEIRA, L. L. L. e BOLONINI, T. M.). (outubro)

XIV CLADS - Congresso Latino-Americano da Dinâmica de Sistemas - Brasil 2016, São Paulo, São Paulo - bolsista apresentou o trabalho "Avaliação dos sistemas de

abastecimento brasileiro de terras raras e sua representação no sistema multi-oferta". (outubro)

24th World Mining Congress - Mining in a World of Innovation, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - pesquisadores apresentaram seis trabalhos. (outubro)

III Congresso Brasileiro de Rochagem, Pelotas, Rio Grande do Sul - pesquisadora participou do grupo organizador do evento. (novembro)

8º Reunião Ordinária da Câmara Setorial da Cadeia Produtiva Mineral, Fortaleza, Ceará - pesquisador ministrou a palestra "*Resíduos em APLs de Base Mineral: APL Pedra Cariri-CE*". (novembro)

Simpósio Matéria 2016, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - pesquisador apresentou a palestra "LITIO: uma abordagem estratégica dos mercados internacional e nacional". (novembro)

1º Encontro de Ciência e Tecnologia: conhecimento multidisciplinar, desafios e conquistas, Ananindeua, Pará - pesquisadora proferiu a palestra "*Centro de Tecnologia Mineral (CETEM): Projetos e demandas*" e participou de uma mesa redonda sobre desafios do setor mineral, com ênfase em "*Água e aproveitamento de rejeitos*". (novembro)

II Semana de Engenharia do Instituto de Engenharia da UFMT, Várzea Grande, Mato Grosso - pesquisadora ministrou a palestra "*Produção de ouro certificado ou ecológico: uma proposta para a sustentabilidade da pequena mineração de ouro*" e o Mini-Curso: *Mercurio em Garimpos de Ouro: Problemas e Soluções*. (dezembro)

1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, Minas Gerais - pesquisadores do CETEM apresentaram diversos trabalhos no evento. (dezembro)

3.6.2. Eventos no Exterior:

Beneficiation of Phosphates VII, Melbourne, Austrália - o pesquisador Elves Matiole apresentou trabalho que está inserido na linha de pesquisa desenvolvida no CETEM focada no aproveitamento de minérios de fosfatos brasileiros. (março)

European Union and Latin America Raw Materials Dialogues (RMD), Santiago, Chile - o pesquisador Carlos Peiter representou o CETEM na delegação brasileira e ministrou a palestra "Capacitação do Centro de Tecnologia Mineral e oportunidades de cooperação". (abril)

39ª reunião da Comissão sobre Materiais de Referência da Organização Internacional para Padronização (ISO/REMCO), Ekaterinburg, Rússia - a pesquisadora Maria Alice Cabral de Goes foi indicada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para fazer parte da delegação brasileira. (abril)

Comminution'16, Cidade do Cabo, na África do Sul - o pesquisador Claudio Schneider ministrou duas palestras: uma sobre escalonamento de moinhos de bolas com

alimentações grosseiras, tópico de suma importância para plantas de moagem em fase de projeto e também em operação, e outra sobre o desempenho da planta de remoagem do projeto Minas-Rio, desenvolvido pelo CETEM em parceria com a Anglo American. (abril)

STERMAT 2016, Cracóvia, Polônia - o pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes apresentou trabalho científico em que avalia métodos automáticos para o registro de imagens de amostras de minérios, adquiridas em microscopia ótica e MEV, através de algoritmos implementados no software livre Fiji/ImageJ. (junho)

EU-Advanced mining countries RMD event 2016, Buxelas, Bélgica - o pesquisador Claudio Schneider apresentou a palestra "A few cases of tailings processing in Brazil: iron, zinc and polymetallic ores". (junho)

New Scintillations on Materials Horizon (ICNSMH-2016), Bareilly, Índia - o pesquisador Otávio da Fonseca Martins Gomes proferiu a palestra intitulada Multimodal microscopy: a versatile toolbox for ore characterization. (outubro)

XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina - os pesquisadores Paulò Fernando Almeida Braga e Silvia Cristina Alves França apresentaram trabalhos e conferências plenárias. (outubro)

3.7. Participação do CETEM na Organização de eventos:

Em abril de 2016, coube ao CETEM, à Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), à Secretaria de Estado da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos, do Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia do Governo do Estado da Paraíba e ao SEBRAE/PB a organização do **IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste (IX SRONE)**, **IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste (IV SIMIN)**, **I Exposição de Rochas Ornamentais e Minerais Industriais do Norte e Nordeste (ExpoROMINN)**. Os eventos foram realizados em João Pessoa, Paraíba, e integraram as atividades comemorativas dos 38 anos do CETEM e dos 40 anos de criação do Curso de Engenharia de Minas da UFCG.

Em junho, o pesquisador do CETEM Francisco Hollanda foi responsável pela **III Oficina de Trabalho para projetos do Programa de Entidades Associadas UFCG/UFPE/ CETEM/MCTIC**, onde foram apresentados os projetos: Projeto de Caracterização de Minerais Industriais & Gemas do Nordeste e Estudo de Controle Ambiental das Atividades de Mineração, Prof. Dr. Carlos Magno Muniz e Silva - Coordenador UFPE; e Projeto de Estudos sobre Minerais da Região da Província Mineral de Borborema nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, Prof. Dr. Elbert Valdiviezo Viera - Coordenador UFCG. Foram apresentados os resultados obtidos até então e as atividades a serem concluídas até Dezembro/2016, relativas aos projetos citados.

O CETEM e a Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais (ABIROCHAS) fecharam acordo e já iniciaram reuniões preparatórias para lançar a divulgação do próximo **Global Stone 2018**, congresso técnico especializado em temas tecnológicos e de sustentabilidade da indústria de rochas ornamentais mundial. O evento será realizado na cidade de Ilhéus, na Bahia, em data a ser confirmada, no primeiro semestre de 2018.

3.8. Popularização da Ciência e visitas de Grupos

Em julho de 2016, o CETEM esteve presente na **68ª Reunião Anual da SBPC**, em Porto Seguro, com estande na **EXPOT&C**, que é uma mostra de ciência, tecnologia e inovação que reúne centenas de expositores, como universidades, institutos de pesquisa, agências de fomento, entidades governamentais e outras organizações interessadas em apresentar novas tecnologias, produtos e serviços. Durante o evento, o público teve a oportunidade de obter diretamente com pesquisadores e técnicos do Centro esclarecimentos sobre programas e projetos estratégicos da instituição, nas áreas de Agrominerais e Terras-Raras. Paralelamente às explicações dos pesquisadores, foram expostos exemplares de publicações do CETEM e foram distribuídos materiais de divulgação científica, tais como gibis e a tabela periódica ilustrada.

O CETEM participou, entre os dias 18 e 23 de outubro, no campus do Observatório Nacional (ON) e do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), da **Mostra dos Institutos de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC)**, evento que integrou as atividades da **13ª edição da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**, cujo tema foi **Ciência Alimentando o Brasil**. O Centro apresentou aos visitantes atividades relacionadas a projetos realizados na instituição, tais como os relacionados à temática dos agrominerais, terras-raras, reaproveitamento de resíduos de rochas ornamentais, caracterização e alterabilidade de rochas de monumentos históricos tombados, entre outros. Haverá ainda a exposição **Mundo Mineral** e experimentos com cristais. Pesquisadores e bolsistas do CETEM prestaram esclarecimentos ao público e distribuíram gibis da personagem Wandeca e a tabela periódica ilustrada.

O CETEM também participou da mostra **Mundo MCTIC – Pesquisa e Desenvolvimento de Ponta no Brasil**, de 28 de novembro a 4 de dezembro, no Pavilhão de Exposições do Parque da Cidade, Brasília, DF. O evento contou com a participação de 25 estandes de agências, empresas estatais, organizações sociais e unidades de pesquisa do MCTIC, com atividades lúdicas, experimentos científicos, exibições de vídeos em terceira dimensão (3D), exposições tecnológicas e visitas

virtuais. O CETEM recebeu aproximadamente 130 estudantes de todos os níveis em visitas técnicas. Já o NRES recebeu cerca de 40 estudantes.

4. Premissas Financeiras Realizadas

O recebimento, com fluxo adequado, dos recursos acabou por superar o aprovado na Lei Orçamentária Anual de 2016 - LOA n.º 13.255 de 14/01/2016, que previa uma dotação de **R\$ 7.283.165,00** (sete milhões duzentos e oitenta e três mil e cento e sessenta e cinco reais), para as despesas de Custeio e Capital. Os limites de empenho determinados a partir da publicação do Decreto n.º 8.670/16 de 12/02/2016 e PO n.º 67 do MPOG de 01/03/2016 autorizou a aplicação de **R\$ 9.525.848,00** (nove milhões quinhentos e vinte e cinco mil e oitocentos e quarenta e oito reais), dos quais R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) corresponde à arrecadação de receita própria (Fonte 150):

Tabela 1. Limite de empenho referente às Fontes 100 e 150 – 2015

Itens	Lei	Limite de Empenho
Fonte 100	R\$ 7.083.165,00	R\$ 9.525.848,00
Gestão Administrativa	R\$ 5.403.266,00	R\$ 7.845.849,00
1 – Custeio	R\$ 5.193.269,00	R\$ 7.635.952,00
2 – Capital	R\$ 209.997,00	R\$ 209.997,00
Ação Finalística	R\$ 1.679.899,00	R\$ 1.679.899,00
1 – Custeio	R\$ 938.080,00	R\$ 938.080,00
2 – Capital	R\$ 741.819,00	R\$ 741.819,00
Fonte 150	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00
Ação Administrativa	R\$ 25.432,00	R\$ 25.432,00
1 – Custeio	R\$ 25.432,00	R\$ 25.432,00
2 – Capital	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Ação Finalística	R\$ 174.568,00	R\$ 174.568,00
1 – Custeio	R\$ 174.568,00	R\$ 174.568,00
2 – Capital	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL GERAL	R\$ 7.283.165,00	R\$ 9.725.848,00

Tabela 2. Outras Fontes - 2016

Origem dos Recursos Extra-orçamentários	R\$
Convênios com Destaque Orçamentários	-
Outros Convênios	-
Contratos e Serviços (via Fundações)	3.136.702,39
Fundos Setoriais, Fundações, Agências e Programas de Fomento à Pesquisa, TED, Fonte 150	1.043.500,00
Participação em Projetos como Parceiro	-
Outros	102.621,31
TOTAL	4.282.823,70

Comentários Adicionais:

1 – No segundo semestre de 2016, ocorreu o descontingenciamento do Orçamento do MCTIC. Logo, a dotação orçamentária do CETEM passou para o valor de R\$ 9.725.848,00 mil, para despesas de Custeio e Capital, sendo esta bem menor que 2015. Graças a estes recursos foi possível manter a adimplência com fornecedores mesmo diante do cenário econômico nacional, que se mostrou bastante difícil, possibilitando, com grande esforço, o alcance da grande maioria das metas pactuadas neste TCG.

2 – As receitas de outras fontes provenientes de convênios, contratos e serviços e outros totalizaram R\$ 4.283 mil, conforme discriminado na tabela 2.

3 – O orçamento proveniente de Termos de Execução Descentralizada – TEDs foi de R\$ 1.043 mil, dos quais R\$ 500 mil provenientes da SCUP, R\$ 528 mil da SETEC e R\$ 15 mil do MME. Do total recebido por TED, R\$ 951 mil foram aplicados diretamente em P,D&I e R\$ 92 mil foram utilizados para apoio a participação do CETEM em Simpósios e Seminários do setor mineral como Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, IV Simpósio de Minerais Industriais, XIII Seminário Nacional de APL'S de Base Mineral, X Encontro da Rede APL Mineral, Semana Nacional de C,T&I entre outros.

4 – O Centro recebeu um total de R\$ 3.136 mil provenientes de projetos contratados via Fundações de pesquisa, dos quais R\$ 2.074 mil foram contratados via FACC (Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica), R\$ 879 mil via BIO-RIO (Pólo de Biotecnologia do Rio de Janeiro) e R\$ 183 mil via FUNCATE (Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologias Espaciais). O detalhamento destas receitas está discriminado com mais detalhes no ANEXO 8 localizado na página 92 deste documento.

5 – O valor de R\$ 102 mil discriminado no campo denominado “outros” refere-se a dois valores de R\$ 40 mil e R\$ 62 mil recebidos do MAST (Museu de Astronomia e Ciências Afins) e do INT (Instituto Nacional de Tecnologia) respectivamente como repasse em decorrência uma sobra orçamentária dessas instituições.

5. Desempenho Geral

5.1. Quadro de Acompanhamento

Indicadores	Série Histórica				Total no ano 2016			Porcentagem			
					Peso	Pactuado	Realizado	(%)	Nota	Pontos	Obs
Físicos e Operacionais	2013	2014	2015	Unidade	A	D	E	F	G	H=A*G	
1.IGPUB – Índice Geral de Publicações	1,63	2,09	1,96	Pub/téc	3	2,00	2,25	112	10	30	
2.IPUB – Índice de Publicações	0,31	0,45	0,37	Pub/téc	3	0,40	0,31	78	6	18	
3.PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas	1,04	2,37	2,12	N.º/téc	3	1,75	3,07	175	10	30	
4.APME – Apoio a Micro, Pequena e Média Empresas	0,50	0,88	0,69	N.º/téc	3	0,50	1,35	270	10	30	
5.IPin – Índice de Propriedade Intelectual	0,070	0,093	0,061	N.º Ped/téc	3	0,067	0,078	116	10	30	
6.IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia	85.166	101.664	110.813	R\$/téc	3	50.000	61.503	123	10	30	
7.PPACI – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional	10	19	20	N.º	2	21	21	104	10	20	
8.PPACN – Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional	25	38	47	N.º	2	49	51	104	10	20	
Administrativo-Financeiros											
9. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	27	20	23	%	2	10	11	110	10	20	
10. IEO – Índice de Execução Orçamentária	98,3	99,5	99,5	%	3	100,0	99,1	99	10	30	
11. RRP – Relação entre Receita Própria e OCC	80	73	65	%	2	50	49	98	10	20	
12. ILR – Índice de Licitações Realizadas	17	18	44	%	-	30	42	140	10	-	
13. IMG – Índice de Maturidade de Gestão	-	133	156	N.º	-	170	?	?	0	-	(*)
Recursos Humanos											
14. ICT – Índice de Investimento em Capacitação e Treinamento	2,3	2,1	1,5	%	2	1,2	2,4	200	10	20	
15. PRB – Participação Relativa de Bolsistas	43	43	53	%	0	40	48	120	10	0	
16. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado	51	50	51	%	0	50	47	94	9	0	
Sociedade											
17. IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social	95	68	94	N.º	2	60	77	128	10	20	
Desempenho Global											
Totais (Pesos e Pontos)					33					318	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)										9,63	
EXCELENTE											

(*) O resultado da avaliação deve ser divulgado em abril de 2017 pelo PQ-Rio.

5.2 –Tabela de Resultados Obtidos

Indicadores Físicos e Operacionais	Resultados	
	Previsto	Executado
IGPUB	2,00	2,25
NGPB	120	115
TNSE	60	51
IPUB	0,40	0,31
NPSCI	24	16
TNSE	60	51
PcTD	1,75	3,07
NPTD	105	157
TNSE	60	51
APME	0,50	1,35
NAPME	30	69
TNSE	60	51
IPIn	0,067	0,078
NP	4	4
TNSE	60	51
IFATT	50.000	61.503
Valor (R\$)	3.000.000	3.136.702
TNSE	60	51
PPACI	21	21
NPPACI	21	21
PPACN	49	51
NPPACN	49	51
Indicadores Administrativos e Financeiros	Previsto	Executado
APD (%)	12	11
DM (R\$)		7.794.116
OCC (R\$)		8.729.621
IEO (%)	100,0	99,1
VOE (R\$)		9.638.743
OCCe (R\$)		9.725.848
RRP (%)	50	49
RPT (R\$)		4.309.859
OCC (R\$)		8.729.621
ILR (%)	30	42
VTL		4.114.322
OCCe (R\$)		9.725.848
IMG (N.º)	170	?
PG		?
Indicadores de Recursos Humanos	Previsto	Executado
ICT (%)	1,2	2,4
ACT (R\$)		211.517
OCCe (R\$)		8.729.621
PRB (%)	40	48
NTB		97
NTS		107
PRPT (%)	50	47
NPT		94
NTS		107
Indicador de Inclusão Social	Previsto	Executado
IDTIS	60	77
NMEA	60	77

6. Conceituação Técnica dos Indicadores

6.1 - Indicadores Físicos e Operacionais - Análise Individual

6.1.1. IGPUB - Índice Geral de Publicações

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}$$

Unidade: n.º de publicações por técnico, com duas casas decimais.

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

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI 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. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

Memória de Cálculo:

NGPB = 115

TNSE = 51

IGPUB = NGPB / TNSE

Resultado:

IGPUB = 2,25

Previsão = 2,00

Justificativa: a redução do TNSE previsto na pactuação e o contabilizado no final do exercício (a menor) contribuiu para o que o resultado previsto fosse alcançado na sua totalidade.

6.1.2. IPUB - Índice de Publicações

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE}$$

Unidade: n.º de publicações por técnico, com duas casas decimais.

NPSCI = N.º de publicações em periódicos, com ISSN, indexados no SCI, ou no Qualis CAPES, classificado como B2 ou superior, no ano.

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI 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. Os técnicos atuantes no indicador devem ser listados em anexo.

Memória de Cálculo:

NPSCI = 16

TNSE = 51

IPUB = NPSCI / TNSE

Resultado:

IPUB = 0,31

Previsão = 0,40

Justificativa: o resultado alcançado não atingiu a meta devido a dificuldades encontradas pelos pesquisadores na publicação em jornais e revistas indexadas. O resultado está 25% abaixo do pactuado.

6.1.3. PcTD – Índices de Processos e Técnicas Desenvolvidos

$$\text{PcDT} = \text{NPTD} / \text{TNSEt}$$

Unidade: n.º por técnico, com duas casas decimais.

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

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI 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:

NPTD = 157

TNSE = 51

PcTD = NPTD / TNSE

Resultado:

PcTD = 3,07

Previsão = 1,75

Justificativa: o indicador alcançou um n.º muito superior ao previsto no início do ano devido ao grande número de relatórios técnicos produzidos em decorrência da execução do Programa “Entidades Associadas” que envolveu professores e estudantes em três projetos que envolveram a Universidade Federal de Campina Grande, Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal de Pernambuco e o Instituto Federal do Espírito Santo.

6.1.4. APME – Apoio a Micro, Pequenas e Médias Empresas

$$APME = NPTDAPME / TNSE$$

Unidade: n.º total de processos e técnicas por técnico, com duas casas decimais.

NPTDAPME = (N.º de Processos e Técnicas Desenvolvidos de interesse das Micro, Pequena e Média Empresas, conforme definição do SEBRAE) + (NER = N.º de estudos realizados de interesse das Micro, Pequenas e Médias empresas), ambos medidos pelo N.º de relatórios finais concluídos, no ano.

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

NPTDAPME = 69

TNSE = 51

APME = NPTDAPME / TNSE

Resultado:

APME = 1,35

Previsão = 0,50

Justificativa: o indicador alcançou um nível muito acima do previsto, pois, assim como o indicador PcTD, ele também foi fortemente impactado pelo programa “Entidades Associadas” cujos projetos em sua maioria eram voltados ao atendimento às pequenas e médias empresas.

6.1.5. IPIIn - Índice de Inovação

$$\text{IPIIn} = \text{NP} / \text{TNSE}$$

Unidade: n.º de pedidos de patente por técnico, com três casas decimais.

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

TNSE = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

$$\text{IPIIn} = \text{NP} / \text{TNSE}$$

$$\text{NP} = 4$$

$$\text{TNSE} = 51$$

Resultado:

$$\text{IPIIn} = 0,078$$

$$\text{Previsão} = 0,067$$

6.1.6. IFATT – Índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia

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

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

Valor = (\sum 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 = \sum dos Técnicos de Nível Superior vinculados diretamente à pesquisa com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

Valor = R\$ 3.136.702

TNSE = 51

IFATT = VALOR / TNSE

Resultado:

IFATT = R\$ 61.503

Previsão = R\$ 50.000

Justificativa: o resultado pactuado foi alcançado mesmo diante de um cenário nacional desfavorável, superando inclusive a expectativa em 25%. Tal fato se deve a três fatores principais. O primeiro é a diferença entre o TNSE previsto e o contabilizado no final do exercício. O segundo em função do recebimento em 2016 de parcelas de projetos contratados em anos anteriores. Por último, houve uma recuperação aparente do setor mineral, com a contratação inesperada de projetos no segundo semestre.

6.1.7. PPACI – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Internacional.

$$\text{PPACI} = \text{NPPACI}$$

Unidade: n.º 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 nome e o país das instituições estrangeiras. No caso de organismos internacionais, será omitida a referência ao 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 contraparte estrangeira.

Memória de Cálculo:

PPACI = NPPACI

Resultado:

PPACI = 21

Previsão = 21

6.1.8. PPACN – Índices de Projetos, Pesquisas e Ações de Cooperação Nacional

$$PPACN = NPPACN$$

Unidade: n.º de Programas, Projetos e Ações, sem casa decimal.

NPPACN = N.º 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 contrapartes nacionais.

Memória de Cálculo:

PPACN = NPPACN

Resultado:

PPACN = 51

Previsão = 49

6.2 Indicadores Administrativos e Financeiros - Análise Individual

6.2.1. APD – Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$APD = \{1 - (DM/OCC)\} * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

DM = 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. Além das despesas administrativas de menor vulto e todas aquelas necessárias à manutenção das instalações, campi, parques e reservas que eventualmente foram mantidos pela UP.

Memória de Cálculo:

DM = R\$ 7.794.116,77

OCC = R\$ 8.729.621,56

Resultado:

APD = 11%

Previsão = 12%

Justificativa: embora tenhamos ficado próximos da meta, o CETEM não atingiu a meta estabelecida no início do ano devido à crescente demanda da despesa fixa do centro, tal fato impossibilitou maiores aplicações em P,D&I.

6.2.2. IEO – Índice de Execução Orçamentária

$$\text{IEO} = \text{VOE} / \text{OCCe} * 100$$

Unidade: %, com uma casa decimal.

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

OCCe = Limite de Empenho Autorizado

Memória de Cálculo:

VOE = R\$ 9.638.743,00

OCCe = R\$ 9.725.848,00

Resultado:

IEO = 99,1

Previsão = 100,0

Justificativa: o resultado obtido foi abaixo do pactuado, porém muito próximo. A modificação no conceito do indicador que considera o montante empenhado (antes era empenhado e liquidado) contribuiu para o resultado alcançado.

6.2.3. 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 extra-orçamentários 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), foram incluídos os recursos diretamente arrecadados via (fonte 150): Convênios, recursos extra-orçamentários oriundos de fundações, fundos e agências, Termos de execução descentralizada – TED e excluídos os auxílios individuais concedidos diretamente aos pesquisadores pelo CNPq.

Memória de Cálculo:

$$RRP = RTP/OCC * 100$$

$$RPT = R\$ 4.309.859,31$$

$$OCC = R\$ 8.729.621,56$$

Resultado:

$$RRP = 49$$

$$Previsão = 50$$

Justificativa: o resultado alcançado foi muito próximo ao alcançado, porém, não foi atingido em virtude da crise econômica que atingiu o setor minero metalúrgico e dificultou a captação de recursos via Fundações de apoio.

6.2.4. ILR – Índice de Licitações Realizadas

$$ILR = VTL / OCCe * 100$$

Unidade: %, sem casa decimal.

VTL (Valor total Licitado), = Σ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados no exercício, provenientes de processos licitados, excetuando-se os casos nos quais se aplicam a inexigibilidade e a dispensa de licitação.

OCCe = Limite de Empenho Autorizado.

Memória de Cálculo:

VTL = R\$ 4.114.322,62

OCCe = R\$ 9.725.848,00

Resultado:

ILR = 42,30

Previsão = 30

Justificativa: No ano de 2016 não ocorreram licitações e todos os valores de custeio e capital efetivamente empenhados no exercício são provenientes de licitações anteriores. No ano de 2016 todas as aquisições acima de R\$ 8 mil ocorreram por adesão à Ata de Registro de Preços, inexigibilidade ou através de dispensa com base no inciso XX do Art.6º e inciso XXI do Art. 24 da Lei nº 8.666/93 que foram incluídos pela lei nº 13.243 de 2016, que dispõe sobre estímulos ao desenvolvimento científico, à pesquisa, à capacitação científica e tecnológica e altera várias leis, entre elas a 8.666/93.

6.2.5. IMG – Índice de Maturidade de Gestão

$$\text{IMG} = \text{PG}$$

Unidade: n.º, sem casa decimal.

IMG = Indicador de nível de maturidade de Gestão alcançado pelo CETEM, baseado no Instrumento de Avaliação de Gestão Pública (IAGP) 500 pontos do Modelo de Excelência em Gestão Pública (MEGP/GESPÚBLICA) do MPOG.

PG = Σ da pontuação dos itens dos critérios de excelência dispostos no IAGP gera a Pontuação Global do Exercício Corrente.

Obs: considerar para aumento de maturidade a posição correspondente à faixa de pontuação do Relatório de Auto-avaliação (RG) e a Régua do IAGP/MEGP (250 e 500 pontos) utilizada para avaliar as práticas de gestão.

Memória de Cálculo:

IMG = PG

PG = ?

Critérios: Liderança, Estratégias e Planos, Cidadãos, Sociedade, Informações e Conhecimento, Pessoas, Processos e Resultados.

Resultado:

IMG = ?

Previsão = 170

Justificativa: o resultado deste indicador corresponde à nota final da avaliação do relatório institucional do GESPÚBLICA. A nota desta avaliação será divulgada somente no mês de abril/2017. No ano de 2016 o Núcleo de Apoio à Gestão – NAG trabalhou com novas diretrizes de descrição das práticas de gestão no novo Modelo de Excelência de Gestão Pública – MEGP, tornando-se unidade piloto e referencial para o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG para adoção do novo instrumento de 500 pontos. Face às mudanças e melhorias promovidas para o relato das práticas e ao forte trabalho desempenhado pelo CETEM nesta direção, espera-se que a pontuação a ser alcançada supere as expectativas usuais, obtendo, portanto, uma evolução do nível de maturidade institucional em um prazo excepcional (de um ciclo para outro), fato que nos coloca entre os concorrentes ao prêmio do Programa da Qualidade – PQRio 2017/2018.

6.3. Indicadores de Recursos Humanos – Análise Individual

6.3.1. ICT – Índice de Capacitação e Treinamento

$$ICT = ACT / OCC * 100$$

Unidade: %, com uma 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\$ 211.517,40

OCC= R\$ 8.729.621,56

Resultado:

ICT = 2,4

Previsão = 1,2

Justificativa: o resultado obtido ficou acima do pactuado. Recursos oriundos de diversas fontes foram investidos no pagamento de diárias, passagens e inscrições em cursos de capacitação de colaboradores do CETEM. Do valor total considerado aproximadamente R\$ 115.000 foram oriundos de projetos de pesquisa recebidos via Fundações, e aproximadamente R\$ 96.000 foram de recursos oriundos do Tesouro. Tais recursos utilizados como investimento em capacitação fizeram com que o indicador alcançasse um patamar superior ao previsto no início do exercício.

6.3.2. PRB – Participação Relativa de Bolsistas

$$PRB = [NTB / (NTB + NTS) * 100]$$

Unidade: %, sem casa decimal.

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

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

Memória de Cálculo:

NTB = 97

NTS = 107

Resultado:

PRB = 48

Previsão = 40

Justificativa: a participação dos bolsistas no quadro geral de mão de obra do CETEM foi acima do previsto. Essa ocorrência é resultado de uma série de fatores, dentre os quais podemos destacar o aumento da demanda de bolsistas para contribuir no andamento de pesquisas que estão sofrendo contínuo impacto

resultante do envelhecimento e consequente aposentadoria dos pesquisadores titulares da casa.

6.3.3. PRPT – Participação Relativa de Pessoal Terceirizado

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

Unidade: %, sem casa decimal.

NPT = Σ do pessoal terceirizado no ano.

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

Memória de Cálculo:

NPT = 94

NTS = 107

Resultado:

PRPT = 47

Previsão = 50

6.4. Indicador de Inclusão Social

6.4.1. IDTIS – Indicador de Difusão Tecnológica de Interesse Social

$$\text{IDTIS} = \text{NMEA}$$

Unidade: n.º

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

Memória de Cálculo:

NMEA = 79

IDTIS = NMEA

Resultado:

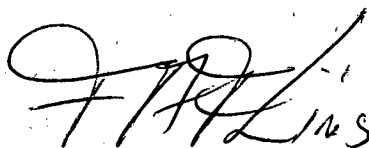
IDTIS = 77

Previsão = 60

Justificativa: o resultado alcançado corresponde em sua maioria tanto à atuação de pesquisadores do Laboratório de Pesquisas Gemológicas - LAPEGE dedicados à produção de laudos gemológicos para pequenos e médios mineradores quanto à

demanda por análises de mercúrio e de metil-mercúrio produzidas por pesquisadores do Laboratório de Especificação de Mercúrio Ambiental - LEMA/COPM para atendimento a para universidades, instituições publicas e empresas particulares, conforme exposto no anexo 8 deste documento.

Rio de Janeiro, 22 de Fevereiro 2017.



Fernando Antonio Freitas Lins
Diretor
PO nº 336 de 22.04.2016
MCTI / CETEM

**Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa:
Fernando Antonio Freitas Lins**

ANEXO 1: TNSE (31/12/2016)

TNSE= 51

**A - Quadro dos servidores do CETEM de nível superior
(Tempo >12 meses)**

Cargos	Nome	Titulação
PESQUISADORES (17)	1- Arnaldo Alcover Neto	Doutorado
	2- Elves Matiolo	Doutorado
	3- Fernando A. Freitas Lins	Doutorado
	4- Julio César Guedes Correia	Doutorado
	5- Jurgen Schnellrath	Doutorado
	6- Luis Gonzaga S. Sobral	Doutorado
	7- Manuel Castro Carneiro	Doutorado
	8- Maria Inês Couto Monteiro	Doutorado
	9- Marisa B. de Mello Monte	Doutorado
	10- Marisa Nascimento	Doutorado
	11- Monica Castoldi Borlini	Doutorado
	12- Regina Coeli Casseres Carrisso	Doutorado
	13- Reiner Neumann	Doutorado
	14- Roberto Carlos da C. Ribeiro	Doutorado
	15- Ronaldo Luiz C. dos Santos	Mestrado
	16- Silvia Gonçalves Egler	Mestrado
	17- Vicente Paulo de Souza	Doutorado
TECNOLOGISTAS (15)	1- Andréa Camardella L. Rizzo	Doutorado
	2- Carlos Cesar Peiter	Doutorado
	3- Claudia Duarte da Cunha	Doutorado
	4- Cláudio Luiz Schneider	Doutorado
	5- Francisco R. C. Fernandes	Doutorado
	6- Francisco W. H. Vidal	Doutorado
	7- Hudson Jean B. Couto	Doutorado
	8- Leonardo Luiz Lyrio da Silveira	Doutorado
	9- Luiz Carlos Bertolino	Doutorado
	10- Núria Fernandez Castro	Mestrado
	11- Otávio da F. Martins Gomes	Doutorado
	12- Paulo Fernando Almeida Braga	Doutorado
	13- Silvia Cristina A. França Silva	Doutorado
	14- Ysrael Marrero Vera	Doutorado
	15- Zuleica C. Castilhos	Doutorado
ANALISTAS (2)	1- Maria Alice Cabral de Góes	Doutorado
	2- Francisco M. da Rocha Lima	Doutorado
TOTAL		34

Justificativa: Os Doutores Maria Alice Cabral de Goes e Francisco Mariano da Rocha Lima, embora enquadrados como analistas de nível superior, estão relacionados no TNSE do CETEM há muitos anos, uma vez que atuam como pesquisadores *stricto sensu*, inclusive atuando como chefes de serviços técnicos, bem como pelo histórico registrado desde as primeiras edições do TCG.

B - Quadro de bolsistas do CETEM
(Tempo >12 meses)

Agência/Programa	Nome	Titulação
PCI/MCTI	1- Ana Cristina Ribeiro Duthie (COPM)	Mestrado
PCI/MCTI	2- Carolina da Costa Gonçalves (COPM)	Graduação
PCI/MCTI	3- Daniele Leonel da Rocha (CPMA)	Mestrado
PCI/MCTI	4- Elayne Rohen Peçanha (COPM)	Mestrado
PCI/MCTI	5- Flávio de Almeida Lemos (COPM)	Doutorado
PCI/MCTI	6- Fernanda Barbosa da Silva (CATE)	Doutorado
PCI/MCTI	7- Hieres Vettorazzi da Silva (CATE)	Graduação
PCI/MCTI	8- Izaura C. Ferreira de Almeida (CPMA)	Mestrado
PCI/MCTI	9- Ligia Marcela T. Alvarado (COPM)	Mestrado
PCI/MCTI	10- Lilian da Silva (COAM)	Mestrado
PCI/MCTI	11- Luanna C. Rebecchi de Moura (CATE)	Graduação
PCI/MCTI	12- Rafael de Carvalho Gomes (CPMA)	Mestrado
PCI/MCTI	13- Renata Hiraga de V. Cruz (COAM)	Mestrado
PCI/MCTI	14- Renata Nigri de Almeida (COPM)	Graduação
PCI/MCTI	15- Thalissa Altoé Pizzeta (CATE)	Graduação
PCI/MCTI	16- Thiago Mota Bolonini (CATE)	Doutorado
PCI/MCTI	17- Vitor Schwenck Brandão (COAM)	Mestrado
SUBTOTAL		17

Modalidade das bolsas: DTI

ANEXO 2: PUBLICAÇÕES

NGPU = 115

A - Eventos Técnico-Científicos – Trabalhos Completos (68):

1. **Multimodal microscopy: automatic registration of images from optical microscopy and SEM using Fiji/ImageJ.** 10th. International Conference Image Analysis and Stereology in Materials, X STERMAT, Bialka Tatrzanska, Polônia, 2016. Otávio da Fonseca Martins Gomes.
2. **Main factors affecting the size of hydrogen and oxygen bubbles produced in the electroflotation process.** XXVIII International Mineral Processing Congress Proceedings, Québec, Canadá, 2016, 10p. R. H. Rojas, M. L. Torem, A. G. Merma, J. G. S. Puelles, H. J. B. Couto.
3. **Process oriented characterization of oolitic iron concentrate during dephosphorisation by roasting and leaching.** XXVIII International Mineral Processing Congress Proceedings, Québec, Canadá, 2016, 11p. K. Ionkov, O. Gomes, R. Neumann, S. Gaydardzhiev, A. Correa de Araujo.
4. **The influence of different mineral processing techniques on the bio-extraction of metal values from ores and secondary sources.** 15th. International Mineral Processing Symposium & Exhibition, Istambul, Turquia, 2016, 14p. Luis Gonzaga S. Sobral, Débora Monteiro de Oliveira.
5. **Light rare earths extraction in continuous regime using P507 extractant and lactic acid.** 8th. International Seminar on Process Hidrometallurgy – HYDROPROCES, Santiago (Chile), 2016, 10p. Ysrael Vera, Maíra Scal, Luciana Seruff.
6. **Separation of light rare earth elements by solvent extraction.** 8th. International Seminar on Process Hidrometallurgy – HYDROPROCES, Santiago (Chile), 2016, 12p. Rafael de Carvalho Gomes, Marisa Nascimento, Ysrael Marrero Vera, Luciana Amaral Seruff, Maira Labanca Waineraich Scal.
7. **The study o the effect of extractants mixtures on the extraction of gadolinium and europium.** 8th. International Seminar on Process Hidrometallurgy – HYDROPROCES, Santiago (Chile), 2016, 12p. Bianca de Souza Manhães de Azevedo, Marisa Nascimento, Ysrael Marrero Vera, Frank da Silva Braga, I. Yokoyama, O. C. G. Cunha.
8. **In-depth characterization and preliminary beneficiation studies of heavy minerals from beach sands in Brazil.** The Tenth International Heavy Minerals Conference, Sun City, South Africa, 2016, 14p. Caroline da Costa Gonçalves, Paulo Fernando de Almeida Braga.
9. **A synthesis of the structural evolution of the Pedra Lavrada Mining District, Seridó Pegmatitic Province, NE, Brazil.** 24th World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.16-21. Emerson Diego Gomes Sales, Lauro Cézar Montefalco de Lira Santos, Vandriele Alves Genuino, Fabrício Fernandes Vieira, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
10. **Mineral zoning of the Alto Serra Branca Pegmatite (NE Brazil): insights from geological mapping and surface prospecting.** 24th World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.69-78. Emerson Diego Gomes Sales, Lauro Cézer Montefalco de L.

Santos, Fabrício Fernandes Vieira, Vandrielle Alves Genuíno, Francisco Wilson Hollanda Vidal.

11. **Structural conditioning and summary of main geological events in mineral pegmatites, Seridó (PB-RN).** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.84-89. Fabrício Fernandes Vieira, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Elissandra N. Moura, Vandrielle Alves Genuíno, Emerson Diego Gomes Sales, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
12. **The role of brittle structures on the emplacement of mineralized pegmatites in the Pedra Lavrada District, NE, Brazil.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.90-97. Emerson Diego Gomes Sales, Vandrielle Alves Genuíno, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
13. **Using geological mapping and surface profiles to understand the mineral distribution on the Alto do Feio Pegmatite, Pedra Lavrada Region, NE, Brazil.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.98-107 Vandrielle Alves Genuíno, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
14. **Industry sustainability knowledge and practice to improve health, safety and environmental, performance of artisanal and small scale mining through corporate social responsibility practices: case studies review.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.205-216. A. C. Ribeiro-Duthie, L. M. B. Domingos, M. F. Oliveira, P. Araujo, R. C. J. Alamino, R. S. V. Silva and Z. C. Castilhos.
15. **Preliminary geomechanical study of quartzite from kaolin small mines at Sitio Polar, Junco do Seridó, State of Paraíba, Brazil.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.394-406 Leandro L. Maia, Pedro Henrique A. Lima, Vandrielle Alves Genuíno, Fabrício Fernandes Vieira, Matheus Amador Niccio, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
16. **Sustainable model of restoration and rehabilitation in kaolin mined areas at Cabo de Santo Agostinho – Pernambuco.** 24th. World Mining Congress, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.461-468 Romero C. F. Afonso de Melo, Carlos Magno Muniz e Silva, Francisco Wilson Hollanda Vidal.
17. **Synthesis of zeolites coal fly ash in open systems.** XXVIII Congresso Interamericano de Engenharia Química, Cusco, Perú, 2016. 7p. Patricia Ferreira Prado, Marisa Nascimento, Lidia Yokoyama
18. **Avaliação dos sistemas de abastecimento brasileiro de terras raras e sua representação no sistema multi-oferta mundial.** XIV Congresso Latinoamericano de Dinâmica de Sistema Brasil/2016, São Paulo, SP, 2016. 6p. Francisco Mariano da R. de S. Lima, Ligia Marcela Tarazona Alvarado, Giancarlo Lovón Canchumani, Rodolfo Alves dos Santos Ai.
19. **Efeito do envelhecimento acelerado sobre as propriedades do microbetão fibro-reforçado com fibras naturais.** II Encontro Luso-Brasileiro de Degradação de Estruturas de Betão, Lisboa, Portugal, 2016. 6p. Paulo R. L. Lima, Romildo D. Toledo Filho, Reiner Neumann, Joaquim A. O. Barros.
20. **Mineralogical and chemical characterization of heavy minerals from Luis Correia beach sand, Piauí, Brazil. Caracterización mineralógica Y química de lós minerales pesados de lãs arenas de Luis Correia, Piauí.** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.55-60. Gonçalves, C. C., Braga, P. F. A.

21. **Application of flocculants for improving dewatering and filtration properties. Aplicación de floculantes para mejorar las propiedades de deshidratación y filtración.** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.160-174. Tatiana S. Gadelha, Afrânio A. G. Gonçalves, Silvia C. A. França.
22. **Proceso alternativo de extracción de litio a partir espodumeno com CaO. Alternative extraction process of lithium from spodumene with CaO.** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.301-306. Paulo A. Braga, Silvia França, Mario H. Rodriguez, Gustavo D. Rosales.
23. **Uso de residuos da mineração na fertilização de solos no Brasil – Estado da Arte de Projetos Desenvolvidos no Centro de Tecnologia Mineral (CETEM). The use of mineral residues as agrominerals to soil fertilization in brazil – state of art of projects developed at centre for mineral technology (CETEM).** XIII Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Mendoza, Argentina, 2016. p.349-354. Tatiana S. Gadelha, Afrânio A. G. Gonçalves, Silvia C. A. França
24. **Avaliação da recuperação de água a partir da filtragem do rejeito de minério de níquel. Water recovery assessment from filtration of nickel ore tailings.** 71º Congresso Anual da ABM – Internacional e 16º ENEMET – Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Metalurgica, de Materiais e de Minas, Rio de Janeiro, RJ, 2016. 9p. Tatiana Salviano Gadelha, Silvia Cristina Alves França.
25. **Efeito da halita na hidratação e comportamento mecânico de pastas cimentícias para poços de petróleo. Effect of halite on the hydration mechanisms and mechanical behaviour of cement pastes for oil well applications.** 58º Congresso Brasileiro de Concreto – CBC2016, Belo Horizonte, MG, 2016. p.1-12. Carolina Bocaiuva Leite da Silva, Flávio de Andrade Silva, Eurípedes do Amaral Vargas Jr., Otávio da Fonseca Martins Gomes.
26. **Estudo do efeito de uma mistura de extratantes na extração de európio e gadolínio.** XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza, CE, 2016. 6p. Valverde, B. S. M., Nascimento, M., Vera, Y. M., Braga, F. S., Yokoyama, L.
27. **Separação de terras raras leves de médias e pesadas por extração por solvente usando extratantes ácidos organofosforados.** XXI Congresso Brasileiro de Engenharia Química, Fortaleza, CE, 2016. 6p. Y. M. Vera, M. Nascimento, A. B. Moura Jr., I. Viviana Jr.
28. **Estudo de interação seletiva de hematita em relação ao quartzo. Interaction study selective hematite in relation to quartz.** 46º Seminário de Redução de Minério de Ferro e Matérias-primas, 17º Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro e 4º Simpósio Brasileiro de Aglomeração de Minério de Ferro, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.483-491 Elayne Rohem Peçanha, Marisa Bezerra de Mello Monte, Maurício Leonardo Torem.
29. **A medição do CWI e o processo de danificação de partículas de rochas.** 46º Seminário de Redução de Minério de Ferro e Matérias-primas, 17º Simpósio Brasileiro de Minério de Ferro e 4º Simpósio Brasileiro de Aglomeração de Minério de Ferro, Rio de Janeiro, RJ, 2016. p.755-763. Thaís Ferreira Marks Brasil Duque, Claudio Luiz Schneider.
30. **Avaliação da alterabilidade das rochas da fachada lateral direita do Mosteiro de São Bento.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 7p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Jessica Silva Castro, Joedy Patricia Cruz Queiróz, Luanna C. Moura.

31. **A influência dos microorganismos na degradação da rocha de bens tombados do Parque Nacional da Tijuca.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 8p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Barbara Nunes Santana Tasca, Joedy Patrícia Cruz Queiróz, Maria Inês Sarquis.
32. **Estudo da química de superfície para seleção de protetivos hidrorrepelentes e suporte tecnológico para conservação e restauro de bens pétreos.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 8p. Daniel Silva Barbutti, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro
33. **Estudo das morfologias de alteração presentes nas rochas das fachadas da Igreja de Nossa Senhora da Candelária.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 9p. Luanna C Rebecchi de Moura, Daniele Pereira Dalto, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
34. **Avaliação da alterabilidade das rochas da fachada do Museu Casa de Rui Barbosa.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 8p. Daniele Pereira da Silva Dalto, Paula Ribeiro Dias Mascarenhas, Kátia Leite Mansur, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
35. **Caracterização e estudo de alterabilidade do busto de Jesus Cristo pertencente ao Mosteiro de São Bento, Rio de Janeiro.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 10p. Luanna C. Rebecchi de Moura, Carla Felix, Roberto Carlos da Conceição, Daniele Pereira Dalto, Kátia Leite Mansur.
36. **Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção - LACON.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 3p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
37. **Conservação preventiva de monumentos pétreos: o caso dos capitéis da Nova Igreja dos Jesuítas do Morro do Castelo, Rio de Janeiro.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 17p. Barbara Lunardi, Catherine J. S. Gallois, Kátia Mansur, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Yuanara Haas.
38. **Caracterização tecnológica das argamassas históricas do Museu Casa de Rui Barbosa.** 1º Simpósio Brasileiro de Caracterização e Conservação da Pedra, Congonhas, MG, 2016, 10p. Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
39. **Caracterização do caulim de Equador/RN posterior ao processo de classificação em hidro ciclone.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Vitor Leão Santana, Elbert Valdiviezo Viera, Francisco Wilson Holanda Vidal.
40. **Caracterização mineralógica e tecnológica da palygorskita da região de Guadalupe (PI), visando sua aplicação na indústria de fármacos.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luiz Carlos Bertolino, Rayssa Paula Paz Furlanettò, Vitor Schwenck Brandão.
41. **Caracterizações mineralógicas e tecnológicas do caulim das regiões de Equador (RN) e Junco do Seridó (PB).** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luiz Carlos Bertolino, Victor Matheus Joaquim S. Campos, Marinésio Pinheiro Lima, Odivaldo Cambraia Alves.

42. **Flotação em coluna aplicado à concentração de scheelita a partir de rejeito.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Hudson J. B. Couto, Vitor O. Andrade, Odon O. Souza, Túlio C. S. S. André.
43. **Tratamento de caulinita para intercalação com polímeros: produção de nanocompósito.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luana Dutra, Ana Lúcia Nazareth da Silva, Christine Rabello Nascimento, Luiz Carlos Bertolino.
44. **Realizações do Programa de Entidades Associadas, CETEM – UFPE – UFCG.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 6p. Francisco W.
45. **Programa de Entidades Associadas, CETEM – UFPE “Projeto de caracterização de minerais industriais & gemas do nordeste e estudo de controle ambiental das atividades de mineração”.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 36p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Carlos Magno.
46. **Estudo de caracterização e beneficiamento de resíduo de caulim.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Kayrone Marvila de Almeida, Francisco Wilson Hollanda Vidal, Nuria Fernandez Castro.
47. **Projeto de estudos sobre minerais da Província Mineral de Borborema nos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 6p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Elbert Valdiviezo Viera.
48. **Influência do tipo de moinho na distribuição de tamanho e morfologia de partículas de muscovita.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Silvia Cristina Alves França, Shirlene Fontes Santos, Karollyne Castro.
49. **Aspectos mineralógicos dos diamantes de Andaraí, Chapada Diamantina - BA.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Luisa D. V. Carvalho, Jurgen Schnellrath, Silvia R. de Medeiros, Fabrício F. Vieira.
50. **Desenvolvimento de tecnologias e equipamento integrado ao APL Opala da região de Pedro II.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 12p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Carlos Alberto Melo Santos, Leonardo Cattabriga Freire.
51. **Efeito do meio na liberação de potássio em rochas ornamentais: um estudo por modelagem molecular.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 8p. Pedro F. B. Pires, Julio Cesar Guedes Correia, Alexandre N. M. Carauta.
52. **Vermiculita, mais que um mineral termo acústico.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 7p. Silvia C. A. França, Paulo F. A. Braga, Hudson J. B. Couto, Caroline C. Gonçalves.
53. **Caracterização de areia propante da Bacia do Parnaíba.** IV Simpósio de Minerais Industriais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Paulo F. A. Braga, Francisco M. R. S., Guilherme C. Moreira, Caroline C. Gonçalves.
54. **A influência dos microorganismos na degradação de rochas.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Joedy Patricia Cruz Queiroz, Barbara Nunes Tasca.
55. **Estudo da influência de protetivos em rochas e minerais utilizados na conservação de bens pétreos.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB,

2016, 11p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Rosana Elisa Coppedê Silva, Daniel Silva Barbutti.

56. **Avaliação da interação entre minerais e agentes de proteção utilizados na conservação e restauro de monumentos pétreos.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Daniel Silva Barbutti.
57. **As rochas do Museu Nacional e micro ambiente de degradação.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Joedy Patricia Cruz Queiroz, Fernanda Oliveira Senra.
58. **Análise de possíveis danos a monumentos pétreos causados por métodos de limpeza.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Gabriella Fernandes Lacerda.
59. **Avaliação da degradação de rochas ornamentais devido à possível ação microbiana.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Marcello de Luccas Dourado, Andrea Camardella de Lima Rizzo, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro.
60. **Quantificação mineralógica modal macroscópica, em rochas ornamentais submetidas à coloração seletiva por ataque químico, através da classificação supervisionada de imagens.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Thiago Motta Bolonini, Lara Cinthia Bolonini, Antonio Misson Godoy, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira.
61. **Uso da correlação entre imagens na classificação da descaracterização superficial de rochas ornamentais submetidas ao ataque químico.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Thiago Motta Bolonini, Antonio Misson Godoy, Lara Cinthia Bolonini, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Elton Souza dos Santos.
62. **Análise de cor em imagens digitais e análise de brilho para rochas ornamentais submetidas ao ataque químico.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Thiago Motta Bolonini, Antonio Misson Godoy, Lara Cinthia Bolonini, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Elton Souza dos Santos.
63. **Análise da estabilidade das escavações no pegmatito Alto da Serra Branca.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 11p. Marinésio Pinheiro de Lima, Robson Ribeiro Lima, Francisco Wilson Hollanda Vidal, Elbert Viera.
64. **Análise preliminar da qualidade do ar no Município de Cachoeiro de Itapemirim/ES.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Carlos Magno, Jefferson Luiz Camargo, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Rafaela Farinazo Peloso Alves, João Lucas Neves Coutinho.
65. **Aspectos econômicos da lavra integral do Pegmatito Alto da Serra Branca.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Marinésio Pinheiro de Lima, Julio Cezar de Souza, Francisco Wilson Hollanda Vidal, Elbert Viera.
66. **Estimativa de incerteza de medição do método do pêndulo britânico para determinação da resistência ao escorregamento de rochas ornamentais.**

IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 10p. Leticia Valdo, Nuria Fernández Castro.

67. **Previabilidade econômica para o uso do Bege Bahia como carga em compostos poliméricos.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Francisco Wilson Hollanda Vidal, Gilson Ezequiel Ferreira, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Carlos Alberto Felix Fonseca Junior.
68. **Estudo comparativo de resinas para polimento de rochas ornamentais por modelagem molecular.** IX Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste, João Pessoa, PB, 2016, 9p. Fernanda Barbosa da Silva, Julio Guedes Correia, Alexandre N. M. Carauta, Kelly Fernandes Pessôa, Leticia M. Prates.

B - Artigos em Periódicos Indexados no Science Citation Index (SCI) e/ou no Periódico da CAPES (A1, A2, B1 ou B2) - (16):

NPSCI: 16

Desde o TCG-2014 têm sido utilizados dois indexadores de qualidade de periódicos: Science Citation Index (SCI), internacional, e o Qualis-Periódicos da CAPES, este último usado para avaliar as publicações das pós-graduações no Brasil. O cotejo mostrou que um periódico indexado no SCI pode ter uma avaliação apenas regular no Qualis. Inversamente, um periódico bem classificado no Qualis pode não estar indexado no SCI.

69. **Enhancing nutrient use efficiency using zeolites minerals – A review.** Advances in Chemical Engineering and Science (2016), v.6, p.295-304. Alberto Carlos de Campos Bernardi, José Carlos Polidoro, Marisa Bezerra de Melo Monte, Elaine Inácio Pereira, Cauê Ribeiro de Oliveira, Kulasekaran Ramesh. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A1 e B1]
70. **Characterization of bentonite clays from Cubati, Paraíba (Northeast of Brazil).** Cerâmica (2016), v.62, n.363, p.272-277. C. I. R. de Oliveira, M. C. G. Rocha, A. L. N. da Silva, L. C. Bertolino [Qualis Capes: B2]
71. **On the influence of Dendrocalamus giganteus bamboo microstructure on its mechanical behavior.** Construction and Building Materials, v.127, p.199-209, 2016. João Queiroz Krause, Flávio de Andrade Silva, Khosrow Ghavami, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, Romildo Dias Toledo Filho. [Indexado no SCI]
72. **Sun coral powder as adsorbent: evaluation of phosphorus removal in synthetic and real wastewater.** Ecological Engineering, v. 97, p.13-22, 2016. – Autores - Marco Tadeu Gomes Vianna, Marcia Marques, LUIZ CARLOS BERTOLINO. [Qualis Capes: A2 e B1]
73. **Hydrogeochemistry of arsenic pollution in watersheds influenced by gold mining activities in Paracatu (Minas Gerais State, Brazil).** Environmental Science and Pollution Research, v.23, p.8546-8555, 2016. RICARDO GONÇALVES CESAR, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, Edison Dausacker Bidone, Maria Carla Santos, Ricardo Sierpe, Marcos Ferreira. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A1, B1]
74. **Isolation of bacterial cultures from Helianthus Annuus L. Rhizosphere and assessment of bioweathering of verdete (glauconitic sandstone).** International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS. International Journal of Engineering &

- Technology IJET-IJENS, v.15, n.6, p.11-18. ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, DANIELE LEONEL DA ROCHA, DIEGO VALENTIM CRESCENTE CARA, Sérvulo, Eliana Flávia Camporese, Roberta S. Leonel. [Indexado no SCI]
75. **The Effect of Gamma-Al₂O₃ Support on the NO Adsorption on Pd₄ Cluster.** Journal Brazilian Chemical Society, Vol. 27, No. 11, 2062-2069, 2016. Glaucio B. Ferreira, José W. M. Carneiro, Wagner B. de Almeida, CARAUTA, A.N.M., JULIO CESAR GUEDES CORREIA, Mauricio T. M. Cruz, Leticia M. Prattes. [Indexado no SCI]
 76. **Determination of low-molecular-weight amines and ammonium in saline waters by ion chromatography after their extraction by steam distillation.** Journal of Separation Science, v. 39, p. 1454-1460, 2016. FERNANDA NUNES FERREIRA, Julio Carlos Afonso, Fernanda Veronesi Marinho Pontes, MANUEL CASTRO CARNEIRO, ARNALDO ALCOVER NETO, Maria Luiza Bragança Tristão, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A2 e B1]
 77. **New ⁴⁰Ar/³⁹Ar ages and revised ⁴⁰K/⁴⁰Ar* data from nephelinitic-phonolitic volcanic successions of the Trindade Island (South Atlantic Ocean).** Journal of Volcanology and Geothermal Research (2016), v.327 p.531-538. C. L. Pires, E. M Bongioiolo, M. C. Geraldés, C. Renac, A. C. Santos, F. Jourdan, R. Neumann. [Indexado no Qualis Capes: A2]
 78. **Vertical stirred mill scale-up and simulation: model validation by industrial samplings results.** Minerals Engineering, 9 Dec. 2016. Douglas Batista Mazzinghy, Jens Lichter, Claudio Luiz Schneider, Roberto Galéry, José Francisco Cabello Russo. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: A2]
 79. **Rheological, mechanical and morphological behavior of polylactide/nano sized calcium carbonate composites.** Revista Polymer Bulletin, p.1-15, 2016. JANAINA FERNANDES MORENO DE ALMEIDA, ANA LUCIA NAZARETH DA SILVA, VIVIANE ALVES ESCOCIO, ANTONIO HENRIQUE M. DA F. THOME DA SILVA, ANA MARIA FURTADO DE SOUSA, CHRISTINE RABELLO NASCIMENTO, LUIZ CARLOS BERTOLINO. [Indexado SCI]
 80. **The structure of different cellulosic fibres characterized by Raman spectroscopy.** Vibrational Spectroscopy, v.86, p.324-330, 2016. Ana Paula P. Alves, Luana P.Z. de Oliveira, Aloísio A.N. Castro, REINER NEUMANN, Luiz F.C. de Oliveira, Howell G.M. Edwards, Antonio C. Santana. [Indexado no SCI e no Qualis Capes: B1 e B2]
 81. **Evaluation of cryolite from Pitíngua (Amazonas-Brazil) as a source of hydrogen fluoride.** Revista Química Nova, v.39, n.4, p.496-501. Jéssica F. Paulino, REINER NEUMANN, Julio Carlos Afonso. [Indexado SCI]
 82. **Characterization of ornamental rock residue and potassium liberation via organic acid application.** Revista Brasileira de Ciência do Solo, v.40, 2016. Ramires Ventura Machado, Andrade, Felipe Vaz, Passos, Renato Ribeiro, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, MENDONÇA, E. S., Mesquita, Luiz Felipe. [Qualis.Capes: B1, B2, B3, B4 e B5]
 83. **Estudo cinético da rota combinada aquecimento por energia de micro-ondas e lixiviação para remoção do fósforo em minérios de ferro.** Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração, v.13, n.3, p.234-241, 2016. Leonardo Martins da Silva, MARISA NASCIMENTO, Elizabeth Mendes de Oliveira, Izabel O. Mota, José Adilson de Castro. [Indexado no Qualis Capes: B1 e B2]

84. **Didymium separation lanthanum by solvent extraction using 2-thylhexylphosphonic acid mono-2-ethylhexyl ester and lactic acid.** Tecnologia em Metalurgia, Materiais e Mineração (2016), v.13, n.4, p.373-380. Maira Labanca Waineraich Scal, Luciana Amaral Seruf, Ysrael Marrero Vera. [Indexado no Qualis Capes: B1 e B2]

C - Artigos em Periódicos NÃO Indexados no Science Citation Index (SCI) nem no Qualis-Periódicos (A1, A2, B1 ou B2) - (6):

85. **Evaluation of iron loss during the simultaneous acid leaching process for phosphorus and aluminum decrease in iron ore.** Journal of environmental Science, Toxicology and Food Technology (IOSR-JESTFT) (2016), v.10, n.2 Ver.II, p.76-85. Leonardo Martins da Silva, MARISA NASCIMENTO, Elizabeth Mendes de Oliveira, Izabel de Oliveira da Mota, José Adilson de Castro.
86. **Características hematológicas, de espécimes mantidos em laboratório, da espécie de peixe amazônica *Astronotus ocellatus* (AGASSIZ, 1831) (Perciformes, Cichlidae), introduzida em outras bacias hidrográficas brasileiras.** [Hematological characteristics, of specimens kept in laboratory conditions, of an Amazonian fish species *Astronotus ocellatus* (Agassiz, 1831) (Perciformes, Cichlidae), introduced at other Brazilian watersheds] Revista Novo Enfoque: Caderno de Saúde e Meio Ambiente (2016), v.21, p.1-7. Patricia Oliveira Maciel, Luiz César Cavalcanti Pereira da Silva, Ana Paula de Castro Rodrigues, Francie Santos de Lima, Renato Clapp do Rego Barros, Nádia Regina Pereira Almosny, Edison Dausacker Bidone, ZULEICA CARMEN CASTILHOS.
87. **Desestabilização de uma suspensão coloidal de dióxido de titânio.** [Destabilization of a colloidal suspension of titanium dioxide] Holos (2016), Ano 32, v.4, 6p. L. D. C. Freitas, C. A. M. Baltar, S. C. A. França.
88. **Análise fluidodinâmica de uma coluna de flotação por meio de distribuição de tempos de residência.** [Fluid dynamic studies in a flotation column by residence time distribution technique] Holos (2016), Ano 32, v.4, 10p. HUDSON JEÁN BIANQUINI COUTO, R. A. E. Oliveira, P. F. A. Braga.
89. **Estudos de equilíbrio na sorção de Cr (III) por granulados bioclásticos.** Holos, Ano 32, v.7, p.62-77, 2016. - Autores - Diego Macedo Veneu, Claudio Luiz Schneider, Marisa B.M. Monte, Cunha, O.G.C., Yokoyama, L.
90. **Mineralizações tungstânicas em Terrenos de Alto Grau na área de Monumento/Cacaria, Rio de Janeiro.** [Tungsten Mineralizations in High-Grade Terrains of Monumento/Cacaria, Rio de Janeiro] Anuário do Instituto de Geociências – UFRJ (2016), v.39, n.3, p.89-97. Victor Muniz Alves Cruz, Luiz Carlos Bertolino, Francisco José Silva.

D - Capítulos de Livros (11):

91. **Tecnologia mineral: pesquisa, desenvolvimento e inovação.** In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e

- Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.244-247. ISBN 978-85-8571-39-4.
92. SCHNEIDER, C. L. et al. **Beneficiamento de minérios**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.256-262. ISBN 978-85-8571-39-4.
93. SANTOS, R. L. C. et al. **Metalurgia extrativa**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.264-271. ISBN 978-85-8571-39-4.
94. NASCIMENTO, M. et al. **Minerais estratégicos: terras-raras e lítio**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.272-277. ISBN 978-85-8571-39-4.
95. LINS, F. A. F. **Água e energia na mineração**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.278-281. ISBN 978-85-8571-39-4.
96. LINS, F. A. F. et al. **Tecnologias para a sustentabilidade ambiental**. In: MELFI, A. J., MISI, A. , CAMPOS, D.A., CORDANI, U. G. (Orgs), Recursos Minerais no Brasil: Problemas e Desafios. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2016. p.282-287. ISBN 978-85-8571-39-4.
97. SANTOS, R. L. C., LOUREIRO, F. E. L. (in memorian). **Uma breve narrativa sobre como o Brasil enfrentou as turbulências causadas pela crise de desabastecimento de terras raras: articulações e ações realizadas no âmbito governamental**. In: MELO, F.R. (Ed.) Geopolítica das Terras Raras. João Pessoa: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, 2016. 37p.
98. SCHNELLRATH, J., Santiago, C. S., Juchem, P. L. **Ametista sintética no comércio de Soledade (RS)**. In: Gemas, Joias e Mineração: Pesquisas Aplicadas no Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Universidade Federal de Passo Fundo - CTPEDRAS, 2016. p.16-27. ISBN: 978-85-61424-47-3.
99. GUIMARAES, P. E., FERNANDES, F.R.C. **Os conflitos ambientais em Portugal (1974-2015): uma breve retrospectiva**. In: GUIMARÃES, P. E., PÉREZ CEBADA, J. D. (Eds), Conflitos Ambientais na Indústria Mineira e Metalúrgica. Rio de Janeiro: Centro de Investigação em Ciência Política- CICP/Centro de Tecnologia Mineral- CETEM, 2016, p.19-64. ISBN: ISBN 978-85-8261-047-3
100. FERNANDES, F.R.C., ARAUJO, E.R.. **Mineração no Brasil: crescimento econômico e conflitos ambientais**. In: GUIMARÃES, P. E., PÉRES CEBADA, J. D. (Eds), Conflitos Ambientais na Indústria Mineira e Metalúrgica. Rio de Janeiro: Centro de Investigação em Ciência Política- CICP/Centro de Tecnologia Mineral- CETEM , 2016, p.65-88. ISBN: ISBN 978-85-8261-047-3.
101. COSTA, C.G., FERNANDES, F.R.C. **Estratégias das empresas transnacionais no setor dos recursos naturais, responsabilidade social corporativa e desenvolvimento (in)sustentável: uma abordagem exploratória e algumas reflexões** In: GUIMARÃES, P. E., PÉREZ CEBADA, J. D. (Eds), Conflitos Ambientais na Indústria Mineira e Metalúrgica.

E - Livros (1):

102. CLV00010016 - Título - ANAIS - IV SIMPÓSIO DE MINERAIS INDUSTRIAIS DO NORDESTE - 10 A 13 DE ABRIL DE 2016 - JOÃO PESSOA - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 11/11/2016 - Tipo - Livro, Séries e coleção publicada PRJ 05.15 - Objeto - 09/00061.

F - Séries CETEM (13):

103. CSC00020016 - Título - Estudo da remoção do íon cobre por meio de biossorção usando biomassa de levedura (Saccharomyces cerevisiae) - STA-89 - Autores - Jéssica M. do Nascimento, LEITÉ, S.G.F, ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO - Data - 24/11/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
104. CSC00030016 - Título - Biossorção de elementos de terras-raras - STA 90 - Autores - ELLEN CRISTINE GIESE, DANIELLY DE PAIVA MAGALHÃES, SILVIA GONÇALVES EGLER, - Data - 01/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
105. CSC00050016 - Título - Uso da metagenômica no estudo de solos multicontaminados com hidrocarbonetos e metais. STA-91 - Autores - TAKETANI, N. F., TAKETANI, R. G., CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, I. S. de Melo, LEITE, S.G.F. - Data - 19/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
106. CSC00060016 - Título - Estudo da utilização de resina vegetal no beneficiamento de rochas ornamentais por meio de modelagem molecular - STA-92 - Autores - KELLY FERNANDES PESSOA, JULIO CESAR GUEDES CORREIA, CARAUTA, A. N. M., FERNANDA BARBOSA DA SILVA, Letícia Maia Prates, - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
107. CSC00070016 - Título - Brazilian gold mining industry and relations amid ASM, MSM and LSM: Sustainable Development initiatives - STA-93 - Autores - ANA CRISTINA RIBEIRO DUTHIE, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
108. CSC00080016 - Título - Análise Termodinâmica da Solubilização de Lantânio, Neodímio e Tório na Lixiviação Ácida da Monazita - STM-95 - Autores - Felipe Ramalho Pombo, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
109. CSC00090016 - Título - Mineração e garimpo em terras indígenas - SED-92 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, M. I. F. C. A., - Data - 20/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
110. CSC00100016 - Título - The influence of Different Mineral Processing Techniques on the Bio-extraction of Metal Values from Ores and secondary sources - STA-94 - Autores -

- DEBORA MONTEIRO DE OLIVEIRA, LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL - Data - 21/12/2016 - Tipo Séries do CETEM – PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
111. CSC00110016 - Título - Remediação e biorremediação de solos Multicontaminados com hidrocarbonetos e metais com ênfase na aplicação de surfatantes e biossurfatantes - STA-95 - Autores - DANIELE LEONEL DA ROCHA, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, Sérvulo, Eliana Flávia Camporese, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Projeto – PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
112. CSC00120016 - Título - Simulação de Plantas de Processamento Mineral: Princípios Básicos - STM-96 - Autores - KING, R.P. CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto -07/00011.
113. CSC00130016 - Título - Breve revisão sobre a recuperação de tório por precipitação no processamento químico de terras-raras - STM-97 – Autores - Ribeiro, Vanessa Monteiro, NICE DE VASCONCELOS COIMBRA, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
114. CSC00140016 - Título - Polimento de Rochas Ornamentais – Aspectos Tribológicos - SRMI-18 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, THIAGO MOTTA BOLONINI, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.
115. CSC00150016 - Título - Caracterização Tecnológica das Rochas de Monumentos e Prédios Históricos da Terra de Noel - Vila Isabel, Rio de Janeiro, RJ - SRMI-19 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, MANSUR, K. VIEIRA, D. P. - Data - 21/12/2016 - Tipo - Séries do CETEM - PRJ 01.02 - Objeto - 07/00011.

ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

NPPACI = 21

A - Instituições de Ciência e Tecnologia – ICTs (14):

1. **Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa – ISCSP – ULisboa** – Portugal. Realizar conjuntamente atividades de natureza acadêmica, científica, técnica, pedagógica e cultural em áreas de interesse comum. Vigência: 2013 a 2018.
2. **Escola Superior Politécnica do Litoral - ESPOL** - Faculdade de engenharia e ciências da Terra (FICT), Guayaquil - Equador. Promover a Cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo. Vigência: Indeterminada.
3. **Universidad Industrial de Santander – UIS** - Escola de Engenharia Metalúrgica e Ciência de Materiais. Bucaramanga - Colombia. Cooperação técnico-científica nas áreas de interesse mútuo das instituições, principalmente na área de metalurgia extrativa. Vigência: Indeterminada.
4. **Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD** - Portugal. Acordo de Cooperação e Intercâmbio Acadêmico, Científico e Cultural. Vigência: 2011 a 2016.
5. **Instituto Politécnico de Viana do Castelo, Escola Superior Agrária** - Portugal. Promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo. Vigência: Indeterminada.
6. **National Institute of Standards and Technology of the Department of Commerce of the United States of America** – Estados Unidos. Objetiva fornecer um enquadramento para cooperação no desenvolvimento de material certificado de referência e atividades relacionadas a sua preparação, caracterização e certificação, e outras atividades relacionadas a serem conjuntamente determinadas. Vigência: 2013 a 2018.
7. **Universidad Nacional de Colômbia** - Colômbia. Regular a colaboração entre as partes nas atividades e projetos que envolvam assuntos de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2018.
8. **University of Seville** - Espanha. O acordo visa estabelecer uma cooperação científica e tecnológica entre as partes com o objetivo principal de estimular o intercâmbio científico com o encorajamento e a promoção em todas as áreas da tecnologia mineral, com a abertura para consultas mútuas em áreas de interesse comum, com o treinamento e a troca de pessoal e estudantes. Vigência: 2014 a 2017.
9. **Complutense University of Madrid** - Espanha. O acordo visa estabelecer uma cooperação científica e tecnológica entre as partes com o objetivo principal de estimular o intercâmbio científico com o encorajamento e a promoção em todas as áreas da tecnologia mineral, com a abertura para consultas mútuas em áreas de interesse comum, com o treinamento e a troca de pessoal e estudantes. Vigência: 2014 a 2017.
10. **Instituto Internazionale del Marmo – ISIM** - Itália. Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de

pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias, no que se refere à exploração, beneficiamento e reciclagem de mármore, granitos e outras rochas ornamentais. Vigência: 2014 a 2019.

11. Universidad de Santo Tomás – USTA - Colômbia. Promoção de cooperação técnica e científica por meio de intercâmbio de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico, execução de projetos de interesse comum e realização de cursos, conferências e seminários. Vigência: 2014 a 2019.

12. MINTEK - África do Sul. A Mintek é uma pessoa jurídica especializada em pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologias industriais do setor mineral e metalúrgico, atuando também no processamento e beneficiamento de minerais. O acordo de cooperação visa cooperação mútua nas suas respectivas competências para realizar trabalhos de pesquisa com o objetivo de melhorar os processos existentes ou de derivar novos processos e técnicas inovadores que sejam relevantes para o setor mineral. – Vigência: 2016 a 2019.

13. Universidade de Évora – Uévorá – Portugal. Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico; à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, cursos, conferências e seminários; bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2017

14. Instituto Geológico e Mineiro da Espanha – IGME / Fundação Gomez - Pardo – FGP – Espanha. O objeto do presente Convênio é a realização conjunta por parte do IGME, da FGP e do CETEM das atividades seguintes, entre outras: desenvolvimento de projetos PD&I; Intercâmbio de pesquisadores; Intercâmbio de alunos; Consultoria e assessoramento; Minистраção de conferências e Formação - atividades de ensino e treinamento. Nas áreas de trabalho a seguir: Geologia; Mineração metálica e não metálica; Mecânica das rochas e ensaios petrofísicos; Projetos mineiros, metalúrgicos e mineralúrgicos; Minerais industriais e materiais de construção; Rochas Ornamentais e sua aplicação no Patrimônio Arquitetônico Monumental e nas obras civis; Gemologia; Meio ambiente e Práticas Laboratoriais. Vigência: 2015 a 2018.

B - Empresas (1):

15. PANNN – Portugal. Estabelecer cooperação técnico-científica para o desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação; para a prestação de serviços tecnológicos; para o intercambio de informações técnico-científicas e de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico; para a realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, cursos, conferências e seminários, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2018.

C - Governos (5):

16. **Ministry of Mineral of Sudan – Sudão.** O acordo visa estimular o intercâmbio científico com o encorajamento e a promoção em todas as áreas da tecnologia mineral, com a abertura para consultas mútuas em áreas de interesse comum, com o treinamento e a troca de pessoal e estudantes. Vigência: 2013 a 2018.
17. **Zhejiang Provincial Institute of Geological Survey - China.** Promover intercâmbios culturais e cooperação técnica, estabelecimento de benefício mútuo e de desenvolvimento comum na cooperação estreita entre China e Brasil. Promover conjuntamente tecnologias de biorremediação e de limpeza de água em mineração, controle de sedimentos finos e a utilização de inovação tecnológica em recursos minerais e intercâmbios no campo da cooperação e a realização de trocas de experiências e visitas, com o aumento do entendimento mútuo e da amizade. Vigência: Indeterminada.
18. **Grupo Empresarial GEOMINSAL del Ministerio de Energia y Minas de Cuba – Cuba.** O objetivo desse acordo é desenvolver conhecimento e trocar informações científicas e técnicas no âmbito de investigações tecnológicas, resultantes dos estudos de cooperação que serão desenvolvidos pela GEOMINSAL e pelo CETEM. Vigência: 2013 a 2018.
19. **Agência Reguladora do Mercado do Ouro da República de Angola – Angola.** Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, de professores, pesquisadores, alunos e pessoal técnico; à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, cursos, conferências e seminários; bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
20. **Empresa Nacional Del Petróleo – ENAP – Chile.** O objeto desse acordo de cooperação é estabelecer as bases de colaboração entre as partes e definir os canais formais de relacionamento entre os partícipes. Vigência: 2015 a 2016.

D - Associações (1):

21. **German Gemmological Association – Alemanha.** O acordo tem como objetivo estabelecer as bases de colaboração entre CETEM e a Associação Gemológica Alemã e definir os canais formais de relação entre eles, além de promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse comum. Vigência: Indeterminada.

ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL

NPPACN = 51

A - Instituição de ciência e Tecnologia – ICTs (31):

1. **Departamento de Geologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro DEGEO/UFRJ** - O objetivo deste Acordo é promover a cooperação em pesquisa, desenvolvimento e ensino nas áreas de interesse mútuo. As metas principais deste Acordo de cooperação são: Intercambiar os mais recentes desenvolvimentos científicos e tecnológicos; conduzir conjuntamente pesquisas na solução de problemas de interesse comum; treinar pessoal nas áreas de competência de cada instituição. Vigência: Indeterminada.
2. **Instituto Nacional do Semiárido - INSA** - O objetivo deste Acordo é promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de interesse mútuo. As metas principais deste Acordo de cooperação são: Intercambiar os mais recentes desenvolvimentos científicos e tecnológicos; conduzir conjuntamente pesquisas na solução de problemas de interesse comum; treinar pessoal nas áreas de competência de cada instituição. Vigência: Indeterminada.
3. **Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF** - O presente TERMO tem por objetivo promover mútua cooperação técnico científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades no campo da pesquisa, desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, qualidade e meio-ambiente. Vigência: 2015 a 2017.
4. **SENAI/DR-PA** – Tem como objetivo estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, para o desenvolvimento de pesquisa aplicada, preparação de recursos humanos, promoção de estágios de alunos, informação técnico-científica, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
5. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Departamento de Engenharia de Minas – Laboratório de Tecnologia Mineral e Ambiental – UFRGS/DEMIN/LTM** – Promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento na área de tecnologia mineral e ambiental. Vigência: Indeterminada.
6. **Universidade Celso Lisboa – UCL** - Incentivar e facilitar a integração entre o CETEM e a UCL, para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum. Vigência: 2011 a 2016.
7. **Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2011 a 2016.
8. **Universidade Federal de Pernambuco/Departamento de Engenharia de Minas – UFPE** - Promover a cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades no campo da pesquisa,

desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino e treinamento, bem como a promoção de atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Projeto para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas ao Estudo de controle Ambiental das atividades de lavra de Minerais Agregados e Industriais (APLs da região do município de Santo Antônio de Pádua/ RJ. Pólo de Rochas ornamentais de Cachoeiro do Itapemirim/ES e Pedreiras de britas da Região Metropolitana do Recife – RMR), bem como Estudos de Tecnologias Aplicadas e gemologia e Geologia de Gemas (Província da Borborema – PB, RN, CE) e outras ocorrências gemológicas no estado de Pernambuco. Vigência: 2014 a 2019. [Projeto Entidades Associadas, MCTI].

9. **Universidade Federal de Campina Grande/Unidade Acadêmica de Mineração e Geologia – UFCG** – O projeto propõe a implantação de um conjunto de ações integradas voltadas para a pesquisa e desenvolvimento tecnológico, orientadas ao aproveitamento racional e sustentável de minerais de pegmatitos e rochas de quartzitos. A área de abrangência do projeto é a província mineral da serra da Borborema e do Seridó, localizada entre o Estado da Paraíba e do Rio Grande do Norte. Vigência: 2012 a 2015. [Projeto Entidades Associadas, MCTI].
10. **Faculdade do Espírito Santo/UNES, Faculdade de Castelo/FACASTELO, Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo/IESES** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre as partes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 03.06.2014 a 03.06.2019.
11. **Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
12. **Departamento de Geologia da Universidade Federal do Ceará - DEGEO/UFC** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
13. **Departamento de Geologia da Universidade Federal de Pernambuco - DGEO/UFPE** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
14. **Departamento de Engenharia de Minas da Universidade Federal de Pernambuco DEMINAS/UFPE** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico,

produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2012 a 2017.

15. **Pontifícia Universidade Católica/Departamento de Engenharia de Materiais – PUC/DEMA** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
16. **Universidade Federal do Ceará - UFC** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
17. **Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF** – Estabelecer uma cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
18. **Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ** – Estabelecer uma cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
19. **Fundação Centro Universitário Estadual da Zona Oeste - UEZO** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
20. **Universidade Federal Fluminense - UFF** – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, através do Programa de Geoquímica, tendo por objetivo o ensino de disciplinas aos alunos do Programa, orientação a alunos de mestrado e doutorado, desenvolvimento de programas, de projetos de pesquisa, de serviços tecnológicos, produção, informação técnico-científica e publicação conjunta de artigos científicos. Vigência: 2014 a 2019.
21. **Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ** – Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.

- 22. Instituto Evandro Chagas - IEC** Promover a mútua cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos e atividades no campo da pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, qualidade e meio-ambiente. Vigência: 2015 a 2019.
- 23. Universidade Vila Velha – UVV** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
- 24. Universidade Federal de Alfenas - UNIFAL** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
- 25. Instituto Federal do Espírito Santo/Campus Cachoeiro de Itapemirim - IFES** – Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.
- 26. Centro Tecnológico do Mármore e Granito - CETEMAG** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
- 27. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018
- 28. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF/ RJ** - Estabelecer uma cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2013 a 2018.
- 29. Museu de Astronomia e Ciências afins – MAST/RJ** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de

ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.

- 30. Instituto Federal do Espírito Santo Campus IFES Nova Venécia/ES** - Estabelecimento de cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas; à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021
- 31. Fundação Técnico Educacional Souza Marques/RJ** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021.

B - Empresas (7):

- 32. PETROBRÁS** – União de esforços dos Partícipes para o desenvolvimento do projeto de P&D intitulado “Pesquisa e desenvolvimento para aplicabilidade de frações obtidas de resíduos sólidos gerados nos processos de exploração, produção e refino de petróleo”. Vigência: 2013 a 2016.
- 33. Rio de Contas Desenvolvidos Minerais Ltda** - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre as partes com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. (Caracterização quantitativa de bauxita por DRX/Método de Rietveld, MEV/MLA e por mineralogia automatizada em imagens de campo estendido de frações grossas). Vigência: 2012 a 2017.
- 34. ROSH INDUSTRIAL S/A** - Regular, as ações para o desenvolvimento conjunto das atividades de pesquisa e inovação realizadas em conjunto pelas partes signatárias. Vigência: 2013 a 2016.
- 35. Serviços Geológicos e Representações Ltda – SERGEO** - Executar conjuntamente pesquisa e desenvolvimento de novos métodos, ou adaptação de métodos existentes, para caracterização mineralógica e tecnológica com maior detalhe e precisão de minérios complexos, visando sempre melhorar a compreensão da mineralogia, texturas e propriedades físicas e químicas dos referidos minérios, e dessa forma identificar processos que resultem em melhor recuperação de minerais de valor econômico, objetivando também a recuperação de coprodutos e subprodutos, redução da geração de rejeitos, redução no consumo de energia, insumos e água, aumenta a competitividade da indústria mineral instalada no Brasil. Vigência: 2012 a 2017.
- 36. Anglo American Nióbio Brasil Ltda - AA** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre a Anglo American e o CETEM para a atuação conjunta na execução de pesquisa e desenvolvimento de novos métodos, ou adaptação de métodos existentes, para caracterização mineralógica e tecnológica, beneficiamento mineral e metalurgia extrativa

no âmbito do projeto PROTERRARAS - PD&I em tecnologia de processos para a obtenção de compostos de terras-raras, CNPq 401552/2013-6. As atividades a serem desenvolvidas no âmbito do presente Termo de Cooperação incluem: a. Caracterização mineralógica e tecnológica de amostras minerais; b. Estudos de desenvolvimento de processos de beneficiamento mineral; c. Estudos de desenvolvimento de processos de metalurgia extrativa. Vigência: 2015 a 2020.

- 37. Mineração Taboca S.A/AM** - Estabelecer cooperação técnico-científica entre a TABOCA e o CETEM para a atuação conjunta na execução de pesquisa e desenvolvimento de novos métodos, ou adaptação de métodos existentes, para caracterização mineralógica e tecnológica, beneficiamento mineral e metalurgia extrativa no âmbito do projeto PROTERRARAS - PD&I em tecnologia de processos para a obtenção de compostos de terras-raras, CNPq 401552/2013-6. As atividades a serem desenvolvidas no âmbito do presente Termo de Cooperação incluem: a. Caracterização mineralógica e tecnológica de amostras minerais; b. Estudos de desenvolvimento de processos de beneficiamento mineral; c. Estudos de desenvolvimento de processos de metalurgia extrativa. Vigência: 2016 a 2021

- 38. Cia Matogrossense de Mineração/METAMAT/MT.** Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológicos; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021.

C - Fundações de Apoio (2):

- 39. Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Computação Científica - FACC** – Estabelecer relações institucionais entre as partes destinadas à implementação de ações de cooperação técnica e científica para a elaboração, fomento, gestão e controle de programas, projetos e atividades de ensino, pesquisa, desenvolvimento e extensão, a promoção e a realização de eventos, a prestação de serviços tecnológicos e demais atividades correlatas nas áreas de competência regimental do CETEM. Vigência: 2011 a 2016.
- 40. BIO-RIO** – Promover relações institucionais entre o CETEM e a BIO-RIO para definição de instrumentos, pelos quais a BIO-RIO prestará apoio ao CETEM na consecução de suas finalidades de pesquisa e desenvolvimento, serviços tecnológicos, educação continua e transferência de tecnologias de produtos e processos tecnológicos gerados pelo CETEM. Vigência: 2011 a 2016.

D - Associações (8):

- 41. Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais - ABIROCHAS** – Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológicos, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.
- 42. Sindicato da Indústria de Mármore, Granitos e Rochas afins do Estado do Rio de Janeiro - SIMAGRA/RIO** – Promover a integração entre as partes para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse

comum, tais como: as de programa, projetos e atividades no campo de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção; informações técnico-científicas, qualidade e meio ambiente. Vigência: 2014 a 2019.

43. Sindicato da Indústria de Mármore, Granitos e Rochas afins do Ceará - SIMAGRAN/CE – Promover a integração entre as partes para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum, tais como: as de programa, projetos e atividades no campo de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção; informações técnico-científicas, qualidade e meio ambiente. Vigência: 2014 a 2019.

44. Câmara de Cultura, Comércio, Ciência e Tecnologia das cidades e países de língua portuguesa - CCPLP - Incentivar e facilitar a integração entre as instituições signatárias para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum. Sem prejuízo da inclusão de outras, foram aceitas como áreas de interesse comum as de programas, projetos e atividades no campo de pesquisa, ensino, desenvolvimento tecnológico, produção, informação técnico-científica, qualidade e meio ambiente. Vigência: 2013 a 2018.

45. Associação Brasileira de Química - ABQ – Incentivar e facilitar a integração entre o CETEM e a ABQ, para a cooperação e o intercâmbio de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento, consideradas de interesse comum. Vigência: 2011 a 2016.

46. Associação Ambiental Monte Líbano – AAMOL - Regular as ações para o desenvolvimento conjunto das atividades pesquisas e inovação realizadas entre o CETEM e a AAMOL. Vigência: 2012 a 2017.

47. Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina - SATC – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.

48. Sindicato da Indústria de Rochas Ornamentais, Cal e Calcários do Espírito Santo – SINDIROCHAS - Estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, serviços tecnológico, produção, informação técnico-científica, ensino, treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2014 a 2019.

E - Órgão Público (3):

49. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre o IPHAN e o CETEM para o desenvolvimento tecnológico, desenvolvimento de programas, projetos, pesquisas e serviços, atividades de treinamento visando à capacitação, ao aperfeiçoamento e à especialização técnica de recursos humanos, ao desenvolvimento institucional e da gestão pública, mediante a implementação de ações conjuntas ou de apoio mútuo e de atividades complementares de interesse comum, na área das ciências aplicadas à conservação-restauração de materiais minerais e pétreos em bens imóveis. Vigência: 2014 a 2017.

50. Museu de Astronomia e Ciências afins - MAST – Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2015 a 2020.

51. Secretaria da Ciência, Tecnologia e Educação superior do Estado do Ceará/CE – SECITECE - Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; à prestação de serviços tecnológico; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, à realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias. Vigência: 2016 a 2021.

ANEXO 5 : ROL DE RELATÓRIOS TÉCNICOS

NPTD = 157

A - Relatórios Finais de bolsa PCI (61):

1. RRB00010016 - Título - Estudos de caracterização de rochas ornamentais e resíduos gerados nesse setor - Autores - Cassia Sistô dos Santos, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 06/01/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
2. RRB00020016 - Título - Simulação de processos industriais baseado em sistemas dinâmico sem busca de uma maior sustentabilidade: o mercado dos elementos de terras raras aplicando sistemas dinâmicos - Autores - LIGIA MARCELA TARAZONA ALVARADO, FRANCISCO MARIANO DA ROCHA DE SOUZA LIMA, - Data - 08/03/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00066.
3. RRB00030016 - Título - "Crowdsourcing" como forma de Inovação Aberta para a Área de Tecnologia Mineral - Partes 1 e 2: Levantamento do Estado da Arte - Autores - CARMEN LUCIA DA SILVEIRA BRANQUINHO, - Data - 17/03/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 16/00067.
4. RRB00040016 - Título - Caracterização química de minérios de terras raras por ablação com laser acoplada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado - Autores - ANA LUIZA PESSANHA BLANCO, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 25/04/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 18.34 - Objeto - 16/00080.
5. RRB00050016 - Título - Avaliação ecotoxicológica dos impactos ambientais de resíduos de carvão mineral bruto e após tratamento por concentração mineral - Autores - BRUNA ALVES PINHEIRO, SILVIA GONÇALVES EGLER, - Data - 02/05/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00090.
6. RRB00060016 - Título - Planejamento do Desenvolvimento de Materiais de Referência Certificados de Agrominerais - Autores - LIVIA GEBARA MURARO SERRATE CORDEIRO, MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 09/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00101.
7. RRB00070016 - Título - Interações hematita-quartzo e suas implicações na recuperação de finos de hematita - Autores - ELAYNNE ROHEM PEÇANHA, CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00106.
8. RRB00080016 - Título - Estudo de operações de desaguamento de polpas minerais para a produção de pastas e reuso de água de processo - Autores - TATIANA SALVIANO GADELHA, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00107.
9. RRB00090016 - Título - Caracterização química de minérios, concentrados e rejeitos por espectrometria de absorção atômica - Autores - Lucimar Siqueira da Costa, - Data -

- 12/07/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00125.
10. RRB00100016 - Título - Avaliação do ciclo de vida - ACV da produção de elementos terras-raras a partir de um minério brasileiro - Autores - FRANCISCO MARIANO DA ROCHA DE SOUZA LIMA, GIANCARLO ALFONSO LOVON CANCHUMANI, - Data - 16/08/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto – PRJ 05.18 - Objeto - 16/00141.
 11. RRB00120116 - Título - Avaliação dos Impactos de Projetos de P&D do CETEM - Autores - Iran Machado, FERNANDO ANTONIO FREITAS LINS, - Data - 05/06/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto – PRJ 01.02 - Objeto - 15/00201.
 12. RRB00170016 - Título - Excelência na gestão CETEM: melhoria contínua e inovação para o desenvolvimento institucional. - Autores - MIRIAM ELIZABETH HENDRISCHKY DOS SANTOS, COSME ANTONIO DE MORAES REGLY, - Data - 21/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 12/00153.
 13. RRB00200016 - Título - Recursos minerais e territórios: estatísticas básicas - Autores - ANA MARIA BOTELHO MARINHO DA CUNHA, CELSO EUGENIO BRETA FONTES, - Data - 26/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto – PRJ 05.19 - Objeto - 16/00161.
 14. RRB00220016 - Título - Bioextração de metais de base a partir de sucatas eletrônicas - Autores - LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL, NAIARA SOARES BELLO, - Data - 30/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
 15. RRB00260016 - Título - Avaliação ecotoxicológica da eficácia de tratamentos de resíduos de mineração e perfuração de poços terrestres de petróleo - Autores - SILVIA GONÇALVES EGLER, TAMINE MARTINS ROLDÃO, - Data - 06/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.19 - Objeto - 16/00168.
 16. RRB00280016 - Título - Suporte aos ensaios de rochas ornamentais e resíduos - Autores - Evelyn Gama Xavier, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
 17. RRB00290016 - Título - Desenvolvimento de métodos analíticos para a determinação de terras raras por ablação a laser acoplada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (LA-ICP-MS) - Autores - LILIAN DA SILVA, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 20/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00188.
 18. RRB00300016 - Título - Determinação de lantanídeos por ablação a laser hifenada à espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado - Autores - ANA LUIZA PESSANHA BLANCO, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00189.
 19. RRB00310016 - Título - Biossolubilização de potássio a partir de rochas - Autores - ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, TAMARA AZEVEDO SCHUELER, - Data -

- 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
20. RRB00320016 - Título - Estudo de biodegradação de aminas - Autores - ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, ANGELI VIVIANI COLLING, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
21. RRB00330016 - Título - Desenvolvimento de metodologias de processamento de caulim palygorskita para aplicações industriais - Autores - VITOR SCHWENCK BRANDÃO, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00191.
22. RRB00340016 - Título - Estudo sistematizado da preparação de calcários para análise química instrumental utilizando espectrômetro de fluorescência de raios X - Autores - Jaqueline Veloso de Oliveira, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00192.
23. RRB00350016 - Título - Desenvolvimento de curvas analíticas para análise quantitativa de diferentes materiais minerais em espectrômetro de fluorescência de raios X - Autores - THAIS DE LIMA ALVES PINHEIRO FERNANDES, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00193.
24. RRB00360016 - Título - Decomposição de amostras de minérios, concentrados e rejeitos para a caracterização química – Parte II - Autores - IANDRA SANTANA GOMES, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, - Data - 24/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00194.
25. RRB00370016 - Título - Maghemita como mineral intermediário da transformação magnetita-hematita em minérios de Fe brasileiros: caracterização mineralógica, tecnológica e implicações para beneficiamento - Autores - RENATA HIRAGA DE VASCONCELLOS CRUZ, REINER NEUMANN, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 25/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00196.
26. RRB00380016 - Título - Utilização de equipamentos para preparação de amostras que serão analisadas em espectrômetro de fluorescência de raios X - máquina de fusão e prensa - Autores - JOSE ANDRADE JUNIOR, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 25/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 18.34 - Objeto - 16/00195.
27. RRB00390016 - Título - Avaliação termodinâmica e tecnológica da lixiviação de minérios e concentrados contendo terras-raras - Autores - FELIPE RAMALHO POMBO, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
28. RRB00400016 - Título - Estudos de solubilização de terras-raras e de purificações de soluções de Th e U - Autores - Vanessa Monteiro Ribeiro, RONALDO LUIZ CORREA DOS SANTOS, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto – PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.

29. RRB00410016 - Título - Uso de ferramentas moleculares no monitoramento de processos biotecnológicos: avaliação da biorremediação de solos multicontaminados - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, SANDY SAMPAIO VIDEIRA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
30. RRB00420016 - Título - Estudo comparativo de extratantes para a indústria mineral por modelagem molecular - Autores - FERNANDA BARBOSA DA SILVA, JULIO CESAR GUEDES CORREIA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
31. RRB00430016 - Título - Avaliação de resinas utilizadas em rochas ornamentais por meio da toxicidade e de modelagem molecular - Autores - KELLY FERNANDES PESSOA, JULIO CESAR GUEDES CORREIA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
32. RRB00440016 - Título - Avaliação de diferentes tecnologias para a biorremediação de um solo multicontaminado com petróleo e metais utilizando surfatante sintético e biológico - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, DANIELE LEONEL DA ROCHA, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
33. RRB00450016 - Título - Avaliação geológica das causas de alterações em monumentos pétreos tombados - Autores - LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 26/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
34. RRB00460016 - Título - APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS GROSSEIROS DE LAVRA DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
35. RRB00470016 - Título - NORMALIZAÇÃO DO ENSAIO DE RESISTÊNCIA AO ESCORREGAMENTO PARA ROCHAS ORNAMENTAIS - Autores - LETICIA VALDO, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216.
36. RRB00480016 - Título - Avaliação da interação físico-química entre rochas ornamentais e agentes de proteção utilizados em restauro - Autores - Daniele Pereira da Silva Dalto, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
37. RRB00490016 - Título - Desenvolvimento de uma metodologia não destrutiva para a determinação dos teores de metais nobres em joias empregando a técnica de fluorescência de raios-X - Autores - CAROLINA SOUZA SANTIAGO, JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
38. RRB00500016 - Título - Ações para capacitar o CETEM como referência laboratorial para o Setor de Rochas Ornamentais - Autores - THALISSA PIZETTA ALTOÉ, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 11.04 - Objeto - 11/00093.

39. RRB00510016 - Título - INCORPORAÇÃO DE RESÍDUOS DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM CONCRETO AUTOADENSÁVEL COMO ECOFILLER - Autores - FABIO CONRADO DE QUEIROZ, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
40. RRB00520016 - Título - Separação de elementos de terras-raras: implementação de circuito piloto e modelagem do processo de extração - Autores - IZAURA CRISTINA FERREIRA DE ALMEIDA, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
41. RRB00540016 - Título - Recuperação de valores metálicos a partir de fontes secundárias - Autores - FELIPE FERREIRA FARIAS, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
42. RRB00550016 - Título - Desenvolvimento de metodologia para separação de elementos de terras-raras leves - Autores - RAFAEL DE CARVALHO GOMES, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
43. RRB00560016 - Título - Modelagem termodinâmica da extração por solventes dos elementos de terras-raras leves - Autores - LUCIANA AMARAL SERUFF, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Interna - Projeto - PRJ 05.13 - Objeto - 10/00063.
44. RRB00570016 - Título - DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DO ENSAIO DE POLIMENTO - Autores - THIAGO MOTTA BOLONINI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 31/10/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Reservada - Projeto - PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
45. RRB00580016 - Título - Ferramentas de gestão de projetos aplicadas ao estudo prospectivo para obtenção da certificação ARM/FARMINED em minas auríferas artesanais e de pequeno porte no Brasil - Autores - ANA CRISTINA RIBEIRO DUTHIE, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00162.
46. RRB00590016 - Título - Recursos minerais e territórios: impactos humanos, socioambientais e econômicos - Autores - FRANCISCO REGO CHAVES FERNANDES, SIMONE MADALOSSO, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00165.
47. RRB00600016 - Título - A consolidação de um setor minero metalúrgico e primário exportador no Brasil, um dos cinco maiores produtores de recursos minerais do mundo - Autores - FRANCISCO REGO CHAVES FERNANDES, GILSE BARBOSA GUEDES, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00166.
48. RRB00610016 - Título - Avaliação da sustentabilidade do sistema de recursos de terras raras no Brasil em longo prazo através do uso de um modelo dinâmico - Autores - FRANCISCO MARIANO DA ROCHA DE SOUZA LIMA, LIGIA MARCELA TARAZONA ALVARADO, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00148.

49. RRB00620016 - Título - Estudos dos mecanismos de absorção de amina em quartzo por microscopia de força atômica - Autores - CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, MARTA DUARTE DA FONSECA DE ALBUQUERQUE, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00150.
50. RRB00630016 - Título - Análise por espectroscopia microrraman e por catodo luminescência de minerais e materiais: caracterização e aplicações tecnológicas - Autores - FERNANDO DE SOUZA GONÇALVES VASQUES, REINER NEUMANN, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 18.34 - Objeto - 16/00203.
51. RRB00640016 - Título - Caracterização tecnológica dos minerais pesados do granitoide ritápolis, com ênfase nos carreadores de elementos de terras raras - Autores - ANTONIO CARLOS THURLER RAMOS ESPINOSA, REINER NEUMANN, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 18.34 - Objeto - 16/00202.
52. RRB00650016 - Título - Processamento de amostras de bauxita para o desenvolvimento de materiais de referência - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, ROBERTO LUSTOSA PEREIRA, - Data - 01/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00158.
53. RRB00660016 - Título - Capacitação da equipe do CETEM em rochas ornamentais como material de construção - comportamento, alteração e conservação - Autores - Zenaide Carvalho Gonçalves da Silva, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 04/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
54. RRB00670016 - Título - Estudo de fluidodinâmica em colunas de flotação - Autores - HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, RENATA NIGRI DE ALMEIDA, - Data - 08/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00207.
55. RRB00680016 - Título - Caracterização e Aproveitamento dos Minerais Pesados de Luiz Correia, PI - Autores - CAROLINE DA COSTA GONÇALVES, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 09/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00208.
56. RRB00690016 - Título - Consolidação do uso de método semiquantitativo de determinação mercúrio em amostras biológicas e ambientais - Autores - Lucilene Santana de Oliveira, ALLEGRA VIVIANE YALLOUZ, - Data - 09/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00209.
57. RRB00700016 - Título - DESENVOLVIMENTO DO CIRCUITO DE BENEFICIAMENTO PARA O MINÉRIO FÓSFORO-URANÍFERO DE SANTA-QUITÉRIA (CE) - Autores - - Data - 09/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ05.19 - Objeto - 16/00210.
58. RRB00710016 - Título - Reologia aplicada ao desaguamento de polpas minerais para a produção de pastas - Autores - BRUNA CAMARA TRAMPUS, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, - Data - 10/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00211.

59. RRB00720016 - Título - Desenvolvimento de tecnologia para produção de compostos de lítio com alta pureza - Autores - GUILHERME CAMPOS MOREIRA, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 28/11/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 05.19 - Objeto - 16/00266.
60. RRB00740016 - Título - Caracterização gemológica e mineralógica de gemas representativas da Província Pegmatítica da Borborema - Autores - Laisa Nassara Bloomfield, JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
61. RRB00750016 - Título - Curso de curta duração intitulado "Mineração e os objetivos do desenvolvimento sustentável das Nações Unidas" e visita técnica a áreas impactadas pelo desastre da Barragem de Mariana - MG - Autores - CARLOS CESAR PEITER, Débora Shields, - Data - 30/09/2016 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição Pública - Projeto - PRJ 01.02 - Objeto - 15/00201.

B - Relatórios para Grandes Empresas (27):

62. RRT00010016 - Título - Caracterização mineralógica de minério de manganês - Autores - OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 07/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada PRJ 04.20 - Objeto - 16/00065.
63. RRT00020016 - Título - Caracterização tecnológica das rochas de monumentos e prédios históricos da Terra de Noel - Vila Isabel, Rio de Janeiro, RJ - Autores - Diego Peixoto Vieira, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Kátia Mansur, - Data - 11/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
64. RRT00030016 - Título - Caracterização tecnológica de rejeitos de lavra e beneficiamento de rochas ornamentais para uso na construção civil como agregado - Autores - Nara Pacheco dos Santos, Marcônio Pereira de Magalhães, M.Sc., LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Eliseu Romero Campelo, M.Sc., - Data - 23/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
65. RRT00040016 - Título - Estudo comparativo da resistência à flexão 4 pontos em chapas de granitos ornamentais telados e não telados - Autores - Jéssica Contarini Gomes, Ana Paula Meyer, M.Sc., LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Evanizis Dias Frizzera Castilho, M.Sc., - Data - 23/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
66. RRT00050016 - Título - Incorporação do resíduo fino oriundo da serragem de rochas ornamentais por tear multifio em massa cerâmica - Autores - Pedro Porto Pizetta, Evanizis Dias Frizzera Castilho, M.Sc., LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Eliseu Romero Campelo Correa, M.Sc., - Data - 23/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
67. RRT00060016 - Título - Description of methods used for mercury speciation in effluent and crude oil samples from enap and training program - Relatório para projeto Study of process development for removing Mercury - Autores - MANUEL CASTRO CARNEIRO, LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, ANA LUIZA PESSANHA BLANCO, - Data - 16/06/2016 - Tipo -

Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição – Reservada
PRJ 02.21 - Objeto - 16/00105.

68. RRT00070016 - Título - Geração de pavimentos asfálticos contendo pegmatitos e resíduos de sua extração como agregados minerais - Relatório técnico elaborado para MCTIC da EA/UFCEG - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, AUREO MONTEIRO TAVARES DA SILVA, - Data - 21/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
69. RRT00080016 - Título - Geração de tijolos contendo poliuretano e pegmatitos ou seus resíduos de beneficiamento - Relatório técnico elaborado para MCTIC para prestação de contas das EA/UFCEG - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
70. RRT00090016 - Título - Prospective study of artisanal and small scale gold mining in Brazil, evaluating the feasibility of implementation of the FIRMINE model from alliance for responsible mining - Relatório final - Autores - ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.18 - Objeto - 16/00109.
71. RRT00100016 - Título - Relatório dos trabalhos de lavra realizados no pegmatito Alto da Serra Branca - Autores - Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
72. RRT00110016 - Título - Relatório dos trabalhos de lavra desenvolvidos na área de caulim Galo Branco - Autores - Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
73. RRT00120016 - Título - Área de estudo Projeto EA - UFPE: Região de Cachoeiro de Itapemirim/SE - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Carlos Magno Muniz e Silva, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
74. RRT00130016 - Título - Monitoramento sismográfico como ferramenta de controle ambiental. - Autores - João Lucas Neves Coutinho, Carlos Magno Muniz e Silva, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 01/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
75. RRT00140016 - Título - Solubilização de elementos químicos do verdete pela ação de isolados bacterianos selecionados da rizosfera de helianthus annuus L - Autores - ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, Diego Valentim C. Cara, Eliana Flávia Camporese Sérvulo, - Data - 11/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.05 - Objeto - 09/00037.
76. RRT00150016 - Título - Degradação de hidrocarbonetos em solo multicontaminado com níquel e alterações na comunidade bacteriana - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, Natalia Franco Taketani, Selma Gomes Ferreira Leite, - Data - 15/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 02.05 - Objeto - 09/00037.

77. RRT00160016 - Título - Processamento tecnológico de argilominerais visando aplicações industriais – Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 18/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada PRJ 04.20 - Objeto - 16/00130.
78. RRT00180016 - Título - Estudos de sedimentação e flotação por ar dissolvido (FAD) para adensamento de lamas de minério de ferro - Autores - AMANDA SOARES DE FREITAS, ELVES MATIOLO, HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, MARIA CLARA NOVAES SILVA, RENATA NIGRI DE ALMEIDA, - Data - 03/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.18 - Objeto -16/00164.
79. RRT00190016 - Título - Testes piloto para recuperação de lamas de minério de fosfato - Autores - AMANDA SOARES DE FREITAS, ELVES MATIOLO, FABIO DE OLIVEIRA NOVAES, HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, RENATA NIGRI DE ALMEIDA, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.18 - Objeto -16/00167.
80. RRT00200016 - Título - Caracterização tecnológica de resíduos grossos de pedreiras de rochas ornamentais no sul do estado do Espírito Santo para aproveitamento como agregados na base e sub-base de pavimentos - Autores - Lucas Esteves Guedes, HIERES VETTORAZZI DA SILVA, - Data - 07/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
81. RRT00210016 - Título - Estudo pré-normativo do Método do Pêndulo Britânico para avaliação da resistência ao escorregamento de rochas ornamentais TCC - LETICIA VALDO - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, M.Sc, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Ana Paula Meyer, M.Sc, LETICIA VALDO, - Data - 11/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 11/00216.
82. RRT00220016 - Título - Relatório de certificação do material de referência de rejeitos de mineração do zinco RMMG-2 (Lama Terciária) - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 07/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 04.14 - Objeto -16/00277.
83. RRT00230016 - Título - Portugal Ambiente em Movimento - Autores - FRANCISCO REGO CHAVES FERNANDES, - Data - 08/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - PRJ 05.17 - Objeto - 16/00280.
84. RRT00240016 - Título - Relatório de certificação do material de referência de rejeitos de mineração do zinco RMMG-1 (Jarosita) - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 08/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 04.14 - Objeto -16/00278.
85. RRT00260016 - Título - Estudos de purificação da bentonita verde superior de Cubati-PB – Autores - ADÃO BENVINDO DA LUZ, LUIZ CARLOS BERTOLINO, SEVERINO RAMOS MARQUES DE LIMA, VITOR SCHWENCK BRANDÃO, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada PRJ 02.21 - Objeto - 16/00298.
86. RRT00270016 - Título - Utilização dos resíduos finos do beneficiamento de rochas ornamentais na produção de concreto TCC - Leandro D'Agostim - Autores - Mauricio Sartori, Dr, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Eliseu Romero Campelo Correia, M.Sc, Flávio Costa de Cerqueira, Leandro D'Agostim, - Data - 22/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.

87. RRT00280016 - Título - Material de Referência RMMG-2 - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - PRJ 05.18 - Objeto - 17/00006.
88. RRT00290016 - Título - Material de Referência RMMG-1 - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição Reservada - PRJ 05.18 - Objeto - 17/00007.

C - Relatórios para Micro, Pequenas e Médias Empresas (69):

NAPME =69

89. RRM00020016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) da empresa COEX - Comércio Exterior S. A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/01/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
90. RRM00030016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) da empresa Zumax Comércio Internacional Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/01/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
91. RRM00050216 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) endurente (NCM 3824.90.39) da empresa Maqstone Pedras e Máquinas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/01/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
92. RRM00060016 - Título - Quantificação do consumo de fio multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para a empresa Boart & Wire do Brasil Utensílios diamantados Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 04/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
93. RRM00070016 - Título - Quantificação do consumo de fio para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de quartzito para exportação (NCM 6802.99.90) para a empresa Granito Zucchi Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 11/03/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
94. RRM00080016 - Título - Caracterização tecnológica de amostras de tijolos refratários - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 13/04/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 01.23 - Objeto - 07/00233.
95. RRM00090116 - Título - Ensaios de caracterização de uma amostra de resíduo da Mineração Von Roll do Brasil - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, ANTONIO RODRIGUES DE CAMPOS, CARLOS ALBERTO MELO SANTOS, - Data -

- 20/04/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
96. RRM00100016 - Título - Caracterização tecnológica de amostras de TiO₂ - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 04/05/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
97. RRM00110016 - Título - Caracterização tecnológica das argamassas das fachadas Sul e Leste do Museu Casa de Rui Barbosa - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 04/05/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
98. RRM00120016 - Título - Caracterização tecnológica das argamassas das fachadas oeste e norte do Museu Casa de Rui Barbosa - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 01/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
99. RRM00130016 - Título - Quantificação do resumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) na produção de chapas de mármore para exportação (NCM 6802.91.00) da empresa Polita Indústria e Comércio de Pedras Polidas Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 03/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
100. RRM00140016 - Título - Caracterização tecnológica das tintas das fachadas do Museu Casa de Rui Barbosa - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, DANIELE PEREIRA DA SILVA DALTO, LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, - Data - 09/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
101. RRM00150016 - Título - Relatório de ensaio de concreto para a empresa Chimica Edile do Brasil Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, Jacques Paulino Gomes, - Data - 13/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresa PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
102. RRM00160016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de blocos de granito para exportação (NCM 2516.12.00) - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 15/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
103. RRM00210016 - Título - Quantificação do consumo de fio multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTRORochas - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
104. RRM00220016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) para a produção de chapas de granito e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação (NCM 6802.93.90) do Grupo Thor Granitos - Autores -

- NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 22/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
105. RRM00230016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) DA EMPRESA mag Ban Mármore e Granitos Aquidaban Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
106. RRM00360016 - Título - Caracterização mineralógica do caulim da Majovi Produtos Químicos Ltda. Relatório técnico final do projeto com a empresa Majovi. - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, Carlos Alberto Melo Santos, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 28/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - PRJ 02.21 - Objeto - 16/00114.
107. RRM00310016 - Título - Avaliação da degradação das rochas da igreja Nossa Senhora da Candelária. - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
108. RRM00380016 - Título - Levantamento geológico das áreas alvo visando melhorias na extração de minerais industriais e gemas de pegmatitos dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará - Relatório técnico elaborado para Micro e Pequenas Empresas da região da província Borborema - Autores - Rosana Elisa Coppedê Silva, José de Araújo Nogueira Neto, Agnaldo Francisco de Freitas Filho, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
109. RRM00390016 - Título - Caracterização petrográfica e química das áreas alvo visando melhorias na extração de minerais industriais e gemas de pegmatitos dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará - Relatório técnico elaborado para Micro e Pequenas Empresas da região da província Borborema - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Rosana Elisa Coppedê Silva, José de Araújo Nogueira Neto, Agnaldo Francisco de Freitas Filho, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
110. RRM00410016 - Título - Relações petrogenéticas entre pegmatitos e rochas encaixantes do contexto dos domínios Ceará e Orós Jaguaribe, subprovíncia pegmatítica do Ceará, Região de Cristais - Russas - Autores - Tereza Falcão de Oliveira Neri, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, José de Araújo Nogueira Neto, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
111. RRM00420016 - Título - Mapeamento geológico de uma área a noroeste da cidade de Solonópole - Autores - Agnaldo Francisco de Freitas Filho, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, José de Araújo Nogueira Neto, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
112. RRM00430016 - Título - Mapeamento Geológico de uma Porção Inserida no Distrito Pegmatítico Solonópole-Quixeramobim a Noroeste do Município de Solonópole - CE -

- Autores - Amanda de Macedo Peixoto, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
113. RRM00440016 - Título - Mapeamento geológico de uma área inserida a Leste do Distrito Berilândia, Município de Quixeramobim-CE - Autores - Vanessa de Sousa Gomes, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, José de Araújo Nogueira Neto, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
114. RRM00450016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO CAULIM DE EQUADOR (RN) E JUNCO DO SERIDÓ (PB) - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Victor Matheus Joaquim Salgado Campos, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada PRJ 02.21 - Objeto - 16/00117.
115. RRM00460016 - Título - Revisão bibliográfica de estudos realizados na Província Pegmatítica da Borborema (PPB) - Autores - Marcelo Soares Bezerra, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
116. RRM00470016 - Título - Análise ambiental sísmica e pressão acústica do desmonte de rochas por explosivo no perímetro urbano de Cachoeiro de Itapemirim - ES - Autores - Lucas Batista Partelli, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Luiz José Cruz Bezerra, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
117. RRM00480016 - Título - Avaliação do material particulado em suspensão no entorno de uma lavra de agregados: um estudo de caso em Cachoeiro de Itapemirim/ES - Autores - Thiago Bolzan Cade, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Gilberto Freire Rangel, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 30/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
118. RRM00490016 - Título - Classificação geomecânica de maciços rochosos pelo Método RMR do pegmatito Alto da Serra Branca - Autores - Rogério Paiva Tenório, Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Alfredo César Vale, Saulo Dantas, - Data - 01/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
119. RRM00500016 - Título - Classificação geomecânica de maciços rochosos, estudo de caso: lavra garimpeira do Município de Pedra Lavrada e São Vicente do Seridó - Autores - Tiago de Freitas Viana, Marinésio Pinheiro Lima, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Márcio Luiz de Siqueira Campos Barros, Robson Ribeiro de Lima, - Data - 01/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
120. RRM00510016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de blocos de quartzito para exportação (NCM 2506.20.00) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, HIERES VETTORAZZI DA SILVA, - Data - 08/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

121. RRM00520016 - Título - Caracterização tecnológica de agregado mineral denominado mix da Associação Ambiental Monte Líbano (AÂMOL) - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, HIERES VETTORAZZI DA SILVA, - Data - 12/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
122. RRM00530016 - Título - Caracterização das tesselas e argamassas do Cristo Redentor - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, DANIEL SILVA BARBUTTI, - Data - 12/07/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
123. RRM00540016 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) para a produção de chapas polidas de ágatha, para a empresa Ferraz Brasil mármore e granitos. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 12/08/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
124. RRM00550016 - Título - Caracterização das argamassas do monumento ao Cristo Redentor - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, Evelyn Gama Xavier, - Data - 24/08/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
125. RRM00560016 - Título - Caracterização tecnológica de resíduos de rochas (mármore) proveniente da associação de desenvolvimento ambiental do mármore e granito (ADAMAG) - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 05.15 - Objeto - 09/00216.
126. RRM00570116 - Título - Quantificação do consumo de cabo de aço (NCM 7312.10.90) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
127. RRM00580116 - Título - Quantificação do consumo de plástico para plastificar fio diamantado (NCM 3909.5029) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
128. RRM00590116 - Título - Quantificação do consumo de suporte universal (NCM 7326.90.90) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
129. RRM00610116 - Título - Quantificação do consumo de pérola diamantada (NCM 6804.21.19) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

130. RRM00620116 - Título - Quantificação do consumo de diamante industrial (NCM 7102.29.00) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
131. RRM00630116 - Título - Quantificação do consumo de pó para sinterização (NCM 7205.29.90) na empresa Gramazini Export Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
132. RRM00640016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de ladrilhos de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 30/09/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
133. RRM00650016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito para exportação (NCM 6802.9390) para o Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
134. RRM00660016 - Título - Mineralogical and gemological characterization of gems from Northeast Brazil - Autores - Gilles-Guéry Laetitia, JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 13/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
135. RRM00670016 - Título - Verificação da presença de protetivo nas tesselas de esteatito do Monumento do Cristo Redentor em 2016 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, - Data - 13/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
136. RRM00680016 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para pedreira (NCM 6804.21.19) na produção de ladrilhos de granito para exportação (NCM 6802.93.90) para o CENTROROCHAS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/10/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
137. RRM00690016 - Título - Verificação das alterações do mármore da escultura de Jesus Cristo Presente no Claustro do Mosteiro de São Bento - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 04/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
138. RRM00700016 - Título - Caracterização tecnológica de dois tipos litológicos da Empresa Colonial Pedras - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, SEVERINO RAMOS MARQUES DE LIMA, - Data -

- 04/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
139. RRM00710016 - Título - Caracterização tecnológica das argamassas das fachadas do prédio sede do IPHAN na Cidade do Rio de Janeiro. - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Pereira da Silva Dalto, Luanna Cavalcanti Rebecchi de Moura, - Data - 21/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
140. RRM00720016 - Título - Caracterização e avaliação das alterações das rochas da fachada do Real Gabinete Português de Leitura - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, LUANNA CAVALCANTI REBECCHI DE MOURA, - Data - 23/11/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 09/00067.
141. RRM00730016 - Título - Quantificação do consumo de tela (NCM 7019.59.00) para a produção de chapas de granito (NCM 6802. 93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação do Grupo Thor Granitos - Autores - LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 12/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
142. RRM00740016 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO PARA PEDREIRA (NCM 6804.21.19) NA PRODUÇÃO DE BLOCOS DE FELDSPATO PARA EXPORTAÇÃO (NCM 2529.10.00) PARA A EMPRESA GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 12/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
143. RRM00750016 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO PARA PEDREIRA (NCM 6804.21.19) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE FELDSPATO PARA EXPORTAÇÃO (NCM 6802.99.90) PARA A EMPRESA GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 12/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
144. RRM00760016 - Título - QUANTIFICAÇÃO DE CONSUMO DE TELA DE VIDRO E MANTA NCM 7019.59.00 PARA A EMPRESA MAG BAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
145. RRM00240016 - Título - Aspectos socioeconômicos e ambientais da extração do caulim no município de Equador - RN Relatório técnicos final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFGC/CETEM - Autores - Helder de Luceña Pereira, Antônio Pedro Ferreira Sousa, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
146. RRM00250016 - Título - Caracterização gemológica do grupo das granadas, com ênfase na granada Spessartina do Seridó Potiguar-província pegmatítica da Borborema - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFGC/CETEM - Autores - Sonally Luci Tavares Amado de Sousa, Elissandra Nascimento de Moura, Reinhard Richard Wegner, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON

- HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
147. RRM00260016 - Título - Uma abordagem sobre a lavra e o beneficiamento do caulim e os impactos causados por essas atividades no Equador, RN - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Saulo de Tarso Belarmino de Farias, Antônio Pedro Ferreira Sousa, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
148. RRM00270016 - Título - Estudo geológico e potencial econômico do pegmatito Alto Serra Branca, município de Pedra Lavrada, Seridó Paraibano - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Emerson Diego Gomes Sales, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
149. RRM00280016 - Título - Pegmatitos: revisão bibliográfica e exemplos da província pegmatítica da Borborema - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Renato Alves Pereira, Lauro César Montefalco de Lira Santos, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
150. RRM00290016 - Título - Pesquisa mineral qualitativa do pegmatito Alto do Feio (Paraíba) com ênfase em aspectos geológicos, mineralógicos e econômicos - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Vandrielle Alves Genuíno, Lauro César Montefalco de Lira Santos, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
151. RRM00300016 - Título - Porosidade dos quartzitos coloridos do Seridó Paraibano (RN) - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Rayane de Lima Cirilo, Elissandra Nascimento de Moura, Fabrício Fernandes Vieira, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
152. RRM00320016 - Título - Diagnóstico socioeconômico e ambiental da mineração de quartzito do município do Junco do Seridó - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Armênia Soares Xavier, Antônio Pedro Ferreira Sousa, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
153. RRM00330016 - Título - Aproveitamento de resíduo de caulim para a formulação de argamassas colantes - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Cirila Raquel de Araújo Gomes, Elbert Valdiviezo Viera, Vitor Leão Santana, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

154. RRM00340016 - Título - Fotointerpretação auxiliando a pesquisa mineral no Seridó (PB/RN) - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Marília de Freitas Sales Araújo, Elissandra Nascimento de Moura, Fabrício Fernandes Vieira, - Data - 24/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
155. RRM00350016 - Título - Apatita gemológica no estado da Paraíba: uma caracterização mineralógica, química e espectral - Relatório técnico final de TCC elaborado para o Projeto Entidades Associadas-UFCG/CETEM - Autores - Fabrício Fernandes Vieira, Elissandra Nascimento de Moura, Lauro César Montefalco de Lira Santos, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 27/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
156. RRM00400016 - Título - Classificação de partículas no hidrociclone aplicada ao beneficiamento de caulins na região do Junco do Seridó/PB e Equador/RN - Relatório técnico final de TCC elaborado para o projeto Entidades Associadas - UFCG/CETEM - Autores - Vitor Leão Santana, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 29/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.
157. RRM00370016 - Título - Descrição petrográfica de lâminas delgadas - Relatório técnico final de TCC elaborado para o projeto Entidades Associadas - UFCG/CETEM - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Rosana Elisa Coppedê Silva, - Data - 28/06/2016 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas PRJ 11.05 - Objeto - 09/00069.

ANEXO 6: ROL DE MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS

IDITS= 77

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

1. RRS00020016 - Título - Caracterização tecnológica de material rochoso na forma de agregados - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 14/03/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
2. RRS00040016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para a empresa Pedreira Indaia Ltda. - ME - Autores - MILLENA BASÍLIO DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/06/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
3. RRS00050016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada cinza Corumbá da empresa Mineração Vale das Rochas - Autores - MILLENA BASÍLIO DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/06/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 11.04 - Objeto - 11/00093.
4. RRS00060016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada comercialmente Branco Amiata para empresa Levantina Natural Stones Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/06/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
5. RRS00070016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada branco amiata da empresa Levantina Natural Stone Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/07/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
6. RRS00080016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada granito preto brilhante da empresa Gransal Granito Salviano - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/07/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
7. RRS00090016 - Título - Caracterização química de rocha da empresa Pleiades Mineração Eireli EPP - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, NURIA FERNANDEZ CASTRO, ISABELA DE OLIVEIRA RIGÃO, - Data - 15/07/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
8. RRS00100016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada branco amiata da empresa Levantina Natural Stone Brasil. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/08/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
9. RRS00110016 - Título - Caracterização química de rocha da empresa Graniti Indústria Comércio e Exportação Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 30/08/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
10. RRS00130016 - Título - Descrição petrográfica do mármore sem denominação comercial da empresa Marbella Granitos e Mármore Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.

11. RRS00140016 - Título - Descrição petrográfica do material rochoso denominado comercialmente de Preto Aracruz da empresa Marbella Granitos e Mármore Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
12. RRS00150016 - Título - Descrição petrográfica de quartzito com denominação comercial Azul Imperial da empresa Graniti Indústria Comércio e Exportação Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
13. RRS00160016 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada Branco Amiata da empresa Levantina Natural Stone Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, THIAGO MOTTA BOLONINI, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 29/09/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
14. RRS00170016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Lapônia da empresa Martigran Mármore e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
15. RRS00180016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Branco Viena para Salomão Silva Calegari - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
16. RRS00190016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Branco Itaúnas para Salomão Silva Calegari - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
17. RRS00200016 - Título - Laudo Gemológico L2016011901 interessado Alcenir de Oliveira - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
18. RRS00210016 - Título - Laudo Gemológico L2016021201 emitido para H Stern Comércio e Indústria S/A - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
19. RRS00220016 - Título - Laudo Gemológico L2016041201 emitido Proteste - Associação Brasileira de Defesa do Consumidor - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
20. RRS00230016 - Título - Laudo Gemológico L2016042901 interessado José Ivo de Freitas - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
21. RRS00240016 - Título - Laudo Gemológico L2016052301 interessado Antônio Mário de Figueiredo Epaminondas - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
22. RRS00250016 - Título - Laudo Gemológico L2016052701 emitido para Conemag Metals Eireli Epp - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.

23. RRS00260016 - Título - Laudo Gemológico L2016061001 interessado Antônio Mário de Figueiredo Epaminondas - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
24. RRS00270016 - Título - Laudo Gemológico L2016081301 emitido CMGM Mineração Ltda - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119 - CATE - NR-RJ.
25. RRS00280016 - Título - Laudo Gemológico L2016082901 interessado Clélio de Oliveira Pova - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
26. RRS00290016 - Título - Laudo Gemológico L2016082902 emitido para Mineração Farewell Ltda - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
27. RRS00300016 - Título - Laudo Gemológico L2016093001 emitido para H. Gams-Haugsoen AS, VAT-number: 912 508 641 - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 11/10/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
28. RRS00310016 - Título - Determinação de mercúrio total - A1 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00216.
29. RRS00320016 - Título - Determinação de mercúrio total - A2 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00217.
30. RRS00330016 - Título - Determinação de mercúrio total amostras A3 P Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00218.
31. RRS00340016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A4 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00219.
32. RRS00350016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A5 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00221.
33. RRS00360016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A6 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00223.
34. RRS00370016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A7 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00224.
35. RRS00380016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A8 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00229.

36. RRS00390016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A9 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00230.
37. RRS00400016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A2 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00231.
38. RRS00410016 - Título - Determinação de mercúrio total - A3H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00232.
39. RRS00420016 - Título - Determinação de mercúrio total - A4 H. Edentatus 04/05 4,75 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00233.
40. RRS00430016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A7 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00234.
41. RRS00440016 - Título - Determinação de mercúrio total - A3 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00235.
42. RRS00450016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A4 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00241.
43. RRS00460016 - Título - Determinação de mercúrio total - A5 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00243.
44. RRS00470016 - Título - Determinação de mercúrio total - A6 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00244.
45. RRS00480016 - Título - Determinação de mercúrio total - A7 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00245.
46. RRS00490016 - Título - Determinação de mercúrio total - A8 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00246.
47. RRS00500016 - Título - Determinação de mercúrio total - A9 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 22/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00247.

48. RRS00510016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A1 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 0135.100.
49. RRS00520016 - Título - Determinação de mercúrio total/A9 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto -16/00248.
50. RRS00530016 - Título - Determinação de mercúrio total /A8 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00249.
51. RRS00540016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A10 P. Granulosus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00250.
52. RRS00550016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A10 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00251.
53. RRS00560016 - Título - Determinação de Mercúrio Total/A10 H. Edentatus 04/05 - Autores - Data - 24/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo - Distribuição - Pública - Projeto - PRJ 05.18 - Objeto - 16/00252.
54. RRS00570016 - Título - Determinação de mercúrio total - A1 H. Edentatus - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto -16/00262.
55. RRS00580016 - Título - Determinação de mercúrio Total /A6 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00263.
56. RRS00590016 - Título - Determinação de mercúrio Total /A5 H. Edentatus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00264.
57. RRS00600016 - Título - Determinação de mercúrio total amostra A10 C. Monoculus 04/05 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, ZULEICA CARMEN CASTILHOS, - Data - 25/11/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 05.18 - Objeto - 16/00265.
58. RRS00610016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Portugal Blue/Portugal Bege F/Crema Paraná Empresa Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Ceará - Jones Gaspar Marques - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 06/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
59. RRS00620016 - Título - Laudo Gemológico L2016101801 interessado R. Sabino Stones Ltda - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119 - CATE - NR-RJ.

60. RRS00630016 - Título - Laudo Gemológico L2016111601 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016.- Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
61. RRS00640016 - Título - Laudo Gemológico L2016111602 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
62. RRS00650016 - Título - Laudo Gemológico L2016111603 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
63. RRS00660016 - Título - Laudo Gemológico L2016111604 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
64. RRS00670016 - Título - Laudo Gemológico L2016112101 interessado Renato José Braun d'Azevedo - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
65. RRS00680016 - Título - Laudo Gemológico L2016113001 interessado Bortoluzzi, Minerais Ltda. - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
66. RRS00690016 - Título - Laudo Gemológico L2016120101 interessado R. C. D'AZEVEDO JOIAS LTDA ME - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
67. RRS00700016 - Título - Laudo Gemológico L2016120102 interessado R. C. D'AZEVEDO JOIAS LTDA ME - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
68. RRS00710016 - Título - Laudo Gemológico L2016120103 interessado R. C. D'AZEVEDO JOIAS LTDA ME - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
69. RRS00720016 - Título - Laudo Gemológico L2016121401 interessado Proteste - Associação Brasileira de Defesa do Consumidor - Autores - JURGEN SCHNELLRATH, - Data - 16/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 12/00119.
70. RRS00730016 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Lapônia da empresa Martigran Mármore e Granitos Ltda. Laudo de Análise Petrográfica - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 21/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
71. RRS00740016 - Título - Caracterização tecnológica e alterabilidade de rocha comercialmente designada Portugal Blue/Portugal Bege F/ Crema Paraná. Empresa Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Paraná. Joni Gaspar Marques./ - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, THIAGO MOTTA BOLONINI, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
72. RRS00750016 - Título - Caracterização tecnológica de material rochoso na forma de agregado para a empresa Vamtec Mineração Ltda. - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00047.
73. RRS00760016 - Título - Quantificação do consumo de tela de fibra de vidro (NCM 7019.59.00) para a produção de chapas de rochas ornamentais para a exportação da

empresa Mag Ban Mármore e Granitos Aquidaban Ltda. Errata 1 - Laudo RRM 00760016 da empresa, MAG BAN Mármore e Granitos Aquidaban Ltda. - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

74. RRS00770016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL DENOMINADO COMERCIALMENTE QUARTZO CRISTAL WHITE GLASS PARA CRISTAL MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
75. RRS00780016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL DENOMINADO COMERCIALMENTE QUARTZO CRISTAL WHITE CLASSIC PARA CRISTAL MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo - Distribuição - Reservada - Projeto - PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
76. RRS00790016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL DENOMINADO COMERCIALMENTE AMARELO SANTA CECÍLIA PARA ITALYGRAN MINERAÇÃO LTDA EPP - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.
77. RRS00800016 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE MATERIAL SEM DENOMINAÇÃO COMERCIAL PARA EMPRESA ANDRADE S/A MÁRMORES E GRANITOS - Autores - HIERES VETTORAZZI DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2016 - Tipo - Relatório de Serviço / Parecer Técnico / Laudo PRJ 02.19 - Objeto - 10/00048.

ANEXO 7: ROL DE PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS.

NP = 4

1. PI 0400129-0 PROCESSO DE CONCENTRAÇÃO DE WILLEMITA POR FLOTAÇÃO REVERSA DE GANGA CARBONATADA (concedido)

Autores: Silvia Cristina Alves França e Severino Ramos Marques de Lima.

A presente invenção diz respeito a um processo de concentração de um minério silicatado de zinco, por meio da flotação reversa. Esta invenção refere-se ao processamento de minérios silicatados de zinco willemítico contendo ganga carbonatada, na forma de dolomita. A técnica conduz à produção industrial e consiste na moagem e preparação de uma polpa de minério, condicionamento com reagentes que deprimam silicatos e outros que tornem hidrofóbicas as partículas de carbonatos e minerais de ferro, separando-os por flotação reversa. O produto final dessa invenção destina-se ao processo hidrometalúrgico de obtenção de zinco metálico, que é iniciado com uma etapa de acidulação com ácido sulfúrico. As características de teor e recuperação de Zn do produto desta invenção são satisfatórios e adequados ao processo hidrometalúrgico, tendo sido obtido por meio de um processo de menor custo e menor impacto ambiental.

2. BR 102016008285 4 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE PAPEL BRAILLE POLIMÉRICO UTILIZANDO COMO CARGA RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS.

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Marcia Gomes de Oliveira e Natielly Andressa da Silva Souza.

A presente A presente invenção se refere a um processo para geração de papel Braille polimérico formado com polipropileno e/ou polietileno e resíduos oriundos da lavra e beneficiamento de rochas ornamentais (mármore, calcários, granitos, ardósias, pegmatitos e carbonatitos.), contendo além do mineral em maior proporção nessas rochas, também: cal, granalha e limalhas de ferro entre outros, que são insumos utilizados no corte das rochas. Com isso, tem-se configurado a composição final do resíduo como pó de rocha, água, cal e materiais abrasivos, como limalhas de ferro e granalha, que são responsáveis por graves problemas ambientais como assoreamento de rios, poluição visual, além de problemas respiratórios devido a presença de material particulado. No entanto, os mesmos apresentam granulometria ultrafina caracterizando-o com elevado potencial para aplicação como carga mineral. Dessa forma, puderam ser processados filmes de papéis Braille poliméricos constituídos de polipropileno e/ou polietileno e o resíduo como carga, tendo sido incorporado em até 50%, em massa. Os resultados dos ensaios indicaram elevadas resistências, mecânica e de alterabilidade, baixa absorção de água, aceptividade à marcação dos rigletes. Dessa forma, sugere-se a aplicação deste material para geração de produtos para o setor de pessoas cegas ou com baixa visão, como por exemplo

documentos, livros didáticos, certidões, diplomas, etc., uma vez que se trata de um material nobre de alta resistência mecânica e baixa absorção de água.

3. **BR 102016023957 5 - PROCESSO CONTÍNUO PARA SEPARAÇÃO DE TERRAS-RARAS LEVES.**

Autores: Ysrael Marrero Vera, Rafael de Carvalho Gomes, Luciana Amaral Seruff, Maíra Labanca Waineraich Scal, Leonardo Luiz Lyrio da Silveira, Gerson Ferri, Vagner Moro Ferreira Leitão.

Trata a presente invenção de um processo contínuo para separação de terras-raras leves por meio de extração por solvente. Mais particularmente, o processo conduzido em três etapas: extração, lavagem e reextração, e tem por objetivo de separar lantânio (La) do didímio (Pr+Nd) a partir de um licor ácido de cloreto de terras-raras condicionado com um agente complexante e utilizando como extratante um ácido organofosforado.

4. **BR 102016030072 0 - PROCESSO DE FORMAÇÃO DE COMPOSITO DE POLIURETANO COM RESÍDUOS GERADOS NA LAVRA E NO BENEFICIAMENTO DE CAULIM.**

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Marcia Gomes de Oliveira, Carlos Alberto Melo Santo, Carolina Lima Henriques, Francisco Wilson Hollanda Vidal e Gabriela Fernandes Lacerda.

A presente invenção se refere a um processo para geração de um compósito formado com poliuretano e resíduos oriundos da lavra e beneficiamento de caulim proveniente de pegmatitos. Durante as etapas de lavra e beneficiamento do caulim gera-se uma quantidade substancial de resíduos ricos em mica, que são descartados pelas empresas e podem ser responsáveis por graves problemas ambientais como assoreamento de rios, poluição visual, além de problemas respiratórios devido à presença de material particulado. No entanto, os mesmos apresentam granulometria em torno de 0,84mm caracterizando-os com elevado potencial para aplicação como carga mineral. Dessa forma, puderam ser processados compósitos poliméricos constituídos de poliuretano e o resíduo como carga, tendo sido incorporado em até 90%, em massa. Os resultados dos ensaios indicaram elevadas resistências mecânica e de alterabilidade, diminuição da propagação do som e do calor. Dessa forma, sugere-se a aplicação desse material para produção de tijolos, placas isolante térmicos e acústicos, parte interna de capacetes, em substituição à espumas onde a diminuição do som é importante.

ANEXO 8 : ROL DE CONTRATOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O IFATT

A - Receitas Ingressadas Através de Fundações

01/01/16 A 30/06/16 (1º SEMESTRE DE 2016)

FACC:

FACC - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: CATE		
DAVID SÉRGIO COHEN	1130	R\$ 275,00
MARCO ANTÔNIO DA PURIFICAÇÃO	1174	R\$ 500,00
MORENO JOALHEIROS LTDA	1094	R\$ 500,00
H STERN	1190	R\$ 250,00
PROTESTE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DEFESA DO CONSUMIDOR	1303	R\$ 5.000,00
CONEMAG	1355	R\$ 550,00
ANTÔNIO MÁRIO DE FIGUEIREDO EPAMINONDAS	1357	R\$ 200,00
JOSÉ IVO DE FREITAS	1363	R\$ 300,00
COEMAX	1178	R\$ 3.545,00
MAQSTONE	1182	R\$ 3.279,06
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1187	R\$ 3.491,75
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1188	R\$ 4.230,90
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1189	R\$ 3.785,28
BOART SERVICE	1225	R\$ 3.901,60
BOART SERVICE	1260	R\$ 3.901,60
THOR GRANITOS	1348	R\$ 4.073,96
MAG BAN	1349	R\$ 3.277,57
POLITA	1354	R\$ 2.974,74
POLITA	1362	R\$ 2.974,74
CENTRO-BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1366	R\$ 7.565,68
PAÇO IMPERIAL	1089	R\$ 3.500,00
RETROFIT ENGENHARIA	1191	R\$ 4.250,00
MAGNESITA REFRAATÓRIOS S.A	1306	R\$ 3.200,00
SCHWEITZER	1310	R\$ 1.800,00
IRMANDADE DO SANTÍSSIMO SACRAMENTO DA CANDELÁRIA	1312	R\$ 2.500,00
CONE SUL	1353	R\$ 5.000,00
RETROFIT ENGENHARIA	1364	R\$ 4.250,00
Coordenação: COAM		
CARBOX	1227	R\$ 1.000,00
ZEUS MINERAÇÃO LTDA.	1268	R\$ 2.800,00
COOPETEC	1269	R\$ 600,00
RIO DE CONTAS DESENVOLVIMENTOS MINERAIS	1135	R\$ 171.353,00
JOSÉ SIQUEIRA	1396	R\$ 4.200,00

Coordenação: COPM		
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1112	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1140	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1186	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1261	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1304	R\$ 82.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1317	R\$ 82.500,00
ANGLO AMERICAN	1361	R\$ 53.835,00
KNOWLEDGE DIRECTION DO BRASIL LTDA	863	R\$ 1.500,00
BRAMMER	INV 003	R\$ 16.379,90
BRAMMER	INV 004	R\$ 16.146,90
ALQUIMIA DPT 0018-00-16	1305	R\$ 2.850,00
S/A LHOIST RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	INV 002	R\$ 73.853,81
PROVALE	996	R\$ 5.200,00
Coordenação: DIR		
BUNTECH	1262	R\$ 20.000,00
TOTAL		R\$ 943.795,49

BIORIO:

BIORIO - PÓLO DE BIOTECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: COAM		
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS		R\$ 737.947,00
PETRÓLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS		R\$ 104.559,75
TOTAL		R\$ 842.506,75

FUNCATE:

FUNCATE - FUNDAÇÃO DE CIÊNCIA, APLICAÇÕES E TECNOLOGIAS ESPACIAIS		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: COPM		
ALLIANCE FOR RESPONSABLE MINING – ARM	41387	R\$ 137.750,24
ALLIANCE FOR RESPONSABLE MINING – ARM	41714	R\$ 23.556,00
ALLIANCE FOR RESPONSABLE MINING – ARM	306	R\$ 22.245,30
TOTAL		R\$ 183.551,54

TOTAL DO 1º SEMESTRE:

Total de Entradas 1º Semestre 2016	
BIORIO	R\$ 842.506,75
FACC	R\$ 943.795,49
FUNCATE	R\$ 183.551,54
TOTAL	R\$ 1.969.853,78

B - Receitas Ingressadas Através de Fundações

01/07/16 A 31/12/16 (2º SEMESTRE DE 2016)

FACC:

FACC - FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA		
Dados da Parcela	NF	ENTRADA
Coordenação: CATE		
JOSÉ DE ARAÚJO NOGUEIRA NETO	1423	R\$ 1.500,00
ANTÔNIO MÁRIO DE FIGUEIREDO EPAMINONDAS.	1472	R\$ 250,00
MINERAÇÃO FARWELL LTDA	1484	R\$ 500,00
CMGM MINERAÇÃO LTDA	1475	R\$ 601,00
CLELIO DE OLIVEIRA POVOA	1526	R\$ 300,00
H. GAMS-HAUGSON AS	1616	R\$ 250,00
INCORPORADORA GERMÂNIA LTDA	1622	R\$ 300,00
R. SABINO STONES LTDA	1623	R\$ 750,00
LINA DOS SANTOS SILVEIRA	1642	R\$ 200,00
RENATO JOSE DE AZEVEDO	1671	R\$ 1.750,00
BORTOLUZZI MINERAIS LTDA	1677	R\$ 250,00
ARTUR FILIPE DUTRA PEREIRA	1717	R\$ 125,00
LINA DOS SANTOS SILVEIRA	1721	R\$ 430,00
PROTESTE ASS. BRASILEIRA DE DEFESA DO CONSUMIDOR	1714	R\$ 5.400,00
THOR GRANITOS	1400	R\$ 4.073,96
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1430	R\$ 3.491,75
MAG BAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA	1428	R\$ 3.277,57
LEVANTINA	1462	R\$ 5.050,00
FERRAZ BRASIL MÁRMORES E GRANITOS LTDA	1473	R\$ 2.100,00
FERRAZ BRASIL MÁRMORES E GRANITOS LTDA	1517	R\$ 2.100,00
GRANSAL GRANITO SALVIANO LTDA	1515	R\$ 3.400,00
GRAMAZINI EXPORT LTDA	1532	R\$ 250,00
MAQSTONE PEDRAS E MÁQUINAS LTDA	1524	R\$ 2.000,12
GRANITI IND. COM. E EXPOR LTDA	1569	R\$ 1.800,00
MAQ-STONE - PEDRAS E MÁQUINAS LTDA	1630	R\$ 2.000,11
SALOMÃO SILVA CALEGARI	1626	R\$ 350,00
SALOMÃO SILVA CALEGARI	1627	R\$ 350,00
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1582	R\$ 7.565,68
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1583	R\$ 4.230,90
CENTRO BRASILEIRO DOS EXPORTADORES DE ROCHAS ORNAMENTAIS	1584	R\$ 3.785,27
GEOTRON IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	1678	R\$ 4.361,13
IGRAMAR INDUSTRIA DE GRANITOS E MÁRMORES LTDA	1679	R\$ 3.500,00
MARTIGRAN MÁRMORES E GRANITOS LTDA	1687	R\$ 1.850,00
THOR GRANITOS	1708	R\$ 2.106,73
THOR GRANITOS	1723	R\$ 2.106,73

MAG BAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA	1732	R\$ 622,77
IRMANDADE DO SANTÍSSIMO S. DA CANDELÁRIA	1429	R\$ 2.500,00
MAG BAN	1570	R\$ 4.000,00
ELIANE APARECIDA DEL LAMA PROJETO FAPESP N. 2015/10858-8.	1620	R\$ 4.600,00
Coordenação: COAM		
JOSÉ OSWALDO SIQUEIRA CNPQ	1457	R\$ 2.500,00
FUNDAÇÃO COPPETEC	1488	R\$ 30.000,00
Coordenação: COPM		
ANGLO AMERICAN	1625	R\$ 125.615,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1365	R\$ 82.500,00
KNOWLEDGE LTDA-PARTÉ	863	R\$ 1.500,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1435	R\$ 82.500,00
KNOWLEDGE LTDA-PARTE	863	R\$ 1.500,00
VOTORANTIM METAIS ZINCO S/A - SANTA MARIA	1513	R\$ 174.562,50
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1514	R\$ 70.000,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1533	R\$ 70.000,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1589	R\$ 70.000,00
MARCELO CANCELA LISBOA COHEN/CAPEs	1640	R\$ 2.205,00
MINERAÇÃO PARAGOMINAS S/A	1641	R\$ 70.000,00
ALS PERU S.A.	IN 5/16	R\$ 9.423,36
AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES	IN 8/16	R\$ 6.955,25
ALCOA WORLD ALUMINIA LLC	IN 6/16	R\$ 6.955,25
ALS PERU S.A.	IN 9/16	R\$ 1.164,60
MARCELO CANCELA LISBOA COHEN/CAPEs	1640	R\$ 2.205,00
QUÍMICA BRASILEIRA	1568	R\$ 10.500,00
ALCOA WORLD ALUMINIA LLC	1581	R\$ 2.980,00
ALS PERU S.A.	IN 11/16	R\$ 7.333,20
DHJ	IN 13/16	R\$ 6.077,05
QUÍMICA BRASILEIRA	1579	R\$ 10.500,00
VALE S/A	1670	R\$ 17.500,00
SUALL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1565	R\$ 9.500,00
LOBO ENGENHARIA DE PROCESSOS	1631	R\$ 13.000,00
SUALL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA	1633	R\$ 9.500,00
AGRIPOWER ASUTRALIA LTD	IN 14/16	R\$ 38.734,78
Coordenação: CPMA		
ANGLO GOLD	1686	R\$ 111.000,00
TOTAL		R\$ 1.130.289,71

BIÓRIO:

BIÓRIO - PÓLO DE BIOTECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO		
Dados da Parcela	Nº	ENTRADA
Coordenação: COAM		
ENAP		R\$ 36.558,90
TOTAL		R\$ 36.558,90

TOTAL DO 2º SEMESTRE

Total de Entradas 2º Semestre 2016	
BIORIO	R\$ 36.558,90
FACC	R\$ 1.130.289,71
FUNCATE	-
TOTAL	R\$ 1.166.848,61

TOTAL DE 2016:

Total de Entradas de 2016	
BIORIO	R\$ 879.065,65
FACC	R\$ 2.074.085,20
FUNCATE	R\$ 183.551,54
TOTAL	R\$ 3.136.702,39