



2023

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO

RELATÓRIO ANUAL 2023



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

UNIDADE DE PESQUISA

Centro de Tecnologia Mineral - CETEM

Relatório de Acompanhamento Anual **TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2023**

Março 2024

CETEM
CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL

MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho
Vice-presidente

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI

Luciana Barbosa de Oliveira Santos
Ministra

Luis Manuel Rebelo Fernandes
Secretário Executivo

César Augusto Rodrigues do Carmo
Coordenador Geral das Unidades de Pesquisa - CGUP

CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM

Silvia Cristina Alves França
Diretora

Maurício Moutinho da Silva
COADM - Coordenador de Administração

Arnaldo Alcover Neto
COAMI - Coordenador de Análises Minerais

Andrea Camardella de Lima Rizzo
COPGI - Coordenadora de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação

Paulo Fernando Almeida Braga
COPTM - Coordenador de Processamento e Tecnologias Minerais

Marisa Nascimento
COPMA - Coordenadora de Processos Metalúrgicos e Ambientais

Leonardo Luiz Lyrio da Silveira
CORON - Coordenação de Rochas Ornamentais

CONSELHO TÉCNICO CIENTÍFICO - CTC

(Portaria Nº 1.093, de 27 de setembro de 2021 - até setembro 2023)

Silvia Cristina Alves França
Diretora – Centro de Tecnologia Mineral - CETEM

Paulo Fernando Almeida Braga
*Coordenador de Processamento e Tecnologias Minerais
Centro de Tecnologia Mineral - CETEM*

Elves Mاتيolo
*Membro Interno (eleito pelos servidores internos)
Centro de Tecnologia Mineral - CETEM*

Reiner Neumann
*Membro Interno (eleito pelos servidores internos)
Centro de Tecnologia Mineral - CETEM*

Cecilia Leite Oliveira
*Diretora - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT/
MCTI*

Iêda Maria Vieira Caminha
Diretora - Instituto Nacional de Tecnologia - INT/MCTI

Flavio Ottoni Penido / Julio Cesar Nery Ferreira
Diretor do Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM

Jadir José Pela
Reitor do Instituto Federal do Espírito Santo – IFES

Luís Marcelo Marques Tavares
Professor do PEMM/COPPE/UFRJ

ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO TCG

Coordenação de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação
Serviço de Apoio à Gestão Estratégica - SEAGE/COPGI

Revisão

Silvia Cristina Alves França
Andrea Camardella de Lima Rizzo
Herywelton A. Vilela

Editoração

Tatiana Duarte Cardozo de Pina

1. REALIZAÇÕES MARCANTES 21**1.1 GESTÃO 21****1.2 PREMIAÇÕES 21****1.3 ACORDOS E PARCERIAS 22****1.4 CETEM SUSTENTÁVEL 22****1.5 AÇÕES EMERGENCIAIS DE AJUDA HUMANIÁRIA 24****2. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS 27****2.1 NORMATIZAÇÃO 27****2.2 CAPACITAÇÃO 28****2.3 VISITAS, COMITÊS TÉCNICOS, REUNIÕES E CONSELHOS 28****2.4 TRABALHO DE CAMPO E VISITAS A EMPRESAS E PARCEIROS 30****2.5 PATENTES 31****2.6 CURSOS 32****2.7 PALESTRANTES E VISITANTES EXTERNOS 32****2.8 MATERIAIS DE REFERÊNCIA 34****2.9 PÓS-GRADUAÇÃO EM PARCERIA 34****2.10 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (FEIRAS, CONGRESSOS E SEMINÁRIOS) 35****2.10.1 EVENTOS NO BRASIL: 35****2.10.2 EVENTOS INTERNACIONAIS: 39****2.11 PARTICIPAÇÃO DO CETEM NA ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS 39****3. PREMISSAS FINANCEIRAS REALIZADAS 43****4. DESEMPENHO GERAL 47****5. CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES 51****5.1 INDICADORES FINALÍSTICOS DO PDU 51****5.1.1 IGPUB - ÍNDICE GERAL DE PUBLICAÇÕES 51****5.1.2 IPUB - ÍNDICE DE PUBLICAÇÕES INDEXADAS 52****5.1.3 PCTD - ÍNDICE DE PROCESSOS E TÉCNICAS DESENVOLVIDOS 54****5.1.4 NPROE - NÚMERO DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA EMPRESA 55****5.1.5 STEC - SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS 56****5.1.6 IDTEC - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO COM EMPRESAS 57****5.1.7 APME - APOIO À MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS 58****5.2 INDICADORES HABILITADORES DO PDU 59****5.2.1 NPPI - Nº DE PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL 59****5.2.2 NPROG - Nº DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA O GOVERNO E SUAS ESFERAS 60****5.2.3 IAL - ÍNDICE DE ALAVANCAGEM DE RECURSOS 61****5.2.4 PPCI - PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL 62****5.2.5 PPCN - PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL 63****5.3 INDICADORES DE SUPORTE DO PDU 64****5.3.1 ICT - ÍNDICE DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO 64**

5.3.2 IEO – ÍNDICE DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA 65

5.3.3 IEPCI – ÍNDICE DE EXECUÇÃO DOS RECURSOS PCI 66

5.3.4 ETCO - EVENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS ORGANIZADOS 67

ANEXO 1: TNSE (31/12/2023) 71

ANEXO 2: PUBLICAÇÕES 73

ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL 91

ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL 94

ANEXO 5: RECURSOS HUMANOS 106

ANEXO 6: RELATÓRIOS TÉCNICOS 107

ANEXO 7: MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS 119

ANEXO 8: PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS 140

ANEXO 9: INFORMATIVO DO INDICADOR IAL 142

ANEXO 10: INFORMATIVO DO INDICADOR ICT 153

ANEXO 11: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROE 157

ANEXO 12: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROG 159

ANEXO 13: INFORMATIVO DO INDICADOR STEC 165

ANEXO 14: INFORMATIVO DO INDICADOR IDTEC 181

ANEXO 15: INFORMATIVO DO INDICADOR ETCO 185

Apresentação

Este Relatório de Gestão apresenta os resultados obtidos pelo Centro de Tecnologia Mineral - CETEM no exercício 2023, considerando as metas pactuadas com Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação para o referido período. Tais metas levaram em consideração indicadores técnico-científicos e administrativos, que, de forma preliminar, resultaram na nota 9,35, a qual corresponde ao excelente desempenho da Unidade de Pesquisa.

O CETEM, mesmo diante de dificuldades relativas à defasagem orçamentária e perda de pessoal para composição de novos Ministérios, manteve o compromisso do cumprimento da sua missão, sob orientação dos eixos estratégicos desdobrados em linhas de ação e programas estruturantes: Água e Energia, Resíduos e Sustentabilidade; Minerais Estratégicos; Rochas Ornamentais, conforme descrito em seu PDU 2017-2022, prorrogado até 2024 (aguardando a elaboração da nova Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação). Nossos pesquisadores e tecnólogos, bem como os colaboradores do Programa de Capacitação Institucional (PCI) participaram de diversos projetos e eventos, visando compartilhar o conhecimento em temas ligados às várias áreas de atuação da instituição. Portanto, o CETEM - único centro de pesquisa público com foco em tecnologia mineral - manteve o seu relevante papel no desenvolvimento da tecnologia mineral e na disseminação do conhecimento, em busca de maior competitividade para o País.

Destaca-se a credibilidade do corpo de Pesquisadores e Tecnólogos do CETEM, por meio da participação na elaboração de políticas públicas, em projetos interministeriais de envergadura internacional, bem como no atendimento aos desafios tecnológicos das empresas do setor mineral. O reconhecimento desta capacidade também pode ser avaliado pelo número de bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) e de desenvolvimento tecnológico (DT) do CNPq, que chega a 30%, além de cientistas do nosso estado (RJ e ES). Como reflexo, o CETEM manteve o bom desempenho na publicação de artigos indexados em 2023.

As atividades do CETEM não são desenvolvidas apenas no Rio de Janeiro. O Núcleo Regional do Espírito Santo - NRES/CETEM, com nove anos dedicados à pesquisa tecnológica para o setor de rochas ornamentais, consolida-se como referência de PD&I para este segmento industrial e para os sistemas de C&T nacional e do Estado do Espírito Santo. Ressalta-se que o NRES não possui dotação orçamentária específica na Lei Orçamentária Anual do CETEM; entretanto, pela sua importante contribuição para atingimento das metas anuais do TCG, pleiteia-se especial atenção da alta gestão do MCTI ao tema.

Em termos orçamentários, mantém-se a expectativa do recebimento, num futuro próximo, da Compensação Financeira por Exploração de Recursos Minerais - CFEM, conforme publicado na Lei n.º 13.540/2017, que reconheceu a importância estratégica do CETEM para o Brasil e

destinou ao Centro 1,8% dos royalties da mineração. Tal dotação extra-orçamentária cria a possibilidade de significativa expansão das atividades de pesquisa tecnológica do Centro, além de uma mudança na forma de atuação, passando a ser um formador de redes de pesquisa e tecnologia nas áreas ligadas à tecnologia mineral e metalurgia. Com base nas considerações do Governo Federal, a crise fiscal continua impedindo o aumento do orçamento do MCTI, e, consequentemente, o recebimento de tais recursos, assegurados pela referida Lei, pelo CETEM.

Sobre os resultados apresentados no presente relatório, nas Figuras 1 a 4 tem-se a evolução dos principais indicadores de desempenho institucionais, de 2002 até 2023.

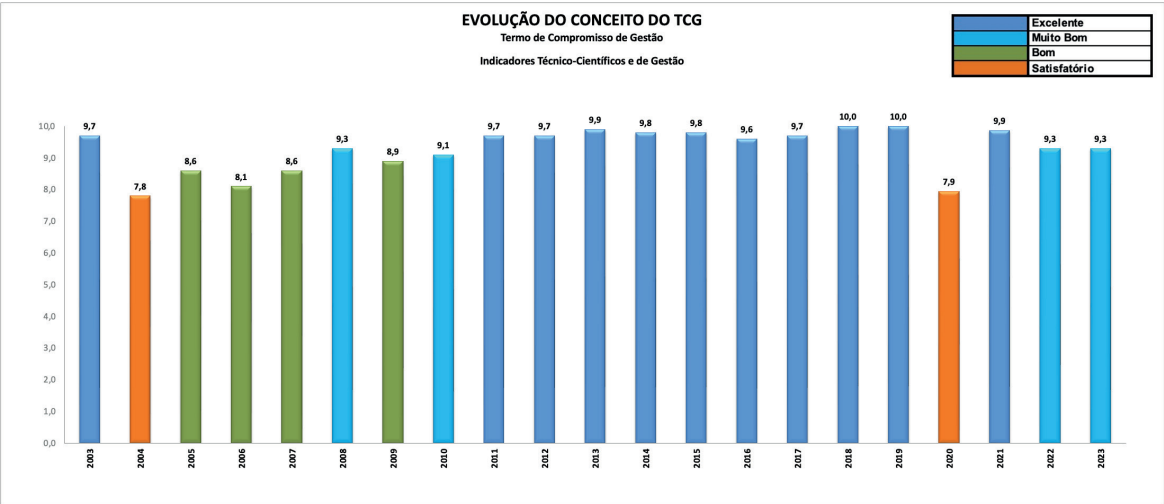
O gráfico apresentado na Figura 1 mostra o histórico da nota da avaliação do pacto do TCG desde 2002, indicando, não apenas as variações temporais ocorridas mediante causalidades que afetam a execução final do trabalho desenvolvido pelo CETEM, mas também a busca constante da instituição por um padrão de excelência.

Em seguida, são apresentados os dois principais indicadores de produtividade técnica e científica institucional, que são o Índice Geral de Publicações - IGPU (Figura 2) e o Índice de Publicações - IPUB (Figura 3). O primeiro indicador (IGPU) engloba a produção técnico-científica mais ampla do Centro, incluindo artigos publicados em revistas/periódicos indexados e não indexados, trabalhos completos apresentados em congressos nacionais e internacionais, séries tecnológicas do setor mineral, livros editados e capítulos de livros. Já o segundo indicador, o Índice de Publicações Indexadas (IPUB), apresenta apenas a produção dos artigos publicados em periódicos indexados, destacando-os do restante da produção técnico-científica institucional.

Por fim, é apresentado na Figura 4 o histórico do índice Financeiro de Atendimento e Transferência de Tecnologia (IFATT), que expressa a captação de recursos financeiros junto às empresas do setor mineral e correlatos. No gráfico é apresentada a variação histórica deste indicador, mostrando, tanto a evolução conquistada em um período inicial - entre 2002 e 2010, quanto o esforço institucional para manutenção do nível de captação nos exercícios seguintes. Cabe destacar que existem variações que demonstram as flutuações da situação econômica do país, refletindo diretamente nos investimentos privados em pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Almeja-se, portanto, que possíveis dificuldades econômicas e limitações orçamentárias e de recursos humanos não inviabilizem a consecução de projetos em desenvolvimento e o esforço permanente de melhoria da instituição. Assim, o CETEM reafirma, continuamente, o seu compromisso com a geração de ciência, tecnologia e inovação de qualidade, colaborando para a consolidação um setor mineral inovador, competitivo e sustentável.

Figura 1 – Evolução do Conceito TCG do CETEM (2002-2023)



Fonte: NAG, 2024

Figura 2 – Evolução do IGPUB do CETEM (2002-2023)

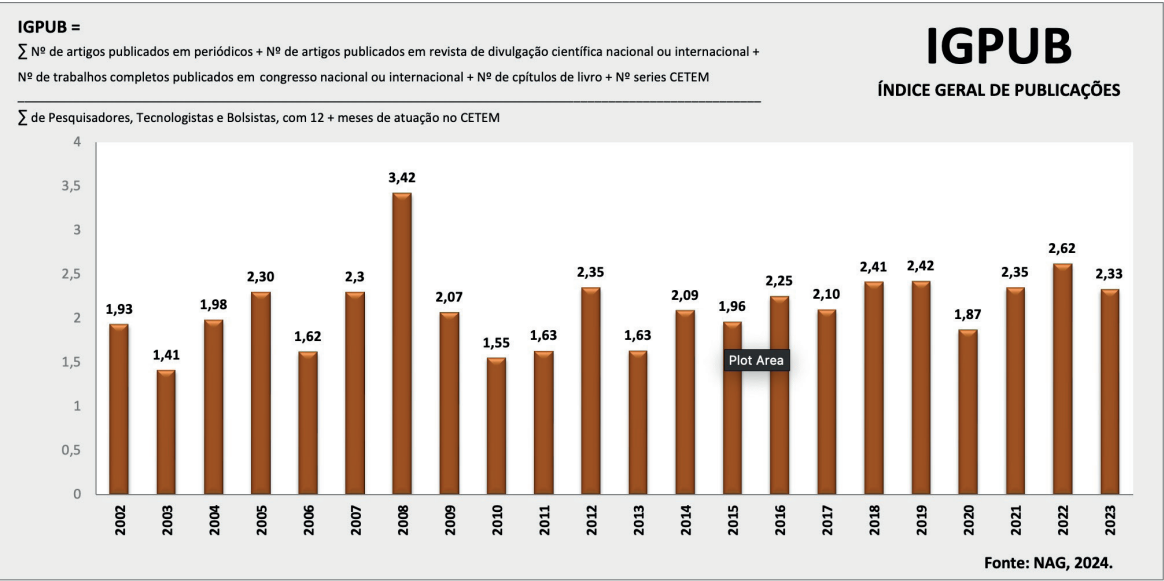


Figura 3 – Evolução do IPUB do CETEM (2002-2023)

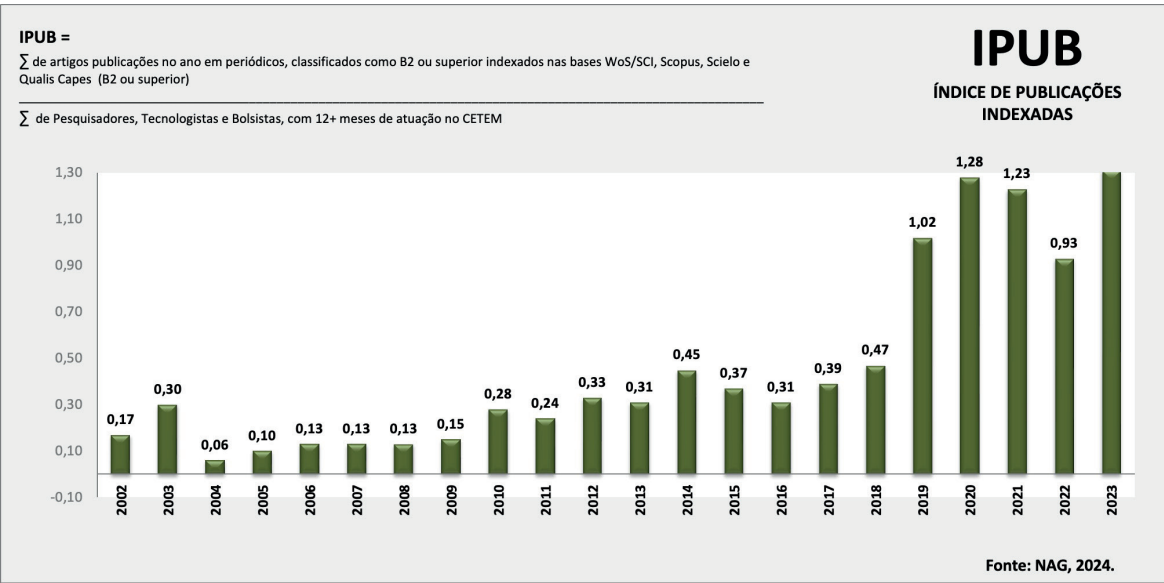
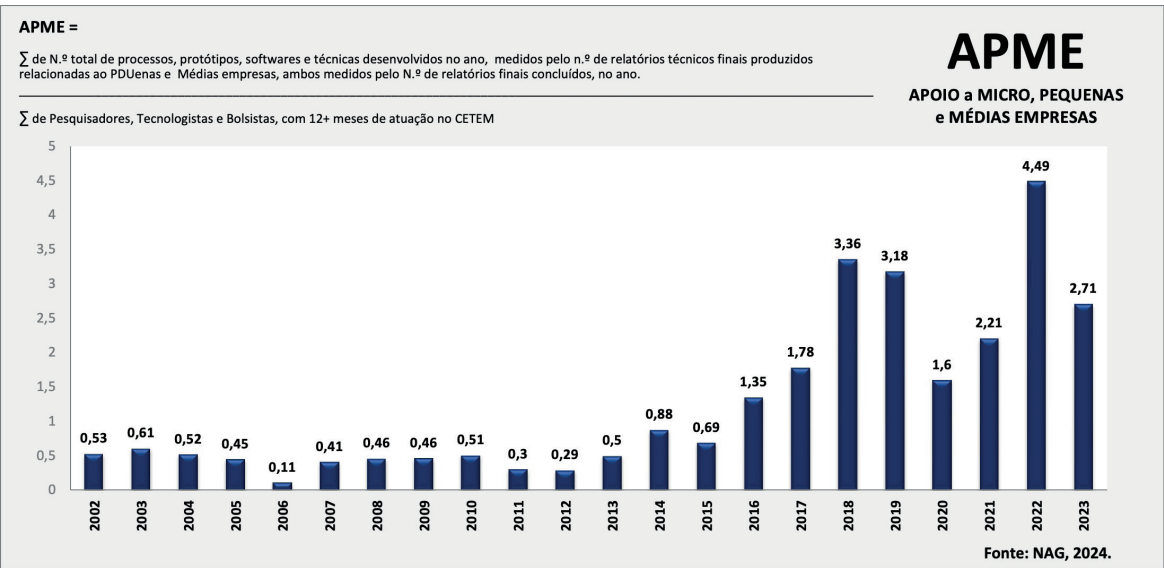


Figura 4 – Evolução do APME do CETEM (2002-2023)



PDU CETEM 2017-2024

O terceiro Plano Diretor do CETEM, para o horizonte 2017-2022, estendido para 2024, contempla programas que atendem a demandas estratégicas do Governo e desafios tecnológicos do setor produtivo.

Foi previsto um modelo de gestão mais dinâmico para atender, com flexibilidade, às mudanças de cenário e prioridades, além de um Plano Científico e Tecnológico que define os objetivos específicos e projetos para o período de vigência do PDU. São apresentados, a seguir, os programas do atual PDU.

Figura 5 – Evolução do PcTD do CETEM (2002-2023)

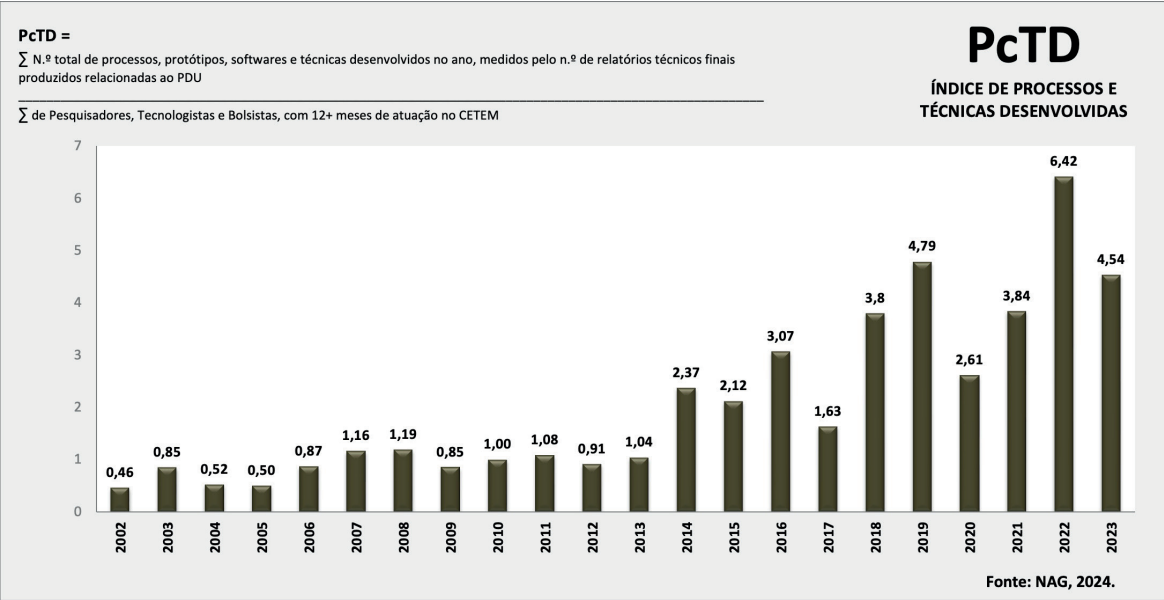


Figura 6 – Mapa Estratégico do CETEM



Figura 7 – Programa I - Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade



Programa I – Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade

Objetivo do Programa I: Desenvolver estudos e tecnologias em temas que maximizem a eficiência energética e hídrica da indústria mineral e o uso racional dos recursos minerais contribuindo com a mitigação de seus impactos.

Quadro 1 – Temas e Objetivos do Programa I: Água, Energia e Resíduos

TEMA	OBJETIVO
1. Água e Energia	Desenvolver tecnologias em temas que maximizem a eficiência hídrica e o uso racional de água na indústria mineral e que contribuam para a redução do consumo de energia no beneficiamento de minérios, em particular nas operações de cominuição (britagem e moagem).
2. Resíduos	Objetivo do Tema 2: Desenvolver tecnologias para a transformação e reprocessamento de resíduos e rejeitos da mineração para outras indústrias.
3. Sustentabilidade na Mineração	Avaliar os impactos sociais, econômicos e ambientais e propor soluções para a sustentabilidade e economia circular das atividades do setor mineral.

Os Programas Estratégicos do CETEM relacionam-se com diversos objetivos e metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), conforme diagrama apresentado a seguir. As metas específicas assinaladas na cor vinho apresentam maior adesão entre os programas e subprogramas do PDU institucional 2017-2022, estendido para 2024.

Figura 8 – Programa II - Minerais Estratégicos



Programa II – Minerais Estratégicos

Objetivo do Programa II: Contribuir para a produção de minerais estratégicos de forma competitiva e sustentável, reduzindo a dependência do País em importação ou aumentando a competitividade da produção de bens minerais abundantes.

Quadro 2 – Temas e Objetivos do Programa 2: Minerais Estratégicos

TEMA	OBJETIVO
4. Terras–raras	Desenvolver tecnologias para aumentar a competitividade, bem como estudos sobre as cadeias produtivas de elementos terras – raras.
5. Agrominerais	Desenvolver rotas de processamento para minérios contendo nutrientes essenciais para a agricultura, desenvolvimento/produção de materiais de referência bem como avaliar a potencialidade uso de agentes como remineralizadores (rochagem), fertilizantes de liberação lenta na agricultura.
6. Outros Minerais Estratégicos	Desenvolver estudos, caracterização e tecnologias ou rotas tecnológicas para o aproveitamento de outros minerais/materiais considerados estratégicos, a exemplo de lítio, cobalto, grafite/grafeno, nióbio, entre outros.

Figura 9 – Programa III - Rochas Ornamentais



Programa III – Rochas Ornamentais

Objetivo do Programa III: Contribuir para o aumento da competitividade e sustentabilidade do setor de rochas ornamentais e a conservação do patrimônio arquitetônico.

Quadro 3 – Temas e Objetivos do Programa 3: Rochas Ornamentais

TEMA	OBJETIVO
7. Rochas Ornamentais	Desenvolver tecnologias em Rochas Ornamentais, otimização da lavra, inovação em processos e equipamentos de beneficiamento, apoio à conservação do patrimônio e desenvolvimento de métodos de Avaliação de Ciclo de Vida para rochas ornamentais.

Figura 10 – PROGRAMAS ESTRATÉGICOS do CETEM e os ODS

PDU 2017-2022		Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS (metas específicas)							
Programas	Subprogramas	2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL	3 SAÚDE E BEM-ESTAR	6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO	7 ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL	8 TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO	9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA	11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS	12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS
ÁGUA E ENERGIA; RESÍDUOS E SUSTENTABILIDADE	Água e Energia		3.9	6.3; 6.4; 6.a	7.3; 7.a		9.4; 9.5		12.2; 12.4; 12.5; 12.6
	Resíduo	2.3; 2.4	3.9	6.3		8.2; 8.4	9.4; 9.5	11.6	12.2; 12.4; 12.5; 12.6
	Sustentabilidade	2.3; 2.4	3.9		7.2	8.2; 8.4	9.4; 9.5	11.6	12.2; 12.4; 12.5; 12.6
MINERAIS ESTRATÉGICOS	Agrominerais	2.3; 2.4				8.4	9.4; 9.5		12.2; 12.4; 12.5; 12.6
	Terras Raras				7.2; 7.a	8.2; 8.4	9.4; 9.5		12.2; 12.4; 12.5; 12.6
	Outros Minerais Estratégicos (Li, Nb, Co, Ni, Fe)				7.2; 7.a	8.2; 8.4	9.4; 9.5		12.2; 12.4; 12.5; 12.6
ROCHAS ORNAMENTAIS						8.2; 8.4	9.4; 9.5	11.4; 11.6	12.2; 12.4; 12.5; 12.6

Fonte: EGP, 2019

1. REALIZAÇÕES MARCANTES

1.1 GESTÃO

Em 2023, o CETEM celebrou seu aniversário de 45 anos (dia 18 de abril). A instituição relembrou sua história e suas contribuições para o desenvolvimento do setor mineral no Brasil, e contou com a presença de importantes figuras do setor. Nesta ocasião, o Centro prestou homenagens aos seus fundadores e servidores mais antigos.

Também foi um ano de realizações importantes, tais como o planejamento do concurso público para 2024 e a busca por recursos financeiros adicionais para PD&I. Merece destaque o credenciamento da Unidade PROMEXBIO-CETEM como Unidade EMBRAPPII, sob a coordenação de Andrea Rizzo, o que representa um avanço significativo para o CETEM, ampliando a atuação do Centro junto a empresas do setor mineral interessadas no desenvolvimento de projetos de PDI em parceria.

O CETEM associou-se ao Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), essa aliança tem como objetivo ampliar contribuições técnicas e institucionais, visando gerar valor para o setor mineral brasileiro e promover inovação, sustentabilidade, ética e responsabilidade social.

Em outubro, CETEM e UFRJ reforçaram sua parceria com a assinatura do novo Contrato de Cessão de Uso de Área, até 2043, prorrogável até 2058. O contrato estabeleceu uma contrapartida não financeira e aprofundamento da relação de parceria entre as duas instituições.

1.2 PREMIAÇÕES

No final de junho, uma equipe do CETEM, formada por Caroline Rodrigo dos Santos Brigido, Leonardo da Costa Barros e Adelson de Castro, conquistou a terceira colocação no desafio proposto pelo Hackaton Mining Hub 2023, que ocorreu na cidade de Ouro Preto.

Em agosto, a servidora do CETEM, Patricia Araujo, foi agraciada com a Medalha de Honra ao Mérito Carlos Chagas, por sua contribuição à saúde pública, particularmente em um curso destinado a garimpeiros de ouro, parte de um projeto de certificação de ouro para áreas garimpeiras. A cerimônia ocorreu durante o Congresso Saúde Pública e Formação Humana, promovido pela Universidade Federal Fluminense (UFF).

Em setembro, duas pesquisadoras do CETEM foram celebradas no XI Prêmio Crea-RJ de Trabalhos Científicos e Tecnológicos, na categoria de Doutorado. Carolina Rodrigues dos Santos Brigido foi a autora do trabalho premiado, que abordava a eletroxidação de efluente contendo nitrogênio amoniacal.

1. Realizações Marcantes

Já em novembro, o Centro conquistou a segunda colocação no Prêmio Melhores Práticas em APL de Base Mineral 2023, com a prática “Ações tecnológicas e sustentáveis para o 21 desenvolvimento socioeconômico das atividades do Arranjo Produtivo Local da Opala do Piauí”. Essa prática incluiu a realização de vários projetos entre 2006 e 2014, contabilizando 8 anos de atividades no âmbito do APL Opala-PI. O pesquisador aposentado Francisco Hollanda recebeu o troféu do CETEM.

1.3 ACORDOS E PARCERIAS

No ano de 2023, o CETEM e a China Molybdenum Co. Ltd. (CMOC) reforçaram sua parceria por meio de projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) com foco, principalmente, nas áreas de beneficiamento de nióbio e fosfatos. A ação foi marcada pela visita de uma comitiva da CMOC ao CETEM, nos dias 16 e 17 de agosto. Durante a visita, os representantes da CMOC participaram de reuniões com os pesquisadores do CETEM, incluindo a Dra. Marisa Nascimento, o Dr. Hudson Couto, o Dr. Ysrael Vera e o Dr. Elves Matiolo. Esse encontro foi fundamental para a discussão acerca de projetos conjuntos de PD&I, proporcionando a oportunidade, para ambas as partes, de compartilhamento de conhecimentos, práticas de ação e expertise.

Além das reuniões, a comitiva teve a oportunidade de visitar as instalações do CETEM, incluindo seus laboratórios e a planta piloto, ocasião na qual puderam observar de perto as tecnologias e os processos em desenvolvimento. A diretora do CETEM, Dra. Silvia França, recebeu os representantes da CMOC no segundo dia da visita, enfatizando a importância dessa parceria contínua para o avanço tecnológico e a inovação no setor.

A delegação da CMOC era composta por profissionais altamente qualificados, incluindo Mr. Lan Yuntang, Diretor Técnico (Fosfatos & Nióbio); Mr. Qian Ya Lin, Consultor Técnico (Fosfatos & Nióbio); Wei Lin, Especialista em Engenharia e Tradução Técnica; Michelle Fernanda de Lira Teixeira, Vice-Gerente de Controle e Melhoria Operacional; Rafael Almeida Rodrigues, Especialista em Controle e Melhoria Operacional; e Victoria Rafaela Tapia Lopez, Coordenadora do Laboratório Químico e Metalúrgico.

A CMOC, reconhecida por seu papel crucial na indústria global de mineração, fornece minerais essenciais que impulsionam tanto o desenvolvimento industrial quanto o crescimento da agricultura no Brasil. A colaboração contínua com o CETEM é um passo estratégico para promover inovações, que não apenas beneficiam o setor mineral nacional, mas também contribuem para o desenvolvimento sustentável da indústria global.

1.4 CETEM SUSTENTÁVEL

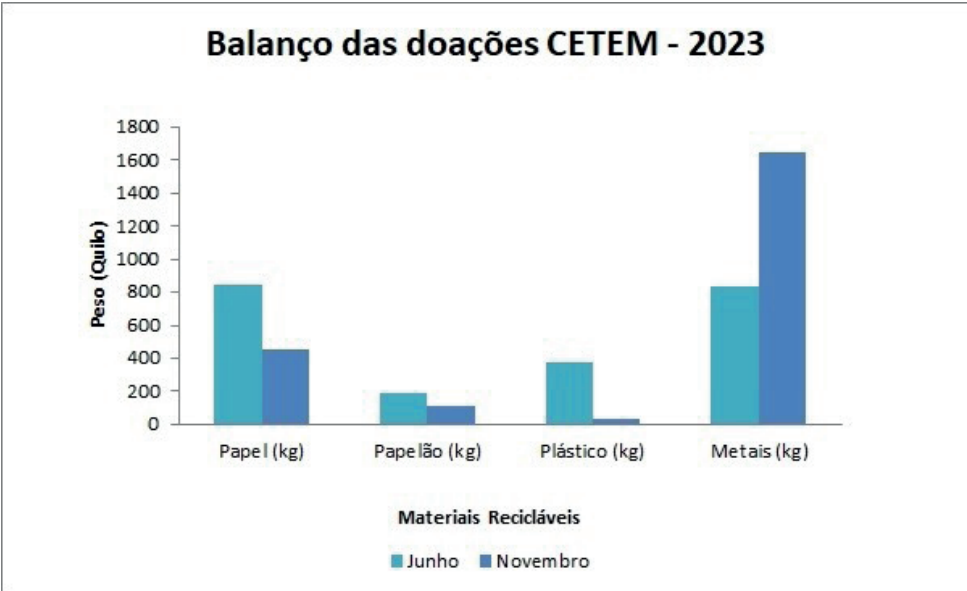
Em 2023, o CETEM e a empresa Reciclotron realizaram uma campanha de coleta de resíduos eletroeletrônicos, como parte do VI Seminário Internacional sobre Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (SIREE), organizado pelo Centro. Um ecoponto foi instalado dentro do CETEM, para a coleta de acessórios e equipamentos de informática, celulares, câmeras, eletroportáteis, fones de ouvido, entre outros.

Ao longo do ano, a Comissão de Logística Sustentável do CETEM doou à Cooperativa de Trabalho e Produção dos Catadores de Materiais Recicláveis Ideal LTDA. os seguintes materiais recicláveis:

TABELA 1. MATERIAIS RECICLÁVEIS 2023	
Tipos de materiais	Peso (kg)
Papel	1.295
Papelão	305
Plástico	416
Latinha de alumínio	-
Sucata	2.490
Vidro	-
Isopor	-
Outros materiais	-
TOTAL	4.506

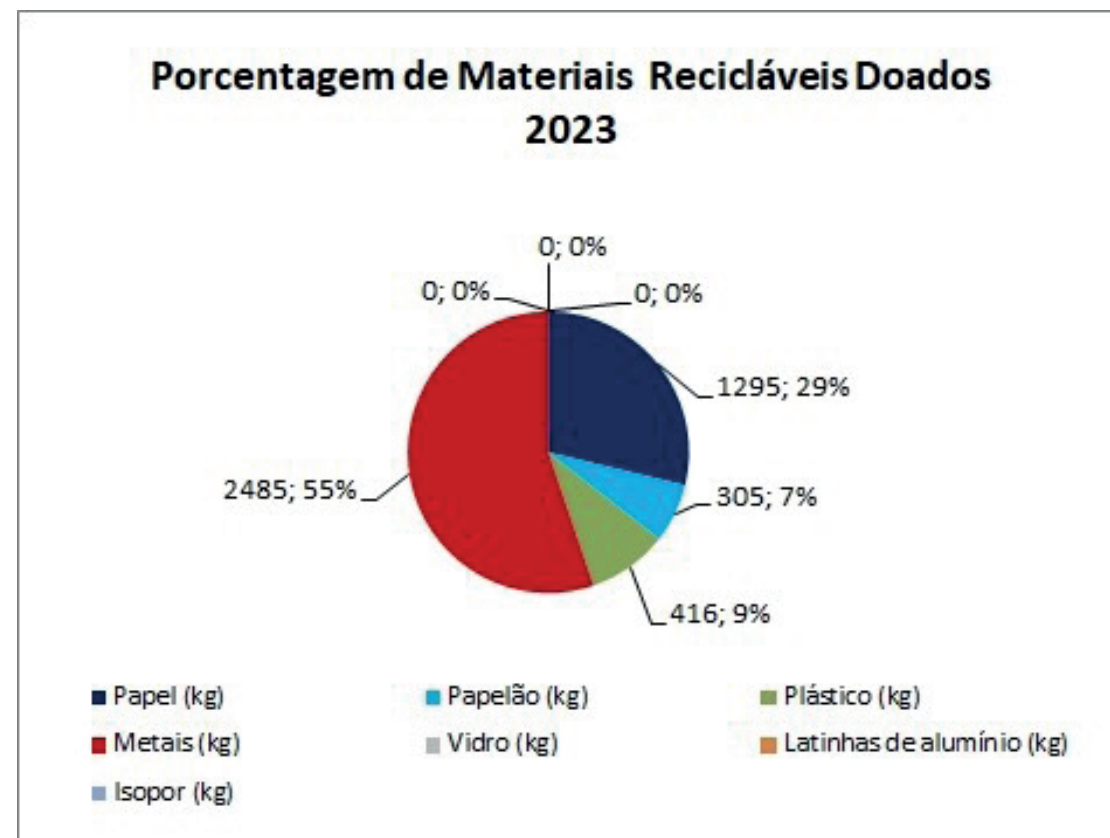
A doação de materiais recicláveis faz parte da parceria firmada entre o CETEM e a Cooperativa, em atendimento às determinações contidas no Decreto nº 5.940/06, que institui a separação dos resíduos recicláveis gerados na Instituição. Não houve retiradas de vidro, latinhas de alumínio e isopor neste ano.

Figura 11 – Balanço de Doações de Materiais Recicláveis do CETEM (2023)



Fonte: CLS, 2024

Figura 12 – Tipo de Materiais Recicláveis Doados pelo CETEM (2023)



Fonte: CLS, 2024

1.5 AÇÕES EMERGENCIAIS DE AJUDA HUMANIÁRIA

O CETEM desempenhou um papel importante na resposta à crise humanitária enfrentada pelo povo Yanomami, em Roraima. Em um esforço colaborativo com a FIOCRUZ/MS, uma equipe especializada do CETEM foi enviada para Boa Vista, Roraima, no dia 14 de fevereiro, como parte das ações emergenciais de saúde e meio ambiente.

A equipe, formada pelas pesquisadoras Zuleica Castilho, Líllian Maria Borges Domingos, Jéssica Zickwolf Ramos e Thainá Farinchón, pertencentes ao Laboratório de Especiação de Mercúrio Ambiental (LEMA) do CETEM/MCTI, avaliou a exposição da população indígena ao mercúrio, um poluente extremamente perigoso frequentemente associado às atividades de garimpo na região. A presença dessas especialistas no local demonstra o compromisso do CETEM em utilizar sua capacidade técnica e científica para auxiliar comunidades em situações de vulnerabilidade, como é o caso dos Yanomamis.

2. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

Esta seção apresenta os destaques das atividades técnico-científicas do ano de 2023.

2.1 NORMATIZAÇÃO

Em julho, o Núcleo Regional do Espírito Santo do CETEM teve uma importante reunião com representantes do setor de rochas ornamentais. O presidente do Centrorochas e vice-presidente do Sindirochas, Tales Pena Machado, o diretor executivo do Sindirochas, Celmo de Freitas, a assessora institucional, Alanna Almeida, e os consultores Michel Rabbi e Alexandre Bahiense estiveram presentes.

O encontro teve como objetivo discutir a instrução normativa desenvolvida pelo CETEM, em parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, durante o projeto “Normatização da utilização de resíduos de rochas ornamentais em artefatos de cerâmica vermelha e à base de cimento Portland”. Esse projeto foi coordenado pela pesquisadora titular do Núcleo Regional do Espírito Santo, Dra. Monica Castoldi Borlini Gadioli, e pelo pesquisador aposentado Dr. Francisco Hollanda. Além da Dra. Monica, também participaram da reunião, os pesquisadores Mariane Costalonga de Aguiar, Maria Angelica Kramer Sant’Ana e Kayrone Marvila de Almeida.

O objetivo do projeto foi contribuir para a mitigação do impacto ambiental e fomentar a economia circular por meio da normatização do uso dos resíduos finos do beneficiamento de rochas ornamentais. Esse material foi denominado de FIBRO ao longo do projeto, e seu uso visa a fabricação de artefatos de cerâmica vermelha e à base de cimento Portland. A reunião representa um avanço significativo no processo de normatização do uso do FIBRO na confecção de artefatos de cerâmica vermelha, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do setor de rochas ornamentais no Espírito Santo.

Como produto do projeto foi lançado em setembro o TERMO DE REFERÊNCIA PARA REUSO DE FIBRO EM EMPRESAS DE FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE CERÂMICA E CONCRETO. O presente Termo de Referência (TR) foi baseado nos resultados da pesquisa realizada pelo CETEM e UFES, com financiamento da FAPES, em projeto do Governo do Estado, e versa sobre a reutilização dos resíduos de beneficiamento de rochas ornamentais nas indústrias cerâmica e cimentícia/concreteira, focando nos aspectos da qualidade final dos produtos.

Atualmente, a instrução normativa está em trâmite no IEMA (Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) e tem o propósito de possibilitar o uso adequado do FIBRO como subproduto (matéria-prima).

2. Atividades

2.2 CAPACITAÇÃO

Durante os meses de março e maio, os servidores Alexandre Sciani, Felipe Aguiar e Marcelo Peres, ligados à Coordenação de Administração, participaram de cursos e palestras sobre Gestão e fiscalização de contratos e sobre a nova lei de licitações, a 14.133/2021, visando à atualização da equipe nos procedimentos administrativos vigentes.

Os colaboradores Monica Monnerat e Adelson de Castro participaram de curso sobre patentes, de 30 de outubro a 1º de novembro. O curso “Busca & Análise de Informações, com Foco em Patentes” foi promovido pelo Programa Inova INT, uma parceria entre o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e o CETEM.

No mês de dezembro, a equipe do Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Rochas (LACON) participou do curso “Introdução à deterioração de rochas no patrimônio pétreo constituído”. O curso, que teve como objetivo treinar e atualizar conhecimentos dos participantes no tema, foi ministrado nas dependências do CETEM-RJ pela geóloga (D.Sc.) Maria Heloísa Frascá. Participaram do curso pesquisadores, bolsistas de iniciação científica e PCI, além de estagiários da LACON.

2.3 VISITAS, COMITÊS TÉCNICOS, REUNIÕES E CONSELHOS

No início de janeiro, o CETEM recebeu representantes do Sebrae Rio. Esta reunião teve como foco a análise da viabilidade de parcerias em projetos de PD&I com empresas do estado do Rio de Janeiro. Ainda em janeiro, a Deputada Federal eleita pelo estado do Rio de Janeiro, Laura Carneiro, e o geólogo da Bravo Mining, Luiz Azevedo, visitaram o CETEM no dia 5, recebidos pelo diretor substituto, Dr. Paulo Braga. No dia 26, o CETEM recebeu a visita de diretores da CMOC para uma discussão sobre o desenvolvimento de projetos em parceria na área de nióbio e fosfatos.

Em fevereiro, a Diretora do CETEM, Dra. Silvia França, participou de uma reunião com a Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação, Luciana Santos, e outros diretores de unidades de pesquisa. A visita da Professora Gisele Chaves da UFSC no dia 10 de fevereiro fortaleceu as discussões sobre economia circular e mineração urbana. O mês se encerrou com a visita de Antonia Franco, Diretora do INPA, no dia 28, onde foram exploradas possibilidades de cooperação em projetos de inovação e desenvolvimento tecnológico.

Em março, a Diretora do CETEM, Dra. Silvia França, esteve presente em um encontro com a Ministra Luciana Santos, juntamente com outros diretores de unidades de pesquisa. Em 7 de março, o CETEM teve o prazer de receber Hans Blankenburgh, Luisa Rates e Alexandre Barbosa do Escritório Holandês de Apoio aos Negócios (NBSO). Durante esta visita, houve uma discussão produtiva sobre possíveis cooperações com empresas holandesas, abrindo caminhos para futuras parcerias internacionais. O dia 27 de março foi marcado pela visita de uma comitiva de autoridades do Tocantins, focando em discussões sobre cooperação e parcerias para impulsionar a atividades mineral no Estado. Além disso, em março, o CETEM

também recebeu uma visita técnica de representantes da empresa BEMISA, que abriu portas para a exploração de oportunidades de parcerias e desenvolvimento de novas tecnologias.

Posteriormente, em abril, a Diretora do CETEM, Dra. Silvia França, esteve em uma reunião importante com Celso Pansera, presidente da FINEP, e outros diretores de unidades de pesquisa do Rio de Janeiro. Este encontro, realizado na sede da FINEP, focou em fortalecer as unidades de pesquisa para o desenvolvimento de projetos estratégicos no país, sublinhando a relevância da inovação tecnológica para o Brasil. O CETEM continuou a estreitar laços com importantes instituições ao receber, em 26 de abril, representantes da Agência Nacional de Mineração (ANM), incluindo Daniel Polack e Alberto Zucareli. A reunião técnica com o Núcleo de Estudos sobre Territórios e Mineração - NETMin discutiu a governança dos royalties da mineração e explorou futuras cooperações técnicas.

Em maio, uma visita da ANM, incluindo o Diretor-Geral Mauro Henrique Moreira Sousa e outros membros, proporcionou uma oportunidade para discutir parcerias e conhecer as instalações e projetos do CETEM, ressaltando a relevância da instituição no setor mineral brasileiro. O mês de maio prosseguiu com uma visita da comitiva da Associação Brasileira de Metalurgia, Materiais e Mineração (ABM) no dia 16. Esta interação com a ABM permitiu a troca de informações sobre os projetos do CETEM e reforçou a importância da colaboração entre diferentes entidades no campo da metalurgia e mineração.

Já no mês de junho, o CETEM recebeu Mariana Nunes de Moura Souza, diretora do Departamento de Governança e Indicadores de Ciência e Tecnologia (DGIT/ MCTI) e Higor Thales Rocha Lopes, da SPEO/MCTI. Na ocasião foram apresentados a infraestrutura laboratorial e os projetos em andamento no CETEM e a importância dos resultados para o futuro do setor mineral brasileiro; também foi ressaltada a relevância da colaboração estreita entre as Unidades de Pesquisa do MCTI e o governo federal.

Em julho, a instituição marcou presença em uma importante reunião com entidades argentinas ligadas ao setor mineral, incluindo a Diretora do CETEM, Dra. Silvia França, e a Diretora do Instituto de Tecnologia Mineral da Argentina, Dra. Maggie Videla. O encontro visou estabelecer uma colaboração técnica e científica entre as instituições, discutindo áreas como minerais estratégicos e economia circular.

No mês de agosto, o CETEM recebeu a visita de Marcia Barbosa, secretária de Políticas e Programas Estratégicos do MCTI. Este encontro proporcionou um diálogo produtivo sobre inovação e avanço tecnológico no setor mineral, destacando a potencial colaboração do CETEM em um plano nacional de transição energética, com ênfase em lítio e terras-raras.

A instituição também abriu suas portas para 22 alunos da Luleå University of Technology em setembro. A visita, focada em mineração, incluiu apresentações sobre as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação do CETEM, além de uma visão prática nas instalações laboratoriais. Posteriormente, no dia 22 de setembro, o CETEM recebeu a visita do Diretor Presidente da ABIROCHAS, Reinaldo Dantas Sampaio, onde discutiram o projeto “CETEM Desafios

- Ardósia” e a participação da ABIROCHAS no XI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste. A diretora do CETEM, Dra. Silvia França, também realizou série de compromissos em Brasília no mês de setembro, incluindo uma reunião com o Presidente da Frente Parlamentar da Mineração Sustentável, Deputado Zé Silva, para discutir desafios futuros na área mineral e a importância do aporte orçamentário da CFEM (royalties da mineração) para o CETEM.

Em outubro, uma equipe da FINEP, composta por Izabella de Alcantara Avellar Martins, Teodoro Koracakis e Raquel Magalhães, do Departamento de Agronegócios e Alimentos (DAGN), visitou o CETEM para discutir o projeto “Rede de PD&I sobre remineralizadores e agrominerais”, destacando a produção de materiais de referência certificados e a estruturação de uma rede de análises de rochas.

Mais adiante, em novembro, o CETEM recebeu membros da FINEP, incluindo o Dr. Carlos Alberto Aragão de Carvalho Filho e o Prof. Dr. Jorge Alves de Almeida Venâncio, onde discutiram a contribuição do CETEM para o desenvolvimento sustentável na mineração, o uso de recursos do FNDCT e a importância do apoio da FINEP para a estruturação do parque laboratorial das Unidades de Pesquisa.

Por fim, em dezembro, o CETEM recebeu Franz Brandenberger, adido comercial do Governo do Canadá, que visitou a unidade EMBRAPAII-CETEM: PROMEXBIO. Ainda em dezembro, no dia 18, a Dra. Silvia França e demais diretores das Unidades de Pesquisa do MCTI foram recebidos pelo CBPF para uma reunião estratégica de discussão de resultados e apresentação de demandas com o Secretário Executivo, Luis Ferandes e a Subsecretária de Unidades de Pesquisa e Organizações Sociais, Isa Assef.

2.4 TRABALHO DE CAMPO E VISITAS A EMPRESAS E PARCEIROS

No ano de 2023, o CETEM realizou uma série de atividades de campo e visitas a empresas e parceiros.

Em fevereiro, a pesquisadora Maria Green representou o CETEM, numa viagem à Bahia, para aprofundar estudos no projeto “APL MineralData”. Recebida pela economista Ana Cristiana Franco da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado da Bahia- SDE, Green explorou a dinâmica mineral dos Arranjos Produtivos Locais. Visitas adicionais a instituições como a Companhia Baiana de Pesquisa Mineral e o IBGE/BA, bem como a comunidade do Porto em Ilha de Maré, enriqueceram as pesquisas sobre o impacto mineral na região.

Em março, uma equipe do CETEM visitou a mina de Conceição, parte do Complexo de Mineração da Vale em Itabira, Minas Gerais. Esta visita, liderada pela diretora do Centro, Dra. Silvia França, e membros da Coordenação de Processamento e Tecnologias Minerais, inaugurou um projeto de desaguamento de rejeitos em parceria com o Instituto Tecnológico Vale (ITV). Essa colaboração simboliza um passo importante para o avanço em projetos sustentáveis na mineração.

Em abril uma equipe do CETEM visitou o SENAI CETIQT. O encontro com especialistas da instituição, liderado pelos pesquisadores Luiz Carlos Bertolino, Ernesto Adler Licursi e Andréa

Rizzo, abriu caminho para parcerias focadas no uso de argilominerais. Ainda no mês de abril, os pesquisadores do CETEM Marisa Monte, Caroline Brigido e Paulo Braga visitaram a Kalium Mineração S/A, acompanhados pelo professor Pedro Ribeiro da UFRJ. O foco da visita foi o projeto de transformação mineral para a produção de fertilizantes, evidenciando a busca do CETEM por soluções inovadoras na mineração.

Em junho a pesquisadora Lúcia Helena Xavier ministrou uma palestra sobre Mineração Urbana no Comitê de Sustentabilidade do IBRAM.

Em julho o NIT-CETEM, representado por Monica Monnerat e Adelson de Castro, visitou a EMBRAPA Agroindústria de Alimentos, engajando-se em discussões sobre inovações e parcerias no setor alimentício.

Já em agosto, a diretora Dra. Silvia França e o Dr. Paulo Braga reuniram-se com representantes da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA para explorar colaborações na gestão sustentável da água no setorminero-metalúrgico. Ainda nesse mês, a pesquisadora Lúcia Helena Xavier visitou as instalações do Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer e participou de reunião para discutir a reciclagem de resíduos de equipamentos eletro-eletrônicos, reforçando o compromisso do CETEM e demais Unidades de Pesquisa do MCTI com a sustentabilidade.

No mês de setembro, o CETEM marcou presença na inauguração do espaço da Steinert Latinoamericana, empresa fabricante de equipamentos para mineração; e contribuiu com a restauração do histórico Edifício Docas de Santos, demonstrando sua expertise em conservação de patrimônios.

2.5 PATENTES

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) concedeu ao CETEM uma carta patente por sua inovação intitulada “PROCESSO CONTÍNUO PARA SEPARAÇÃO DE TERRAS-RARAS LEVES”. Esta patente, de autoria de Ysrael Marrero Vera, Rafael de Carvalho Gomes, Luciana Amaral Seruff e Máira Labanca Waineraich Scal, trata de um processo contínuo e revolucionário para separar lantânio (La) e didímio (Pr, Nd), presentes em uma solução aquosa ácida de cloreto de terras-raras leves, utilizando a técnica de extração por solvente, à temperatura ambiente e em meio ácido.

Essa concessão de patente reforça a excelência do CETEM na área de terras-raras, com o desenvolvimento contínuo de tecnologias inovadoras de grande importância para a economia brasileira. O processo desenvolvido pelo Centro para a separação de terras-raras leves representa um marco que promoverá benefícios econômicos e ambientais para o Brasil.

Ainda em 2023, foram depositados no INPI quatro (4) novos Pedidos de Proteção de Propriedade Intelectual, elaborados por pesquisadores e tecnologistas do CETEM.

2.6 **CURSOS**

Em 2023, o CETEM manteve seu compromisso com a formação complementar de recursos humanos, por meio de uma série de cursos e treinamentos ministrados por seus pesquisadores.

Em fevereiro, o Grupo R3MINARE organizou o curso intitulado “Oportunidades da mineração urbana - introdução à gestão sustentável de REEE”. Este curso gratuito, realizado em conjunto com o projeto LaWEEEda (Rede latino-americana e europeia de pesquisa, desenvolvimento e análise de resíduos eletroeletrônicos) da UFRJ, teve como objetivo capacitar associações e cooperativas de catadores, assim como empresas de reciclagem de resíduos eletroeletrônicos. O curso foi ministrado por Lúcia Helena Xavier, Luciana Contador e Luciana Mofati, e abrangeu uma ampla gama de tópicos, desde a introdução à gestão de resíduos até aspectos operacionais e modelos de negócio, incluindo uma oficina prática de desmontagem de REEE.

O CETEM também participou do MBA em Gestão e Utilização de Rochas em Obras Civis. Dr. Francisco Hollanda, pesquisador colaborador (aposentado), liderou o módulo “Os resíduos de rochas - A sustentabilidade e o ciclo de vida”, organizado pelo Instituto Evaldo Lodi - IEL-CE. Este curso teve como foco ensinar profissionais da área sobre a escolha e aplicação correta de revestimentos pétreos e evitar patologias relacionadas. Além de Hollanda, outros pesquisadores e colaboradores do CETEM contribuíram com estudos de caso variados, abrangendo desde o uso de resíduos de rochas ornamentais em cerâmica vermelha, até sua aplicação na fabricação de rochas artificiais.

Por fim, em novembro, Leonardo Lyrio e Millena Basílio, servidores do Núcleo Regional do Espírito Santo (NRES/CETEM), conduziram um treinamento para os profissionais do setor de rochas ornamentais da empresa Vitória Stone. Realizado no Hotel Quality Aeroporto em Vitória-ES, este treinamento visava fornecer conhecimento técnico sobre rochas ornamentais, fortalecendo o setor comercial e o setor de marketing na divulgação dos produtos. O Grupo Vitória Stone, um dos maiores exportadores de pedras naturais do Brasil, beneficiou-se significativamente deste treinamento.

2.7 **PALESTRANTES E VISITANTES EXTERNOS**

Em março, no dia 22, dando início aos eventos comemorativos aos 45 anos do CETEM, foi realizada uma mesa redonda para discutir a importância da água para a indústria mineral, em alusão ao dia mundial da água. Na ocasião foram recebidos, presencial e virtualmente, palestrantes da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, Serviço Geológico do Brasil – SGB/CPRM, Instituto Nacional do Semiárido - INSA/MCTI, da empresa China Molibdenum Company - CMOC do Brasil e equipe da Secretária de Desenvolvimento Tecnológico – SETEC/MCTI.

Em abril, o CETEM sediou uma palestra em colaboração com o Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET/RJ), marcando um passo importante na área de capacitação e gestão de resíduos eletrônicos. O evento, intitulado “Capacitação de agentes multiplicadores para a gestão de resíduos eletrônicos”, foi disponibilizado em um formato híbrido, acessível

presencialmente ao público e também por meio de transmissão ao vivo no canal do YouTube do CETEM.

A palestra contou com a participação de representantes do CETEM e CEFET, com foco numa proposta de cooperação entre as duas instituições. Este evento não só serviu como plataforma para o lançamento de um curso de capacitação continuada, destinado à formação de agentes multiplicadores especializados na gestão de Resíduos de Equipamentos Eletro-Eletrônicos (REEE), mas também ressaltou a importância da colaboração interinstitucional para o avanço na área de gestão ambiental.

O Diretor do CEFET, Prof. Felipe Henriques, e a Profa. Roberta Dalvo estiveram presentes representando a instituição educacional. Suas contribuições reforçaram o engajamento do CEFET, uma instituição reconhecida pela sua excelência na tríade ensino, pesquisa e extensão, na formação de profissionais capacitados para enfrentar desafios socioeconômicos, especialmente em mesorregiões do estado do Rio de Janeiro.

Ao longo do ano, o Centro recebeu diversos palestrantes externos que ministraram no Quartas no CETEM, entre eles:

- Emmanuel Pereira (Instituto Nacional do Semiárido INSA/MCTI), Flavia Adorno (CMOC Brasil), Luciano Meneses (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico ANA) e Andrea Germano (Serviço Geológico do Brasil), no quadro Ações governamentais, a atuação das empresas e a sociedade na gestão das águas e atendimento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS);

- Décio Yokota (IEPÉ) e Paulo Cesar Basta (ENSP/Fiocruz), sobre Povos Indígenas e Mineração;

- Prof. Emílio La Rovere (PPE - COPPE/UFRJ) e Thiago Amaral (CBMM), sobre Meio Ambiente, Clima e Recursos;

- Mariano Laio de Oliveira (ANM) sobre A Importância Econômica do Setor Mineral Brasileiro - Abordagem dos Minerais Estratégicos e Apresentação da Plataforma COMEXMIN/ANM;

- Eduardo Pimenta R. Melo (CSN Mineração), sobre MINERAÇÃO DIGITAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO;

- Manuel Joaquim Peixoto M. Ribeiro (IPVC – Portugal) e Fabiano Raupp (UNESC) sobre Desenvolvimento de Materiais Ecoeficientes Utilizando Resíduos;

- Alexandre Pigatti M.Sc. (AI Center/VALE) e Prof. Dr. Cláudio Miceli (COPPE UFRJ) sobre Modelos de Inteligência Artificial e Aplicações no Setor Mineral;

- Giovanni Andrea Blengini (Politecnico de Torino) e Claudia Baranzelli (OCOE) sobre Critical Raw Material For Energy Transition;

- Eduardo Pimenta R. Melo (CSN Mineração) sobre MINERAÇÃO DIGITAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO;

- Dr Giovani Machado (Empresa de Pesquisa Energética EPE) sobre Transição Energética e o Setor Mineral Brasileiro;

- Beatriz Luz (EXCHANGE 4 CHANGE) sobre Economia Circular e a Transição Energética no Brasil.

2.8 MATERIAIS DE REFERÊNCIA

Em 2023, o CETEM anunciou a certificação de dois novos materiais de referência de bauxita no âmbito do Programa Material de Referência Certificado (PMRC). Os materiais de referência BXPA-5 e BXPA-6, provenientes, respectivamente, das regiões de Juruti e Trombetas, situadas no Estado do Pará, Brasil.

Os BXPA-5 e BXPA-6 são materiais suficientemente homogêneos e estáveis, caracterizados por meio de um programa interlaboratorial, incluindo vinte e três laboratórios competentes, utilizando uma variedade de métodos de exatidão demonstrável. Os Certificados de Análise contêm os valores certificados, incertezas associadas e declaração de rastreabilidade metrológica. Estes materiais de referência certificados são adequados ao uso na calibração de um sistema de medição, avaliação de procedimentos de medição, atribuição de valor a materiais de matrizes similares e no controle da qualidade.

O CETEM é acreditado pela American Association for Laboratory Accreditation - A2LA, como produtor de materiais de referência certificados de minérios e minerais, o que proporciona maior visibilidade e reconhecimento internacional sobre a competência técnica na produção e operação de um sistema de gestão da qualidade, em conformidade com a norma ISO 17034.

2.9 PÓS-GRADUAÇÃO EM PARCERIA

Em junho, Rosana Silva de Oliveira, bibliotecária do CETEM, defendeu sua dissertação intitulada “Critérios para preservação digital e seleção das publicações técnico- científicas do Repositório Institucional Mineralis”. Este trabalho, orientado pela Prof.^a Dr.^a Maria Celina Soares de Mello e Silva do Museu de Astronomia e Ciências e Afins (MAST/MCTI), foi desenvolvido no Programa de Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do MAST. A banca, composta por renomados professores, aprovou a dissertação e recomendou sua publicação em periódicos especializados, reconhecendo sua relevância no campo da preservação digital de acervos.

Em setembro, o bolsista Felipe Emerson André Alves defendeu sua tese de doutorado intitulada “Ore-forming processes in the Zona Basal polymetallic mineral occurrence, Quadrilátero Ferrífero, Brazil: primary hydrothermal genesis and secondary evolution”. Sob a orientação do Prof. Atlas Vasconcelos Corrêa Neto (UFRJ), Dr. Reiner Neumann (CETEM) e Profa. Mariana Brando Soares (UERJ), o trabalho foi apresentado no Programa de Pós-graduação em Geologia da UFRJ. A tese, parte do projeto Rochas realizado pelo CETEM em conjunto com

a ANP/Petrobras, foi desenvolvida parcialmente no Setor de Caracterização Tecnológica do CETEM e aprovada por uma banca de especialistas da área.

Ainda no mês de setembro, Andrey Linhares Bezerra de Oliveira, técnico da Coordenação de Análises Minerais (COAMI/CETEM), defendeu sua tese de doutorado intitulada “Desenvolvimento de um processo piro-hidrometalúrgico inovador para obtenção de TiO₂ a partir de anatásio”. Orientada pelo Prof. Julio Carlos Afonso (IQ-UFRJ) e pelo Dr. Manuel Castro Carneiro (CETEM), a pesquisa foi desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Química (IQ-UFRJ) e realizada inteiramente no CETEM, sendo aprovada sem restrições pela banca examinadora.

2.10 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (FEIRAS, CONGRESSOS E SEMINÁRIOS)

2.10.1 EVENTOS NO BRASIL:

Vitoria Stone Fair 2023, Vitória, Espírito Santo - o estande do CETEM recebeu empresários, pesquisadores, estudantes e profissionais ligados ao setor de rochas ornamentais que puderam conhecer os projetos desenvolvidos pela instituição no Núcleo Regional do CETEM no Espírito Santo, considerado referência no desenvolvimento de pesquisas tecnológicas na área de rochas ornamentais. (fevereiro)

Workshop de Planejamento Estratégico - Rede FertBrasil: Tecnologias para a cadeia de fertilizantes: eficiência, diversificação, processos industriais e sustentabilidade ambiental, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - a pesquisadora Marisa Monte ministrou a palestra “Novas rotas para a transformação mineral de potássio para a produção de fertilizantes e novas fontes de nutrientes NPK”. (março)

Rodadas de Inovação | Oportunidades com Propriedade Intelectual, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - os integrantes do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/CETEM), Mônica Monnerat e Adelson de Castro, representaram o CETEM. (março)

Inria Brasil Workshop IBW, Petrópolis, Rio de Janeiro - a pesquisadora Lúcia Helena Xavier representou o CETEM na abertura do evento que celebrou a parceria internacional entre o Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC/MCTI e o instituto francês INRIA. (abril)

29º Edição da Semana da Química, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Silvia França, diretora do CETEM, participou da “Mesa de Abertura: Agenda 2030 e ODS - O papel da química para se atingir os objetivos de desenvolvimento sustentável”. Em sua palestra, a Diretora do Centro, falou sobre como o CETEM tem contribuído para que o Brasil possa alcançar os objetivos da Agenda 2030 e ODS. (abril)

Energinn 2023, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Monica Monnerat, servidora atuante no Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/CETEM) representou a instituição. (maio)

Encontro Lei do Bem: Oportunidades e Desafio, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - o CETEM foi representado pelo pesquisador titular Fernando Lins e pelos integrantes do Núcleo de

Inovação Tecnológica (NIT/CETEM), Mônica Monnerat e Adelson de Castro. A Lei do Bem tem como objetivo fomentar os investimentos em inovação no País. O encontro foi organizado pela Firjan (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro) e ocorreu em sua sede no Rio de Janeiro. (maio)

Encontro de Integração entre os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Andréa Rizzo e a equipe do NIT-CETEM, Mônica Monnerat e Adelson de Castro participaram do evento. Rizzo realizou uma apresentação sobre o CETEM, incluindo: área de atuação da instituição, principais desafios, ações de sucesso e atividades promotoras de Inovação, Empreendedorismo e Propriedade Intelectual. (maio)

NT2E – Nuclear Trade & Technology Exchange, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Adelson Castro, integrante do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/CETEM), representou o CETEM no maior evento de negócios e tecnologia do setor nuclear brasileiro. (maio)

Encontro Nacional da Média e Pequena Mineração, Goiânia, Goiás - Fernando Lins, pesquisador titular do CETEM, participou como palestrante na seção “Mercado Consumidor de Minerais Industriais” (junho)

9º Fórum Internacional do Patrimônio Arquitetônico Brasil - Portugal (FIPA 2023), São Luís, Maranhão - A estagiária Giovanna Oliveira, que atua no Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção (LACON), representou o CETEM no evento. (junho)

Ciclo de Palestras Pós-graduação do LNCC/MCTI , Petrópolis, Rio de Janeiro - Silvia França, diretora do CETEM, ministrou a palestra “Desafios da tecnologia mineral para atender aos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS)”. (junho)

Encontro Regional do Fórum Nacional de Gestores de Inovação e Transferência de Tecnologia (Fortec) Sudeste, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Adelson de Castro, colaborador do NIT/CETEM, representou a instituição. (junho)

4ª Reunião do Comitê Técnico ISO/TC 334 sobre Materiais de Referência, online - pesquisadora e coordenadora do Programa Material de Referência Certificado (PMRC), do CETEM, Maria Alice Goes, representante do CETEM na Comissão de Estudo Especial de Material de Referência – ABNT/CEE-150, participou da reunião. (junho)

EXPOSIBRAM 2023, Belém, Pará - Silvia França, diretora do CETEM, participou como moderadora do painel de discussão intitulado “Políticas Públicas para Minerais Estratégicos no Brasil”. (agosto)

Cachoeiro Stone Fair, Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo - o Núcleo Regional do CETEM no Espírito Santo está presente na feira com um estande que oferece aos visitantes a oportunidade de conhecer os projetos desenvolvidos pelo Núcleo na área de rochas ornamentais. (agosto)

VIII Encontro de Executivos do Setor Mineral, Brasília, Distrito Federal - a diretora do CETEM, Dra. Silvia França, foi uma das palestrantes do evento e participou do painel de discussões que abordou temas cruciais como Pesquisa, Inovação e Desafios em Projetos de Minerais

Estratégicos. Por parte do CETEM, também estiveram presentes no evento o Coordenador de Processamento e Tecnologias Minerais, Paulo Braga, e o pesquisador Fernando Lins. (agosto)

7ª Edição da ABM WEEK, São Paulo, São Paulo - a diretora do CETEM, Dra. Silvia França, esteve presente no primeiro dia do evento e participou de importantes discussões sobre o setor mineral brasileiro. Pesquisadores e bolsistas do Centro apresentaram os seguintes trabalhos: Análise Comparativa das Propriedades Físicas e Químicas das Rochas Artificiais e Naturais; Aspectos do Mercado de Lítio no Brasil; Influência da Agregação de Partículas no Desaguamento de Rejeitos Minerais; Estudo da Conversão Alcalina para a Extração de Terras-Raras do Minério de Araxá; Recuperação de Níquel e Cobalto de Minérios Lateríticos Empregando Ácido Cítrico e Sulfúrico como Agentes Lixiviantes; Estudo sobre Impacto do Uso de Diferentes Polímeros Floculantes nas Variáveis de Processo do Desaguamento; Quadro Preliminar para a Gestão dos Minerais Estratégicos a partir dos Princípios da Economia Circular no Brasil. (agosto)

20º Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas, Poços de Caldas, Minas Gerais - Samuel Cursino, bolsista PCI, apresentou o trabalho “Lixiviação de Minérios Lateríticos empregando ácidos orgânicos”, no qual discute alguns dos resultados obtidos no âmbito das atividades de PD&I dos projetos IonLi e NiColi que estão sendo realizados no CETEM. (setembro)

II Seminário Internacional “Valorização do Patrimônio Cultural: Tecnologias Aplicadas à Conservação Preventiva”, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - a pesquisadora Nuria Castro integrou a mesa redonda intitulada “Métodos de Análise de Conservação”, na qual apresentou sua palestra intitulada “Diagnóstico das Pedras do Patrimônio do Rio de Janeiro”. (outubro)

Workshop Regional de Unidades EMBRAPII, São Paulo, São Paulo - Mônica Monnerat, integrante do Núcleo de Inovação Tecnológica do CETEM (NIT-CETEM), representou a instituição. (outubro)

Rio Innovation Week (RIW), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Dra. Silvia França, Diretora do CETEM, participou do painel “Políticas de inovação para incentivo à transição energética”. (outubro)

XXII Simpósio Brasileiro de Química Teórica, Niterói, Rio de Janeiro - a equipe do Laboratório de Modelagem Molecular do CETEM (LABMOL) contribuiu com quatro trabalhos, sendo três pôsteres e uma apresentação oral. Os pôsteres intitulados “Molecular Dynamics Simulations and Free Energy Calculations of Selective Magnetic Coating of Mineral Surfaces”, Lucas Andrade Silva; “Molecular Dynamics Simulations of Organic-Aqueous Interfaces Under Influence of Organophosphorus Extractants”, Alexandre Moni Pereira, e “Molecular Dynamics Simulations of Amine-Starch Clathrate Formation”, Dr. Julio Guedes; e o trabalho oral “MD and DFT Study of the Driving Forces for Extraction of Fe3+, Co2+ and Ni2+ in PEO/SCN Salt Aqueous Two-Phase Systems”, Dra. Leticia Maia. (outubro)

1º Congresso Internacional de Resíduos Sólidos, Búzios, Rio de Janeiro - o pesquisador Roberto Carlos Ribeiro, apresentou três trabalhos: Restauração do Ecossistema Aquático do Rio Pomba Aplicando os Resíduos da Pedra Paduana em Pavimentação Asfáltica; autoria de

Roberto Carlos da Conceição Ribeiro e Cristiane Andrade de Lima (INEA); Piso Gerador de Energia Formado por Resíduo do Mármore Bege Bahia e Resina de Mamona; autoria de Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, Marcell Conceição e Williane Figueiredo; Prótese Ortopédica Formada por Resíduos do Mármore Bege Bahia e Polietileno de Alta Densidade (PEAD); autoria de Roberto Carlos da Conceição Ribeiro. (outubro)

Webinar da Frente Parlamentar da Mineração Sustentável (FPMIn), online - Silvia França, Paulo Braga e Ysrael Vera foram convidados a falar sobre as expectativas em relação ao Brasil na corrida pelos minerais fundamentais para a transição energética e ações e projetos nacionais com objetivo de descarbonizar o país. (novembro)

Open mining: construindo o futuro da mineração, Belo Horizonte, Minas Gerais - Adelson de Castro, Caroline Brigido e Leonardo Bastos representaram o CETEM no evento. (novembro)

XV Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (ECOECO), Santarém, Pará - os pesquisadores Fabio Giusti, Maria Green (bolsista PCI) e Layza Soares (bolsista PCI) ministraram um minicurso intitulado: “Royalties da Mineração no Brasil: planejamento e governança pública”. (novembro)

V Energy Storage Brasil Fórum & Feira de Armazenamento de Energia, Belo Horizonte, Minas Gerais - o pesquisador Paulo Braga apresentou a palestra “Minerais estratégicos para uma indústria de baixo carbono”. O evento foi realizado no EXPOMINAS. (novembro)

Circula UFRJ: a economia do futuro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - a pesquisadora Lucia Helena Xavier participou do evento que reuniu especialistas em um debate sobre economia circular, o modelo econômico e de negócios que se baseia na minimização do desperdício e na otimização do uso de recursos naturais. (novembro)

Encontro de Minerais Industriais e de Rochas Ornamentais do Nordeste, Campina Grande, PB - O evento, que teve o CETEM como uma das instituições organizadoras, contou com a participação massiva dos seus servidores e colaboradores, com apresentação de XX trabalhos técnicos, além de palestras e mediação de mesa redonda sobre avanços no setor de rochas ornamentais do Brasil.

XIX Seminário Nacional de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral, Currais Novos, Rio Grande do Norte – os pesquisadores Fábio Giusti, Maria Green e Layza Soares participaram da organização e das plenárias técnicas. Giusti também apresentou os resultados preliminares do Projeto APL Mineral Data, financiado diretamente pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, para desenvolver uma base de dados cadastrais e geoestatísticos sobre os APLs de Base Mineral no Brasil. (novembro)

Encontro Anual de Unidades Embrapii, Brasília, Distrito Federal - Dra. Silvia França, diretora do CETEM, e o servidor Marcello Biagi representaram a instituição. O evento abordou temas relevantes como os 10 anos da Embrapii, novo modelo de excelência operacional, redes e projetos de alto impacto, novo ciclo de vida das Unidades Embrapii, projeto glosa zero, indústria inovadora e missões Embrapii. (dezembro)

Conexões para Inovação, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Adelson de Castro, colaborador do Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT/CETEM), participou do evento cujo objetivo é promover reflexões e ideias acerca dos temas tecnologia, inovação e novos negócios. (dezembro)

11th EU-Brazil Joint Steering Committee Meeting (JSCM), online - a pesquisadora Lúcia Helena Xavier apresentou as iniciativas do CETEM e dialogou sobre futuras ações alinhadas com propostas de cooperação com países europeus. Destaca-se ainda a relevância da chamada CONFAP e CNPq para colaboração Brasil-Europa. (dezembro)

2.10.2 EVENTOS INTERNACIONAIS:

Global Environment Outlook (GEO-7), Bangkok, Tailândia – os pesquisadores Emmanuelle Freitas e Raphael Villela de Almeida representaram o CETEM na abertura do evento. Ambos foram selecionados na chamada GEO-7 do Programa Ambiental das Nações Unidas (UNEP) para atuarem como autores na elaboração do relatório a ser publicado em 2026. (março)

XVI Jornadas Argentinas de Tratamiento de Minerales, Salta, Argentina – o pesquisador Paulo Braga, que também integrou o Comitê Técnico/Científico do XVI JATRAMI, apresentou dois trabalhos: “Lítio: um elemento estratégico para uma economia de baixo carbono” e “Ensayos de caracterización y purificación de hidróxido de lítio.” (outubro)

4ª edição da Semana de Inovação Brasil-Suécia, Estocolmo, Suécia – a pesquisadora Marisa Monte participou do evento como representante do grupo diretor Brasil-Suécia em alta tecnologia inovadora do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). A servidora é o ponto focal do MCTI na coordenação das atividades de grupo de trabalho sobre mineração sustentável, parte integrante das ações do acordo de cooperação entre os dois países. (novembro)

2.11 PARTICIPAÇÃO DO CETEM NA ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS

No dia 22 de março, em celebração ao Dia Internacional da Água, o CETEM realizou o seminário “Ações governamentais, a atuação das empresas e a sociedade na gestão das águas e atendimento aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)”. Este evento, que ocorreu no auditório Prof. Roberto Villas-Bôas, na sede do Centro no Rio de Janeiro, também foi transmitido ao vivo pelo canal do CETEM no YouTube. A iniciativa contou com a participação de especialistas de renome, incluindo a Diretora do CETEM, Dra. Silvia França, e representantes de importantes instituições como INSA/MCTI, ANA, SGB/CPRM e SETEC/MCTI. Este seminário marcou a primeira edição do ciclo de palestras “Quartas no CETEM” e inaugurou as comemorações dos 45 anos do CETEM.

Entre 18 e 23 de junho, em Batalha, Portugal, ocorreu a sétima edição do Global Stone Congress. Este principal evento técnico-científico, dedicado ao setor de Rochas Ornamentais, incluiu palestras, apresentações de pôsteres, mesas redondas, seminários e workshops nas

áreas de Arquitetura, Inovação e Sustentabilidade. O CETEM, junto com a ABIROCHAS, participou ativamente do Comitê Gestor do evento, reforçando sua presença no cenário internacional.

Em seguida, nos dias 10 e 11 de agosto, ocorreu a XXXI Jornada de Iniciação Científica & VII Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação. Este evento, sediado no auditório Prof. Roberto Villas-Bôas e transmitido via YouTube, destacou-se pela apresentação de 37 trabalhos por bolsistas do Programa de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI). A Dra. Sílvia França, Diretora do CETEM, enfatizou a relevância dessas jornadas e o papel vital dos bolsistas nas pesquisas do Centro.

O CETEM, por meio do grupo de pesquisa REMINARE, organizou com sucesso o VI Seminário Internacional dos Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (SIREE) e o Dia Internacional dos Resíduos Eletroeletrônicos (IEWD), ocorridos entre 9 e 11 de outubro na sede do CETEM, no Rio de Janeiro. Este evento, que teve como tema “Resíduos Eletroeletrônicos: Novos Caminhos para a Transição Energética e Economia Circular”, destacou-se pela sua rica programação, que incluiu painéis, workshops, oficinas técnicas e a participação de 42 palestrantes de diversas nacionalidades.

Nos dias 7 e 8 de novembro, ocorreu o VI Seminário Brasileiro de Terras-Raras (VI SBTR), reunindo mais de 500 participantes e abordando uma variedade de temas relacionados às terras-raras. O evento fortaleceu a colaboração entre os setores público e privado e impulsionou a troca de conhecimentos na indústria de terras-raras no Brasil.

Também em novembro, o CETEM, em colaboração com a Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e a Sociedade Brasileira de Geologia – Núcleo Nordeste (SBG-NE), realizou o XI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste (XI SRONE) em Campina Grande-PB. Este evento, que ocorreu simultaneamente ao 29º Simpósio de Geologia do Nordeste (SGNE), contou com a presença da diretora do CETEM, Sílvia França, e o coordenador de Rochas Ornamentais, Leonardo Lyrio. O SRONE, comemorando 25 anos de existência, manteve seu status como um evento técnico-científico de destaque, apresentando pesquisas inovadoras no setor de rochas ornamentais.

Por fim, nos dias 5 e 6 de dezembro, o CETEM realizou a XII Jornada do Programa de Capacitação Institucional (PCI), onde bolsistas do programa apresentaram 47 trabalhos orais. Este evento destacou a contribuição dos bolsistas em projetos sob a supervisão de pesquisadores do CETEM.



3. Premissas Financeiras

3. PREMISSAS FINANCEIRAS REALIZADAS

Constituem-se Premissas do presente Termo de Compromisso de Gestão o recebimento, com fl uxo adequado, dos recursos aprovados na Lei Orçamentária Anual de 2023 - LOA – n.º 14.535 de 17/01/2023, no valor de **R\$ 11.607.125,00** (onze milhões seiscentos e sete e cento e vinte e cinco reais), para as despesas de Custeio e Capital do CETEM e do Núcleo Regional do Espírito Santo – NRES.

TABELA 2. LIMITE DE EMPENHO – 2023										
Ação Governo		Grupo Despesa		Fonte Recursos		Subfunção Governo		PLOA 2023	DOTAÇÃO INICIAL	DOTAÇÃO ATUALIZADA
2000	ADMINISTRACAO DA UNIDADE	4	INVESTIMENTOS	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	122	ADMINISTRACAO GERAL	R\$ 600.000,00	R\$ 580.023,00	R\$ 366.000,00
		3	CUSTEIO	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	122	ADMINISTRACAO GERAL	R\$ 8.900.000,00	R\$ 8.603.681,00	R\$ 8.628.933,17
				444	DEM.APL.REC.TIT.TN,EXC.RE FIN.DIV.PUB.	122	ADMINISTRACAO GERAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 79.684,70
20UQ	APOIO A PROJETOS DE TECNOLOGIAS APLICADAS	3	CUSTEIO	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	572	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E ENGENHARIA	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 965.660,64
20V7	PESQUISA, DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO, DIFUSAO DO CONHECIMENTO	4	INVESTIMENTOS	444	DEM.APL.REC.TIT.TN,EXC.RE FIN.DIV.PUB.	571	DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 591.750,00
		3	CUSTEIO	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	571	DESENVOLVIMENTO CIENTIFICO	R\$ 500.000,00	R\$ 483.352,00	R\$ 418.348,00
21A9	IMPLEMENTACAO DE PROGRAMAS, PLANOS E ACOES PARA MELHORIA	4	INVESTIMENTOS	444	DEM.APL.REC.TIT.TN,EXC.RE FIN.DIV.PUB.	542	CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 150.000,00
		3	CUSTEIO	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	542	CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 197.727,27
				444	DEM.APL.REC.TIT.TN,EXC.RE FIN.DIV.PUB.	542	CONTROLE AMBIENTAL	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.827.272,73
21AD	PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVACAO NAS UNIDADES DE PESQUISA	4	INVESTIMENTOS	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	573	DIFUSAO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO	R\$ 1.000.000,00	R\$ 966.705,00	R\$ 257.616,00
		3	CUSTEIO	0	RECURSOS LIVRES DA UNIAO	573	DIFUSAO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO	R\$ 800.000,00	R\$ 773.364,00	R\$ 459.000,96
				050	RECURSOS PROPRIOS LIVRES DA UO	573	DIFUSAO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 0,00
				113	PESQUISAS, ESTUDOS E PROJETOS NO CETEM	573	DIFUSAO DO CONHECIMENTO CIENTIFICO E TECNOLÓGICO	R\$ 100.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 99.632,73
							R\$ 12.000.000,00	R\$ 11.607.125,00	R\$ 14.041.626,20	

TABELA 3. OUTRAS FONTES 2023	
Origem dos Recursos Extra-orçamentários	
Convênios com Destaque Orçamentários	-
Outros Convênios	-
Contratos e Serviços (via Fundações)	R\$ 7.593.258,51
Fundos Setoriais, Agências e Programas de Fomento à Pesquisa, TED.	R\$ 3.140.000,00
Participação em Projetos como Parceiro	-
Outros	-
TOTAL	R\$ 10.733.258,51

Comentários Adicionais:

- 1. R\$ 965.000,00 provenientes de recursos enviados pela SEMPI/SEEXEC do MCTI.
- 2. R\$ 2.175.000,00 de recursos captados via TED/Convênio CETEM/MMA.

4. DESEMPENHO GERAL

TABELA 4. QUADRO DE ACOMPANHAMENTO							2023		NOTA PONTOS		
Indicadores	Série Histórica					Peso	Pactuado	Executado	(%)		
Indicadores Finalísticos do PDU	2019	2020	2021	2022	Unidade	A	D	E	F	G	H=A*G
IGPUB – Índice Geral de Publicações	2,42	1,87	2,35	2,62	Pub/téc	3	2,11	2,33	110,6	10	30
IPUB – Índice de Publicações	1,02	1,28	1,23	0,93	Pub/téc	3	1,09	1,31	120,4	10	30
PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas	4,79	2,61	3,84	6,42	N.º/téc	3	4,38	4,54	103,7	10	30
NPROE – Número de Projetos de P&D cujo cliente seja empresa	21,6	11,5	18,75	16,87	%	2	10	22,0	220,0	10	20
STEC – Serviços Técnicos e Tecnologias Prestados	-	-	-	-	N.º	2	84	173,00	206,0	10	20
IDTEC – Índice de Desenvolvimento Tecnológico com Empresas	-	-	-	-	%	1	8	18,52	231,5	10	10
APME – Apoio à Micro, Pequena e Médias Empresas	3,18	1,6	2,21	4,49	N.º/téc	3	2,98	2,71	90,9	10	30
Indicadores Habilitadores do PDU											
NPPI - Número de Pedidos de Proteção de Propriedade Intelectual	4	0	4	4	N.º	3	4	4	100,0	10	30
NPROG – Número de Projetos de P&D cujo cliente seja o governo e suas esferas	-	-	-	-	N.º	1	3	20	666,7	10	10
IAL – Índice de Alavancagem de Recursos	48,00	18,85	19,20	50,88	%	2	23,97	34,99	145,98	10	20
PPCI - Programas e Projetos de Cooperação Internacional	14	12	9	4	N.º	2	4	7	175,0	10	20
PPCN - Programas e Projetos de Cooperação Nacional	51	41	37	31	N.º	2	20	24	120,0	10	20
Indicadores de Suporte do PDU											
ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	2,7	2,1	0,37	0,31	%	1	50	4,65	9,3	0	0
IEO – Índice de Execução Orçamentária	98,0	98,8	99,8	99,3	%	3	100	100	100,0	10	30

4. Desempenho

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2023

TABELA 4. QUADRO DE ACOMPANHAMENTO							2023		NOTA		PONTOS	
Indicadores		Série Histórica				Peso	Pactuado	Executado	(%)			
IEPCI – Índice de Execução dos Recursos PCI		-	93,79	94,91	98,63	%	2	100	80,41	80,4	6	12
ETCO – Eventos Técnicos e Científicos Organizados		-	-	-	-	N.º	1	30	24	80,0	6	6
Totais (Pesos e Pontos)							34				142	318
Nota Global												9,35
(Total de Pontos / Total de Pesos)												

TABELA 5. TABELA DE RESULTADOS OBTIDOS		RESULTADOS	
Indicadores Finalísticos do PDU		Previsto	Executado
IGPUB		2,11	2,33
NGPB		99	112
TNSE		47	48
IPUB		1,09	1,31
NPUB		51	63
TNSE		47	48
PcTD		4,38	4,54
NPTD		206	218
TNSE		47	48
APME		2,98	2,71
NAPME		140	130
TNSE		47	48
NPROE		10	22
Indicadores Habilitadores do PDU			
NPPI		4	4
NP		4	4
NPROG		3	20
IAL		23,97	34,99
RE		R\$ 3.660.000,00	R\$ 7.593.258,51
OCC		R\$ 11.607.125,00	R\$ 14.107.125,00
PPCI		4	7
NPPCI		4	7
PPCN		20	24
NPPCN		20	24
Indicadores de Suporte do PDU			
ICT		50	4,65
IEO		100	100
VOE		100	R\$ 14.041.626,20
LEA		100	R\$ 14.041.626,20
IEPCI		100	80,41
RPCIE		100	R\$ 1.887.730,00
RPCIA		100	R\$ 2.347.694,91
ETCO		30	24

5. CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES

A conceituação técnica dos indicadores está presente na norma técnica interna CETEM, que tem o objetivo de descrever o processo metodológico adotado pela Divisão de Estratégias para o cálculo de indicadores estratégicos relacionados aos “Objetivos Estratégicos” presentes no PDU 2017–2022, estendido para 2024, e no “Mapa Estratégico”, indicando as informações que devem constar para o cálculo de cada indicador e onde eles são armazenados para efeitos de acompanhamento e transparência.

5.1 INDICADORES FINALÍSTICOS DO PDU

Objetivo estratégico: “Desenvolver tecnologias e disseminar conhecimento relevante para o Setor Mineral”.

Descrição: *Objetivo estratégico que visa garantir o acúmulo de expertise e o fortalecimento das competências centrais, contribuindo para que o CETEM se mantenha na vanguarda do desenvolvimento de tecnologias para o setor mineral e dissemine conhecimento para públicos de interesse.*

5.1.1 IG PUB - ÍNDICE GERAL DE PUBLICAÇÕES

Objetivo: Identificar a capacidade e a contribuição da Unidade de Pesquisa em produzir e disseminar conhecimento científico.

Descrição: O Índice Geral de Publicações – IG PUB mostra o número de publicações produzidas, classificadas por Eixo Estratégico, tendo em vista a quantidade de técnicos de nível superior, vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico. É utilizado para análise da produtividade dos colaboradores e do desempenho da instituição no atendimento dos seus objetivos finalísticos relacionados à disseminação de conhecimento.

Fórmula do Indicador:

$$\text{IG PUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}$$

NGPB = (Nº de artigos publicados em periódicos indexados) + (Nº de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional) + (Nº de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional) + (Nº de capítulo de livros), no ano (incluindo o nº de publicações em séries CETEM).

5. Conceituação Técnica

TNSE = Número de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas), com doze meses de atuação completados ou a completar na vigência do TCG.

Unidade: N.º com duas casas decimais.

Obs1: Serão consideradas participações em livros: (a) a autoria de um capítulo, sendo computados tantos capítulos quantos tenham sido produzidos por autor vinculado ao Instituto; (b) organização de livro, contabilizada como uma participação, (c) autoria ou coautoria de livro inteiro.

Fonte de informação: periódicos com ISSN indexados, Plataforma Lattes.

Comprovação: Tabela contendo: Nome do Técnico; 2. Cargo; 3. Lotação; 4. número de publicações, contendo: -número de publicações em periódico com ISSN indexado no SCI ou em outro banco de dados; -número de artigos publicados em revista de divulgação científica nacional ou internacional; -número de artigos completos publicados em congresso nacional ou internacional; -número de capítulo de livros no ano.; 5. lista Técnicos de Nível Superior vinculado e diretamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas), com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Memória de Cálculo:

NGPB = 112

TNSE = 48

IGPUB = NGPB / TNSE

Resultado:

IGPUB = 2,33

Previsão = 2,11

Justificativa: A produção técnico-científica acima do esperado (cerca de 10%) pode ser justificada pelo surgimento de novas a oportunidade de publicação em eventos e veículos de difusão do conhecimento gerado pelo Centro ao longo do ano de 2023.

5.1.2 IPUB - ÍNDICE DE PUBLICAÇÕES INDEXADAS

Objetivo: Identificar a capacidade e a contribuição da Unidade de Pesquisa em produzir e disseminar conhecimento científico de alto impacto.

Descrição: Relação entre o número total de publicações científicas, no ano, indexadas nas bases Scopus, Web of Science (WOS/SCI) ou, ainda, em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior; e a quantidade de Técnicos de Nível Superior (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas seniores) vinculados diretamente à pesquisa com, no mínimo, 12 meses de atuação completos ou a completar no ano.

Fórmula do Indicador:

IPUB = NPUB / TNSE

NPUB = Nº de artigos científicos indexados publicados nas bases Scopus, Web of Science (WOS/SCI) ou em periódicos classificados pela plataforma QualisCapes como b2 ou superior.

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

Unidade: N.º com duas casas decimais.

Obs1: Considerar somente as publicações e textos efetivamente publicados no período, em primeira via, seja eletrônica ou impressa. Resumos expandidos não devem ser incluídos. Não computar servidores da carreira de Gestão.

Obs2: Bolsistas seniores são aqueles Bolsistas PCI DB ou superior ou, ainda, aqueles bolsistas com requisitos equivalentes no mínimo ao PCI -DB.

Obs3: Bolsistas relacionados a projetos ou contratos com empresas não serão considerados para este indicador.

Fonte de informação: Bases Wos/SCI, SCOPUS, Scielo e Qualis CAPES.

Comprovação: Tabela contendo as seguintes informações: 1. Nome do Técnico; 2. Cargo; 3. Lotação; 4. Número de Publicações; 5. Relação de publicações; DOI; área de conhecimento da Capes e classificação Qualis do periódico).

Memória de Cálculo:

NPUB = 63

TNSE = 48

IPUB = NPUB / TNSE

Resultado:

IPUB = 1,31

Previsão = 1,09

Justificativa: A produção de artigos técnico-científicos do CETEM merece destaque no exercício 2023. Ao total foram 63 artigos indexados, que representa um resultado cerca de 20% acima da meta estipulada para o indicador. Esse número mais elevado foi devido à aprovação de artigos que estavam em avaliação a mais de um ano.

5.1.3 PCTD – ÍNDICE DE PROCESSOS E TÉCNICAS DESENVOLVIDOS

Objetivo: Acompanhar e aferir a capacidade de desenvolvimento tecnológico da Unidade de Pesquisa em sua(s) área(s) de atuação.

Descrição: É a relação entre o número total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, aferidos pelo número de relatórios finais produzidos (NPTD) e a quantidade de técnicos de nível superior vinculados direamente à pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas seniores) com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCTI completados ou a completar na vigência do TCG.

Fórmula do indicador:

PcTD = NPTD / TNSE

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

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

Unidade: N.º com duas casas decimais.

Obs1: 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 da UP.

Obs2: Aspectos relativos à propriedade intelectual deverão ser resguardados em caráter sigiloso, respondendo os autores por danos causados pela divulgação de aspectos não autorizados.

Obs3: Bolsistas seniores são aqueles Bolsistas PCI DB ou superior ou, ainda, aqueles bolsistas com requisitos equivalentes, no mínimo, ao PCI -DB (caso oriundos de outros programas/ projetos).

Fonte de informação: Tabela UP

Comprovação: Tabela contendo as seguintes colunas, no mínimo: 1. Área de Competência; 2. Técnico ou Equipe de Técnicos responsável pelo desenvolvimento; 3. Lotação; 4. Características da nova ferramenta/tecnologia desenvolvida; 5. Breve análise Crítica.

Memória de Cálculo:

NPTD = 218

TNSE = 48

PcTD = NPTD / TNSE

Resultado:

PcTD = 4,54

Previsão = 4,38

Justificativa: O indicador apresentou valor levemente superior ao pactuado (cerca de 4%), representando conformidade com a meta.

5.1.4 NPROE - NÚMERO DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA EMPRESA

Objetivo: Acompanhar e aferir o nível de interação entre a Unidade de Pesquisa e o Setor Produtivo, com o objetivo de mensurar a contribuição das Unidades no que tange ao desenvolvimento tecnológico das empresas.

Descrição: Número de projetos de P&D contratados (cliente empresa).

Fórmula do indicador:

NPROE = NPROE

NPROE = N.º de Novos Projetos de P&D contratados, no ano de vigência do TCG, cujo cliente seja empresa.

Unidade: N.º inteiro.

Obs1: Inserir apenas os projetos contratados no ano.

Fonte de informação: Tabela UP.

Comprovação: Tabela contendo as seguintes colunas com informações de cada programa/ projeto de P&D cujo cliente sejam empresas: Nome da Empresa (cliente); Objeto; Valor R\$; Data de assinatura do contrato; Vigência do Contrato.

Memória de Cálculo:

NPROE = 22

NPROE = NPROE

Resultado:

NPROE = 22

Previsão = 10

Justificativa: O indicador alcançou valor muito acima do previsto, sendo impactado positivamente pela demanda de empresas do setor mineral por projetos de PDI com o CETEM, acima da expectativa inicial, representando o reconhecimento das mesmas pela competência e *know how* do Centro e suas equipes.

5.1.5 STEC - SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS

Objetivo: Mensurar e acompanhar a capacidade de o Instituto disponibilizar sua expertise para prestação de serviços a empresas e demais parceiros, incrementando suas receitas e contribuindo para os processos de fortalecimento da cadeia produtiva nacional e inovação tecnológica.

Descrição: Número de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período.

Fórmula do indicador:

STEC = NSTEC

NSTEC = N^o total de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período.

Unidade: N.º inteiro.

Obs1: O n^o total de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período, NSTEC, deve ser contato a partir da quantidade de laudos, certificados, avaliações, calibrações, consultorias e congêneres prestados, e não pelo n^o de contratos celebrados.

Fonte de informação: base de dados de serviços da UP.

Comprovação: Tabela contendo as seguintes colunas com informações sobre os serviços técnicos e tecnológicos prestados no Período: Nome da Empresa (cliente); Objeto; Valor R\$, quantidade de laudos, certificados, avaliações, calibrações, consultorias e congêneres prestados.

Memória de Cálculo:

NSTEC = 173

STEC = NSTEC

Resultado:

STEC = 173

Previsão = 84

Justificativa: Esse novo indicador também alcançou valor muito acima do previsto, sendo impactado positivamente pela demanda de empresas do setor mineral por serviços técnicos e tecnológicos inovadores a serem prestados pelas equipes CETEM, acima da expectativa inicial, representando o reconhecimento das mesmas pela competência e *know how* do Centro.

5.1.6 IDTEC - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO COM EMPRESAS

Objetivo: Acompanhar e aferir o nível de interação entre a Unidade de Pesquisa e o Setor Produtivo, com o objetivo de mensurar a contribuição das Unidades no que tange ao desenvolvimento tecnológico das empresas.

Descrição: Percentual de ativos desenvolvidos em cotitularidade com empresas em relação ao portfólio de PI.

Fórmula do indicador:

IDTEC = (NAPIC/NAPPI) * 100%

NAPIC = Número de ativos de PI desenvolvidos em cotitularidade com empresas.

NAPPI = Número de ativos no portfólio de PI.

Unidade: % com duas casas decimais.

Obs1: O portfólio de PI é composto pelos ativos de proteção intelectual não extintos, indeferidos ou arquivados.

Obs2: Foi atribuído o peso 1 a este indicador devido a ser sua primeira pactuação, de maneira que a calibração poderá ser efetuada ao longo do tempo.

Fonte de informação: Base de dados da UP.

Comprovação: Tabela contendo informações sobre cada pedido de proteção: tipo de propriedade, número de registro junto ao INPI, título, titulares, empresa licenciada, data de licenciamento, data do depósito, situação e vigência do licenciamento.

Memória de Cálculo:

NAPIC = 5

NAPPI = 27

IDTEC = (NAPIC/NAPPI) * 100%

Resultado:

IDTEC = 18,52%

Previsão = 8%

Justificativa: Indicador novo que passa a refletir o grau de desenvolvimento tecnológico em parceria com empresas do setor mineral. O valor alcançado foi superior ao pactuado por não termos a media histórica ainda consolidada. Pactuação a ser aprimorada.

5.1.7 APME – APOIO À MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Objetivo: Mensurar o grau de alcance do objetivo estratégico “contribuir para aumentar a competitividade das empresas nacionais do setor mineral por meio de transferência de tecnologias”.

Descrição: O indicador Apoio a Micro, Pequenas e Médias Empresas – APME mostra o número de relatórios técnicos produzidos para Micro, Pequenas e Médias Empresas, tendo em vista a quantidade de técnicos de nível superior, vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico. É utilizado para análise da produtividade dos colaboradores e do desempenho da instituição no atendimento dos seus objetivos finalísticos relacionados ao aumento de competitividade das empresas por meio de transferência de tecnologia.

Fórmula do indicador:

APME = NAPME / TNSE

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

Unidade: N.º com duas casas decimais.

Fonte de informação: Base de dados da UP.

Comprovação: Documento contendo informações relativas aos relatórios técnicos.

Memória de Cálculo:

NAPME = 130

TNSE = 48

APME = NAPME / TNSE

Resultado:

APME = 2,71

Previsão = 2,98

Justificativa: O indicador alcançou um valor inferior ao previsto, pois foi fortemente impactado pela redução da equipe do Núcleo Regional do Espírito Santo, o que ocasionou a necessidade de redução do número de atendimentos às demandas das empresas por laudos técnicos de pequenos produtores do Polo Regional de Rochas Ornamentais do ES.

5.2 INDICADORES HABILITADORES DO PDU

Objetivo estratégico: “Prospectar oportunidades e captar recursos junto a empresas e ao Governo para a realização de PD&I Mineral”.

Descrição: Objetivo estratégico que busca fomentar a postura proativa na captação de recursos através de editais, convênios, parcerias, cooperação e projetos para terceiros.

5.2.1 NPPI - Nº DE PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Objetivo: Mensurar o grau de alcance do objetivo estratégico “gerenciar os ativos intelectuais ao longo de todo o Ciclo de PD&I, para maximizar o valor gerado para a sociedade”.

Descrição: O Indicador NPPI mostra o total de pedidos de patente protocolados, no país e no exterior, vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico.

Fórmula do indicador:

NPPI = NP

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.

Unidade: N.º inteiro.

Fonte de informação: Tabela UP.

Comprovação: Documento com informações relativas aos pedidos de patente.

Memória de Cálculo:

NP = 4

NPPI = NP

Resultado:

NPPI = 4

Previsão = 4

Justificativa: O indicador apresentou resultado em conformidade com a meta pactuada para 2023. Ressalta-se o esforço da equipe para o atingimento da meta.

5.2.2 NPROG - Nº DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA O GOVERNO E SUAS ESFERAS

Objetivo: Acompanhar e aferir o nível de interação entre a Unidade de Pesquisa e o governo e suas esferas, realizando projetos de P&D em temas de interesse nacional, executando de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento científico-tecnológico do país.

Descrição: Número de projetos de P&D contratados (cliente governo e suas esferas).

Fórmula do indicador:

NPROG = NPROG

NPROG = N.º de Novos Projetos de P&D contratados, no ano de vigência do TCG, cujo cliente seja o governo e suas esferas.

Unidade: N.º inteiro.

Obs1: Considerar somente projetos de P&D com clientes governo nacionais, e não considerar internacional, pois o indicador tem objetivo de avaliar a contribuição da UP com as políticas públicas dos governos (E, M e U).

Fonte de informação: Base de dados da UP.

Comprovação: Tabela contendo as seguintes colunas com informações de cada programa / projeto de P&D cujo cliente sejam governo e suas esferas: Nome do cliente governo e suas esferas; Objeto; Valor; Data de assinatura do contrato.

Memória de Cálculo:

NPROG = 20

NPROG = NPROG

Resultado:

NPROG = 20

Previsão = 3

Justificativa: O indicador apresentou resultado muito superior ao valor pactuado por ser este um indicador que não depende unicamente da instituição, mas sim dolançamento de editais pelos órgãos de fomento e, também, pela disponibilização de recursos extra orçamentários (TEDs, notas de crédito, encomendas) por parte dos órgãos de governo e suas esferas. O resultado reforça, ainda, o papel do CETEM no desenvolvimento de projetos de P&D em temas de interesse nacional e na execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento científico-tecnológico do país.

5.2.3 IAL - ÍNDICE DE ALAVANCAGEM DE RECURSOS

Objetivo: Identificar a capacidade de alavancagem de recursos externos pela Unidade de Pesquisa.

Descrição: Acompanhar e avaliar a captação de recursos externos (TEDs; Emendas Parlamentares; Fundos Setoriais; CAPES; CNPq; FAPs; BNDES;), em relação ao OCC da Unidade de Pesquisa.

Fórmula do indicador:

IAL = [RE / (RE + OCC)] * 100

RE = Receita externa (inclusive provenientes de Convênios; Fundos Setoriais; Fontes de Apoio à Pesquisa, inclusive as que ingressem via Fundações de Apoio; Receitas diretamente arrecadadas por prestação de serviços) efetivamente ingressadas no ano de vigência do TCG.

OCC = Dotação orçamentária aprovada na LOA, compreendendo recursos em custeio e capital oriundos do Tesouro Nacional.

Unidade: % com duas casas decimais.

Obs1: não deverão ser computadas dotações contingenciadas, e nem bolsas produtividade em pesquisa (taxas de bancada).

Fonte de informação: SIAFI/ relatório da UP/ Contratos com FAPs.

Comprovação: Tabela contendo os valores retirados do SIAFI e aqueles da arrecadação informados pela UP. Apresentar, em apêndice próprio, memória de cálculo contendo inclusive as fontes de recursos extra orçamentários recebidos (exemplo: número do convênio; órgão conveniente e finalidade do recurso).

Memória de Cálculo:

RE = R\$ 7.593.258,51

OCC = R\$ 14.107.125,00

IAL = [RE / (RE + OCC)] * 100

Resultado:

IAL = 34,99 %

Previsão = 23,97 %

Justificativa: O resultado do indicador foi superior à meta pactuada, reforçando o impacto positivo do aumento da demanda de empresas do setor mineral por desenvolvimento de projetos de P,D&I e pela prestação de serviços tecnológicos inovadores com o CETEM. O crescimento da demanda, representando o reconhecimento das mesmas pela comptencia e know how do Centro e suas equipes.

5.2.4 PPCI – PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Objetivo: Acompanhar e avaliar a inserção da UP em redes internacionais de colaboração, como mecanismo de transbordamento das competências institucionais disponíveis.

Descrição: Número de programas e projetos em CT&I vigentes em parceria formal com instituições estrangeiras no ano.

Fórmula do indicador:

PPCI = NPPCI

NPPCI = N.º de programas e projetos vigentes em parceria formal com instituições estrangeiras no ano.

Unidade: N.º sem casa decimal.

Obs1: No caso de organismo internacional, será omitido a referência a País.

Fonte de informação: relação fornecida pela UP.

Comprovação: Tabela contendo as seguintes colunas de informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição Parceira Estrangeira (não basta apenas citar a sigla); 4. País (caso não seja Organismo Internacional); 5. Período de Vigência; 6. Resultados apresentados no ano; e 7. Observações.

Memória de Cálculo:

NPPCI = 7

PPCI = NPPCI

Resultado:

PPCI = 7

Previsão = 4

Justificativa: Valor do indicador 75% acima do previsto, refletindo o esforço das equipes no estabelecimento de novas parcerias internacionais.

5.2.5 PPCN – PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL

Objetivo: Acompanhar e avaliar a inserção da UP em redes nacionais de colaboração, como mecanismo de transbordamento das competências institucionais disponíveis.

Descrição: Número de programas e projetos em CT&I vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.

Fórmula do indicador:

PPCN = NPPCN

NPPCN = N.º de programas e projetos vigentes em parceria formal com instituições nacionais no ano.

Unidade: N.º sem casa decimal.

Fonte de informação: relação fornecida pela UP.

Comprovação: Tabela contendo as seguintes informações sobre cada Cooperação: 1. Programa/ Temática do Acordo; 2. Descrição do Acordo; 3. Nome da Instituição Parceira (não basta apenas citar a sigla); 4. Período de Vigência; 5. Resultados apresentados no ano; e 6. Observações.

Memória de Cálculo:

NPPCN = 24

PPCN = NPPCN

Resultado:

PPCN = 24

Previsão = 20

Justificativa: Valor 20% acima do previsto, refletindo o esforço das equipes no estabelecimento de novas parcerias nacionais.

5.3 INDICADORES DE SUPORTE DO PDU

Objetivo estratégico: “Garantir a disponibilidade de recursos humanos qualificados”.

Descrição: Objetivo estratégico que visa garantir que o CETEM tenha recursos qualificados para a execução dos projetos relacionados aos seus Programas Estratégicos

5.3.1 ICT – ÍNDICE DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

Objetivo: Acompanhar e aferir a eficácia da instituição no cumprimento do que foi planejado no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP), bem como avaliar a capacitação de servidores no âmbito das Unidades de Pesquisa do MCTI.

Descrição: O ICT visa acompanhar o percentual de servidores capacitados ano a ano nas Unidades de Pesquisa, a partir do que foi planejado no Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP). O objetivo é aferir a eficácia da instituição no que tange ao cumprimento do que foi planejado a partir do PDP.

Fórmula do indicador:

ICT = PERC

PERC = percentual de cumprimento do Plano de Desenvolvimento de Pessoas (PDP).

Unidade: % com duas casas decimais.

Obs1: Tabela contendo informações sobre os servidores capacitados (nome do servidor, nome do evento/curso, horas de duração, local de realização, recursos orçamentários investidos).

Fonte de informação: Dados da UP.

Comprovação: Tabela contendo as comprovações sobre cada ação que foi implementada com base no que foi planejado no PDP. A comprovação varia de acordo com o que foi estabelecido no PDP, mas deve demonstrar, no mínimo, o quantitativo de servidores capacitados, as áreas de capacitação, etc.

Memória de Cálculo:

PERC = 4,65 %

ICT = PERC

Resultado:

ICT = 4,65 %

Previsão = 50,00 %

Justificativa: O índice de capacitação e treinamento foi muito inferior ao valor pactuado, merecendo um olhar mais cuidadoso por parte da alta gestão. Devido à mudança na forma de medição deste indcador, caberá à Direção do Centro orientar os servidores quanto às futuras solictações de capacitação, para que sejam mais próximas possíveis das possibilidades de execução dos treinamentos solicitados.

5.3.2 IEO – ÍNDICE DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Objetivo: Acompanhar e aferir a capacidade de execução orçamentária da Unidade de Pesquisa.

Descrição: Relação entre a soma dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e o limite de empenho do orçamento autorizado.

Fórmula do indicador:

IEO = [VOE / LEA] * 100

VOE = Σ dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados na vigência do TCG.

LEA = Limite de empenho do orçamento autorizado para o ano de vigência do TCG.

Unidade: % com duas casas decimais.

Fonte de informação: SIAFI / Painel do Orçamento MCTI.

Comprovação: Tabela contendo valores da LOA, LOA + Créditos e valores efetivamente empenhados.

Memória de Cálculo:

VOE = R\$ 14.041.626,20

LEA = R\$ 14.041.626,20

Resultado:

IEO = 100,00 %

Previsão = 100,00 %

5.3.3 IEPCI – ÍNDICE DE EXECUÇÃO DOS RECURSOS PCI

Objetivo estratégico: Acompanhar e aferir a capacidade de execução dos recursos concedidos à Unidade de Pesquisa o âmbito do Programa PCI.

Descrição: Valor dos recursos PCI executados no ano sobre os valores dos recursos PCI aportados no ano.

Fórmula do indicador:

IEPCI = (RPCIE / RPCIA) * 100

RPCIE = Recursos orçamentários do PCI, executados no período.

RPCIA = Recursos orçamentários do PCI, recebidos no período.

Unidade: % com duas casas decimais.

Fonte de informação: Relatório da UP.

Comprovação: Memória de cálculo de execução de recursos aportados e executados do Programa de Capacitação Institucional.

Memória de Cálculo:

RPCIE = R\$ 1.887.730,00

RPCIA = R\$ 2.347.694,91

Resultado:

IEPCI = 80,41 %

Previsão = 100,00 %

5.3.4 ETCO - EVENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS ORGANIZADOS

Objetivo: Mensurar, acompanhar e avaliar a capacidade de mobilização das Unidades de Pesquisa para realização de eventos de caráter técnico e científico entre pesquisadores e congêneres.

Descrição: Quantidade de congressos, simpósios, cursos, seminários, oficinas, palestras e congêneres ofertados no ano de vigência do TCG.

Fórmula do indicador:

ETCO = ETCO

ETCO = Nº de Congressos, palestras, simpósios, cursos, seminários, oficinas e congêneres ofertados no ano de vigência do TG, por meios remotos ou presenciais.

Unidade: Nº sem casas decimais.

Obs1: Não computar eventos voltados à divulgação e popularização da ciência (exemplo: Semana Nacional de C&T em Brasília).

Fonte de informação: Relatório da UP.

Comprovação: Tabela contendo informações sobre cada evento organizado, sendo no mínimo: tema do evento; data de realização; local; nº de participantes.

Memória de Cálculo:

ETCO = 24

ETCO = ETCO

Resultado:

ETCO = 24

Previsão = 30

Justificativa: Resultado do indicador abaixo do previsto em decorrência das dificuldades encontradas pela redução das equipes do CETEM (técnicas e de gestão) o que impacta negativamente na organização interna e execução de eventos técnicos científicos. Ressalta-se, também, a limitação orçamentária para a organização de eventos.

Rio de Janeiro, 31 de março de 2024.

Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa:

Silvia Cristina Alves França

ANEXO 1: TNSE (31/12/2023)

TNSE= 48

A – QUADRO DOS SERVIDORES DO CETEM DE NÍVEL SUPERIOR

Tempo >12 meses

TABELA 6. SERVIDORES DO CETEM DE NÍVEL SUPERIOR								
Cargo	Nome	Titulação	Produtividade					
			IGPUB	IPUB	PCTD	APME	NPROE	NPPI
PESQUISADORES (15)	Andréa Camardella L. Rizzo	Doutorado	0	1				1
	Arnaldo Alcover Neto	Doutorado	1	1				1
	Cláudio Luiz Schneider	Doutorado	2	3	1	1		
	Elves Matiolo	Doutorado	1	1			12	
	Fabio Giusti Azevedo de Britto	Doutorado	1	1			1	
	Fernando A. Freitas Lins	Doutorado	1	1			1	
	Julio César Guedes Correia	Doutorado	4	4			1	
	Lúcia Helena da Silva Maciel Xavier	Doutorado	1	7			1	
	Luis Gonzaga S. Sobral	Doutorado		2	1	1		
	Marisa Nascimento	Doutorado	1	4				
	Reiner Neumann	Doutorado	4	4	1	1	1	
	Roberto Carlos da C. Ribeiro	Doutorado	2	13	3	3	3	1
	Silvia C. A. França	Doutorado	2	4			1	
	Silvia Gonçalves Egler	Doutorado	1	1				
	Ysrael Marrero Vera	Doutorado	1	4				
TECNOLOGISTAS (9)	Claudia Duarte da Cunha	Doutorado	2	3				1
	Hudson Jean B. Couto	Doutorado		2			11	
	Leonardo L. Lyrio da Silveira	Doutorado	3	8	121	121	3	1
	Luiz Carlos Bertolino	Doutorado	14	14			1	
	Marisa B. de Mello Monte	Doutorado	4	4	1	1	1	
	Núria Fernandez Castro	Mestrado	5	13	4	4	3	
	Otávio da F. Martins Gomes	Doutorado	3	3				
	Paulo F. Almeida Braga	Doutorado	1	5	1	1		
	Zuleica C. Castilhos	Doutorado	2	2			1	

TABELA 7. BOLSISTAS DO CETEM							
Programa	Nome	Produtividade					
		IPUB	IGPUB	PCTD	APME	NPROE	NPPI
BOLSISTAS (24)	Ana Carolina de Oliveira Santana						
	Carla de Matos Ribeiro	1	1				
	Caroline Rodrigues dos Santos Brigido		3				
	Cristina Lucia Sisinno						
	Daniele Leonel						1
	Emmanuelle Soares Freitas		2				
	Fábio Gonçalves						
	Felipe Emerson Andre Alves						
	Flávio de Almeida Lemos		1				
	Guilherme de Resende Camara	2	3	3	3		
	Inês Gomes Fraga						
	João Carlos Nunes da Silva		1				
	Leonard Silva dos Santos						
	Leonardo da Costa Barros						
	Lilian Irene Dias da Silva						
	Luiza Almeida Villar de Queiroz						
	Marcele Cerqueda			1	1		
	Marceli Nascimento da Conceição	1	3				1
	Marcelo De Luccas Dourado	1	2				
	Mariana Ruiz Frazão do Nascimento	1	1				
	Mariane Costalonga de Aguiar	7	15				
	Nancy Baygorrea Cusihualpa						
	Paulo Sergio Moreira Soares						
	Rondinelli Moulin Lima	2	6				

A - EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS – TRABALHOS COMPLETOS (32):

1. CAC - Código - CAC00010023 - Título - Investigation of the effects of fire on stone materials: The Rio de Janeiro case - Autores - Rosana Coppede Silva, NURIA FERNANDEZ CASTRO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Bruno Piacesi, Juliana Santos, - Data - 30/06/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;
2. CAC - Código - CAC00020023 - Título - Circularity pathways to the material recovery from Bege Bahia dimension stone - Autores - CAROLINE MARTINS DE SOUZA, Emmanuelle S. Carvalho Freitas, LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 30/06/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;
3. CAC - Código - CAC00030023 - Título - Mineral alterations caused by lightning in the Christ of the Redeemer Surface, Rio de Janeiro, Brazil - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Rosana Coppede Silva, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 30/06/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;
4. CAC - Código - CAC00040023 - Título - Recuperação de níquel e cobalto de minérios lateríticos empregando ácido cítrico e sulfúrico como agentes lixiviantes - Autores - Leonard da Silva Santos, Lemos, Flavio de Almeida, Samuel Cursino Faria, Marisa Nascimento, - Data - 07/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;
5. CAC - Código - CAC00050023 - Título - Agronomic potential of using ornamental stones waste as a source of agricultural fertilization - Autores - GUILHERME DE RESENDE CAMARA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, Alfredo Junior Zani Gualandi, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Mirna Aparecida Neves, Cid Chiodi Filho, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 07/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;
6. CAC - Código - CAC00060023 - Título - As rochas nos contam: Documentário sobre a história do uso da pedra nos monumentos do Rio de Janeiro/The rocks tell us: documentary on the stone uses history through monuments of Rio de Janeiro. - Autores - Kátia Leite Mansur, NURIA FERNANDEZ CASTRO, João Carlos Nunes, - Data - 16/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

7. CAC - Código - CAC00070023 - Título - Exotic stones: a milestone in natural stone sector - Autores - Maria Heloísa Barros de Oliveira Frascá, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 16/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

8. CAC - Código - CAC00080023 - Título - Investigation of the effects of fire on stone materials: the Rio de Janeiro case - Autores - Rosana Elisa Coppedê Silva, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Bruno Filgueiras Conde Piaceze, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Juliana Machado de Souza Santos, - Data - 16/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

9. CAC - Código - CAC00090023 - Título - Mineral alterations caused by lightning in the Christ of the Redeemer Surface, Rio de Janeiro, Brazil - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Rosana Elisa Coppedê Silva, - Data - 16/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

10. CAC - Código - CAC00100023 - Título - ESTUDO SOBRE IMPACTO DO USO DE DIFERENTES POLÍMEROS FLOCULANTES NAS VARIÁVEIS DE PROCESSO DO DESAGUAMENTO - Autores - Suellen Cristina da Silva Marques dos Santos, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, Neanderson Galvão, Beatriz Teixeira Batista, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

11. CAC - Código - CAC00110023 - Título - Influência da agregação de partículas no desaguamento de rejeitos minerais - Autores - Bruna Camara Trampus, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, Guilherme Campos Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

12. CAC - Código - CAC00120023 - Título - Aspectos do mercado de lítio no Brasil - Autores - Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Beatriz Teixeira Batista, Ivan Jorge Garcia, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 30/08/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

13. CAC - Código - CAC00150023 - Título - Influência do processo de polimento na absorção de água de rochas aglomeradas - Autores - ALAN DUTRA PEDRUZZI, Rondinelli Moulin Lima, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 26/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

14. CAC - Código - CAC00160023 - Título - Caracterização de resíduo de rocha ornamental para posterior fabricação de rocha aglomerada - Autores - Leandro Marçal Fonseca Couto, Rondinelli Moulin Lima, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, ALAN DUTRA PEDRUZZI,

MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 26/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

15. CAC - Código - CAC00170023 - Título - Análise comparativa das propriedades físicas e químicas das rochas artificiais e naturais - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Vítor Pá Lopes, Matheus Estevão da Silva, Nícolas Matheus da Silva, Carlos Mauricio Fontes Vieira, Afonso Rangel Garcez de Azevedo, - Data - 28/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

16. CAC - Código - CAC00180023 - Título - Avaliação do potencial fundente do resíduo de rocha ornamental para fabricação de cerâmica vermelha - Autores - Matheus Moura Amorim, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Kayrone Marvila de Almeida, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 29/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

17. CAC - Código - CAC00190023 - Título - Análise da resistência ao choque térmico de rochas aglomeradas - Autores - Bruno Mardegan, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Rondinelli Moulin Lima, ALAN DUTRA PEDRUZZI, - Data - 29/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

18. CAC - Código - CAC00200023 - Título - Análise da influência do tipo de resina na fabricação de rochas aglomeradas - Autores - Leandro Marçal Fonseca Couto, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Rondinelli Moulin Lima, ALAN DUTRA PEDRUZZI, - Data - 29/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

19. CAC - CAC00210023 - Título - Caracterização das matérias primas utilizadas na fabricação de bloco de vedação com resíduos de rochas ornamentais - Autores - Kayrone M. de Almeida, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Viviana Possamai Della Sagrillo, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, - Data - 29/09/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

20. CAC - Código - CAC00220023 - Título - Ensaios de caracterização e purificação do hidróxido de lítio produzido no Brasil - Autores - Rosales, G.D., Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Beatriz Teixeira Batista, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 16/10/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

21. CAC - Código - CAC00230023 - Título - Lítio: um elemento estratégico para uma economia de baixo carbono - Autores - Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Rosales, G.D., Beatriz Teixeira Batista, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 17/10/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

22. CAC - Código - CAC00240023 - Título - Estudio de la disolución de LiF con sulfato de alumínio: optimización y testeo en el sistema a-espodumeno/KF - Autores - Julieta Finno, Eliana Guadalupe Pinna, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, Rosales, G.D., - Data - 17/10/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

23. CAC - Código - CAC00250023 - Título - Classificação nanométrica de carbonato de silício em pó - Autores - Vitor Moura Juiz, Matheus Alex Domit Mallat, Gabriella Maria Silveira de Sá, Hudson Jean Bianquini Couto, Eduardo de Sousa Lima, - Data - 30/10/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

24. CAC - Código - CAC00260023 - Título - Resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) como fonte de minerais estratégicos - Autores - Kimberly Ribeiro P. Lima, Emmanuelle Soares de Carvalho Freitas, LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 16/11/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

25. CAC - Código - CAC00270023 - Título - Modeling simulation of solvent extraction of the rare earth elements used in permanent magnet manufacture - Autores - Marcelo de Luccas Dourado, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 24/11/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

26. CAC - Código - CAC00280023 - Título - Conversão elemento-mineral visando a modelagem geometalúrgica de depósitos de bauxita laterítica da Mineração Rio do Norte (MRN) - Autores - Claudio Luiz Schneider, Augusto Cordeiro, Maurelio Santos, Daniel Pinto, Douglas Mazzinghy, - Data - 11/12/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

27. CAC - Código - CAC00290023 - Título - Lixiviação de minérios de níquel lateríticos empregando ácidos orgânicos - Autores - Samuel Cursino Faria, MARISA NASCIMENTO, Lemos, Flavio de Almeida, Matheus Moreira Santana, Lemos, J. L.S., - Data - 13/12/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

28. CAC - Código - CAC00300023 - Título - Nanomateriais em resíduos de equipamentos eletroeletrônicos: impactos à saúde e ao meio ambiente - Autores - SISSINO, C.L.S., ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 15/12/2023

- Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

29. CAC - Código - CAC00310023 - Título - Classification of nanometric silicon carbide powder by centrifugation. - Autores - Vitor Moura Juiz, Matheus Alex Domit Mallat, Shanely da Silva Ribeiro, Gabriella Maria Silveira de Sá, Hudson Jean Bianquini Couto, Eduardo de Sousa Lima, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

30. CAC - Código - CAC00320023 - Título - Economia circular aplicada aos veículos automotivos em final de vida útil - Autores - Anna Fátima Freitas Valente, Luciana Contador, LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

31. CAC - Código - CAC00330023 - Título - Responsabilidade compartilhada x responsabilidade estendida na logística reversa de resíduos eletroeletrônicos (REEE) - Autores - Luciana Marelli Mofati, Marques, M.R.C., LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

32. CAC - Código - CAC00340023 - Título - Geração de resíduos eletroeletrônicos: um retrato do consumo no Brasil - Autores - MOFATI, L.M., Ricardo Sierpe, Marques, M.R.C., LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

B - ARTIGOS EM PERIÓDICOS INDEXADOS NO SCIENCE CITATION INDEX (SCI), SCOPUS E/OU NO PERIÓDICO DA CAPES (A1, A2, B1 OU B2) - (63):

NPUB: 63

33. CAI - Código - CAI00010023 - Título - A comprehensive review of urban mining and the value recovery from e-waste materials - Autores - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Leonardo Picanço Peixoto de Abreu, Marianna Ottoni, - Data - 04/01/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

34. CAI - Código - CAI00020023 - Título - Mercury contamination in sediments and fish from an urban tropical estuary: ecological and human health risk - Autores - Zuleica Carmen Castilhos, Aline Serrano, Ana Paula Rodrigues, POLIVANOV, H., Mariana Vezzzone, Ricardo, Roberto Melgikos dos Anjos, Rodrigo Lourenço, - Data - 26/01/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

35. CAI - Código - CAI00040023 - Título - Hybrid nanostructures based on polyethylene and polyester fiber residue from platforms offshore: effect of nanoclay as co-compatibilizer agent in immiscible blends - Autores - Larissa Costa Zorzanelli, Elaine Cristina L. Pereira, Layz Mata Salimena, Elen Beatriz Acordi Vasques Pacheco, ANTONIO HENRIQUE M. DA F. THOME DA SILVA, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Milton B. Bastos, ANA MARIA FURTADO DE SOUSA, SILVA, A. L. N., - Data - 14/02/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

36. CAI - Código - CAI00050023 - Título - Adsorption of glyphosate by palygorskite - Autores - RODRIGUES, P. V., FERNANDA ARRUDA NOGUEIRA GOMES DA SILVA, Fernanda Veronesi Marinho Pontes, Barbato, C.N., Viviane G. Teixeira, Tainara Cristina de Assis, BRANDÃO, V.S., LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 14/02/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

37. CAI - Código - CAI00060023 - Título - On the adsorption of neodymium species from aqueous solution by beneficiated palygorskite - Autores - Luana Caroline Silveira Nascimento, TOREN, M.L., ELLEN CRISTINE GIESE, Antonio G. Merma, LUIZ CARLOS BERTOLINO, NATHALIA OLIVEIRA ALMEIDA DOS ANJOS, - Data - 01/03/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

38. CAI - Código - CAI00070023 - Título - Drying of poultry manure for biomass applications in the combustion - Autores - Vinicius de Holanda Pasolini, Ariany Binda Silva Costa, Robson Costa de Sousa, Rondinelli Moulin Lima, - Data - 23/03/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

39. CAI - Código - CAI00080023 - Título - Optimization of alkaline roasting to enable acid leaching of titanium from anatase ores - Autores - ANDREY LINHARES BEZERRA DE OLIVEIRA, GABRIEL DELIER SANTOS DA SILVA, AGUIAR, P.F., REINER NEUMANN, ARNALDO ALCOVER NETO, MANUEL CASTRO CARNEIRO, AFONSO, J.C., - Data - 30/03/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

40. CAI - Código - CAI00090023 - Título - Mineralogical characterization of pegmatites with occurrences of halloysite in the Regions of Porciúncula (RJ) and Patrocínio do Muriaé (MG), Southeastern Brazil - Autores - ERNESTO ADLER LICURSI, FRANCISCO JOSÉ DA SILVA, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 25/04/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

41. CAI - Código - CAI00100023 - Título - Effect of mercerization on the properties and biodegradation behavior of LDPE and LDPE / PHB hybrid composites filled with castor bean cake - Autores - Marisa Cristina Guimaraes Rocha, Maira Cunha Sanches, Nancy

Isabel Alvarez Acevedo, Luiz Carlos Bertolino, - Data - 05/05/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

42. CAI - Código - CAI00110023 - Título - High-performance polymers based on PEG and PAMAM dendrimer to inhibit clay swelling in water - Autores - HUGO NORONHA DA SILVA BARROS, MATHEUS ANDRADE WEISBLUM, Maximiliano de Freitas Martins, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Ítalo Guimarães Medeiros da Silva, Thiago Marconcini Rossi, Bluma Guenther Soares, Elizabete Fernandes Lucas To, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

43. CAI - Código - CAI00120023 - Título - Recursive feature elimination and neural networks applied to the forecast of mass and metallurgical recoveries in a Brazilian phosphate mine - Autores - CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, Fernanda Gontijo Fernandes Niquini, André Miranda Brito Branches, João Felipe, Gabriel de Castro Moreira, Florence Cristiane de Araújo, Luciano Nunes Capponi, - Data - 02/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

44. CAI - Código - CAI00130023 - Título - Pedras do patrimônio da IUGS: histórico e requisitos - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, Eliane Del Lama, Maria Heloísa Barros de Oliveira Frascá, Antonio Gilberto Costa, - Data - 07/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

45. CAI - Código - CAI00140023 - Título - Caracterização petrográfica e geofísica das unidades litológicas do município de Bananal, leste do estado de São Paulo, orrelação com ocorrências de ilmenita Município de - Autores - Roney Almeida dos Santos Chagas, Marcelo dos Santos Salomão, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Daniel Augusto Bozoti Pasin, - Data - 12/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

46. CAI - Código - CAI00150023 - Título - The effect of ultrafine kaolinite aggregation on the performance of quartz cationic flotation - Autores - Alexandro Uliana, Danielle Andrade Pimentel, Marisa Bezerra de Melo Monte, Marta Duarte da Fonseca de Albuquerque, - Data - 15/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

47. CAI - Código - CAI00160023 - Título - Synergism of mixed cationic collectors in the flotation of quartz unveiled by AFM, solution chemistry and quantum chemical calculations - Autores - Danielle Andrade Pimentel, Marisa Bezerra de Melo Monte, Marta Duarte da Fonseca de Albuquerque, Alexandro Uliana, Lucas Andrade Silva, Julio Cesar Guedes Correia, Reiner Neumann, - Data - 15/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas,

jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

48. CAI - Código - CAI00170023 - Título - Effect of long-term stockpiling on oxidation and flotation response of low-grade copper sulphide ore - Autores - TAVARES, L.M.M., Marisa Bezerra de Mello Monte, Aline Cristina Tavares, - Data - 19/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 09/00086;

49. CAI - Código - CAI00180023 - Título - Phosphorus recovery from aqueous solutions using bioclastic granules (Lithothamnium calcareum) - Autores - David, Diego Macedo Veneu, Yokoyama, L, Marisa Bezerra de Mello Monte, Gabriel Gonçalves Amaral Silva3, Alexandre Lioi Nascentes4, Cristiane Ribeiro Mauad, - Data - 19/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 09/00086;

50. CAI - Código - CAI00190023 - Título - A Biodegradable composite of poly (3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) (PHBV) with short cellulose fiber for packaging - Autores - MARCELI DO NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, Mônica C.C. dos Santos, Javier M.A. Mancipe, Patricia S.C. Pereira, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Rossana M.S.M. Thiré, Daniele C. Bastos, - Data - 30/06/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

51. CAI - Código - CAI00200023 - Título - Incorporation of Eichhornia Crassipes dry biomass in red ceramics aiming at energy savings during the firing stage - Autores - Michelle Pereira Babisk, Gabriela Nunes Sales Barreto, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Geovana Carla Girondi Delaqua, Sérgio Neves Monteiro, Carlos Maurício Fontes Vieira, - Data - 05/07/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

52. CAI - Código - CAI00210023 - Título - Chemical and ecotoxicological indicators for evaluating the treatment of coal mining wastes - Autores - Claudio Luiz Schneider, Bruna Alves Pinheiro, Danielly de Paiva Magalhães, Mariana Vezzoni, Renata de Carvalho Jimenez Alamiño, Rodrigo Lourenço, Silvia Gonçalves Egler, Zuleica Carmen Castilhos, Ricardo Gonçalves Cesar, Aline Freire Serrano, - Data - 07/07/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 09/00086;

53. CAI - Código - CAI00220023 - Título - Palygorskite and solvatochromic dye in solid-state colorimetric devices for rapid assessment of the amount of water in ethanol fuel - Autores - Cristiane G. de Souza, Rafael C. dos Santos, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Débora França de Andrade, Luiz Antonio d'Ávila, Luciana S. Spinelli, - Data - 07/07/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

54. CAI - Código - CAI00230023 - Título - The Influences of Forest Fires on the Repellency, Mineralogy and Thermogravimetry of Soils in a Mountainous Area of the Atlantic Forest Biome - Autores - Bruno Souza de Mattos, BERTOLINO, A.V., LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 22/08/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

55. CAI - Código - CAI00240023 - Título - Composites based on post-industrial wood plastic waste and ultrasonic treated muscovite - Autores - SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, Ana Carolina Seiceira Dias, SANTOS, S. F., Daniele Cruz Bastos, Beatriz Cruz Bastos, - Data - 15/09/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.17 - Projeto - 23/00028;

56. CAI - Código - CAI00250023 - Título - Multitechnique characterization of pigments used in paintings by Léon Pallière - Autores - CAMPOS, G. N., Granato, Marcus, ANTONIETA MIDDEA, VASQUES, F.S.G., OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 22/09/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

57. CAI - Código - CAI00260023 - Título - Evaluation of the contents of ornamental stones wastes and vegetable polyurethane resin in the production of engineered stones - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Carlos P. Agrizzi, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Rondinelli Moulin Lima, ALAN DUTRA PEDRUZZI, Carlos E.G. Ribeiro, - Data - 26/09/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

58. CAI - Código - CAI00270023 - Título - Correlation between solution relative viscosity and the microstructural properties of the poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate) PHBV solution blow spun mats - Autores - Lucas Gomes Rabello, Maira Rievers Nogueira Alvares, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Paula Mendes Jardim, Rossana Mara da Silva Moreira Thiré, - Data - 10/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

59. CAI - Código - CAI00280023 - Título - Industrial scale manufacturing of red ceramic sealing blocks with ornamental stone wastes - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Viviana Possamai Della Sagrillo, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, - Data - 16/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

60. CAI - Código - CAI00290023 - Título - Estudo da microestrutura de cerâmica incorporadas com resíduos de rochas ornamentais proveniente do tear multifio - Autores - MARIA ANGELICA KRAMER SANT'ANA, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 16/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas,

jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

61. CAI - Código - CAI00300023 - Título - Study of the incorporation of two types of wastes and their combined effects into red cerâmica - Autores - Gabriela Nunes Sales Barreto, Michelle Pereira Babisk, Geovana Carla Girondi Delaqua, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Sérgio Neves Monteiro, Carlos Maurício Fontes Vieira, - Data - 16/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

62. CAI - Código - CAI00310023 - Título - Simple process for lithium extraction from a expodumene with potassium fluoride: modelin and optimizationD OPTMIZATION - Autores - Rosales, G.D., Alexander A. Resentera, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, Marcelo R. Esquivel, Mario H Rodriguez, - Data - 17/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

63. CAI - Código - CAI00320023 - Título - Composite based on babassu (Orbignya Sp.) mesocarp residue and palygorskite as bioplastic - Autores - SANTANA, M. V., Railson Machado Pinto, Emanuel Airton de Oliveira Farias, Kariny da Rocha Alves, Cristiany Marinho Araujo, Cristiano José de Farias Braz, Renata Barbosa, Tatianny Soares Alves, LUIZ CARLOS BERTOLINO, EIRAS, C., - Data - 20/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

64. CAI - Código - CAI00330023 - Título - Incorporação de resíduos de rochas ornamentais na produção de cerâmica vermelha: uma abordagem sustentável - Autores - Matheus Moura Amorim, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Kayrone Marvila de Almeida, Maria Angélica Kramer SantAna, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 06/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

65. CAI - Código - CAI00340023 - Título - Antibiotics in water bodies, cyanobacterial toxicity and odorous compounds release: a review - Autores - Bruna de Lemos Novo, Silva, F.A.N.G., LUIZ CARLOS BERTOLINO, YOKOYAMA, L., - Data - 07/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

66. CAI - Código - CAI00350023 - Título - Sulphide mineral-bearing gold flotation at bench and pilot scale from a refractory gold ore - Autores - Elves Matiolo, Amanda Soares de Freitas, Gaspar Rodrigues Moreira Junior, Thalia Lopes de Souza, - Data - 25/10/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

67. CAI - Código - CAI00360023 - Título - Development of a nanostructured film containing palygorskite and dermaseptin 01 peptide for biotechnological applications - Autores - OLIVEIRA, K. C. B. F., Emanuel Airton de Oliveira Farias, Paulo Ronaldo Sousa Teixeira, Vitor Schwenck Brandão, Rafael Miguel Sábio, Alyne Rodrigues de Araújo, Peter Eaton, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Marcelo Porto Bemquerer, Hernane da Silva Barud, LEITE, J. R. S. A., Carla Eiras, - Data - 21/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

68. CAI - Código - CAI00380023 - Título - Superabsorbent biodegradable CMC membranes loaded with propolis: Peppas-Sahlin kinetics release - Autores - Juliana Paes Leme de Mello Sousa, OLIVEIRA, R.N.O., Antonia Monica Neres Santos, Ormino Domingues Gamallo, Leonardo Sales Araújo, ANTONIETA MIDDEA, Yara Peluso Cid, Rosane Nora Castro, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

69. CAI - Código - CAI00390023 - Título - Delivery kinetics of natural active agents by PVA hydrogels intended for wound care - Autores - Isis Siqueira Fernandes, Laís da Costa Saboia, Vinicius Soares Gonçalves, Jorge Luiz Siqueira da Costa Neto, Ana Paula Duarte Moreira, Natália Dias Souza, Alexandre Miguel do Nascimento, Douglas Siqueira de Almeida Chaves, Luiz Henrique Guerreiro Rosado, Leonardo Duarte Batista da Silva, Glauco Favilla Bauerfeldt, ANTONIETA MIDDEA, OLIVEIRA, R.N.O., - Data - 27/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

70. CAI - Código - CAI00400023 - Título - Artificial chrysocollo with catalyst nanomodified with copper and zinc - Autores - Gabriel Bezerra Silva, Fabíola da Silveira Maranhão, Fernando Gomes de Souza Junior, Kaushik Pal, ANTONIETA MIDDEA, Roberto Costa Lima, Sérgio Lisboa Machado, Samuel Breves Henrique Feitosa, Karine Velasco de Araújo, Thiago do Nascimento Peçanha, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

71. CAI - Código - CAI00410023 - Título - Modeling and simulation of samarium and neodymium separation by a solvent extraction process - Autores - MARCELO DE LUCCAS DOURADO, Davi Gomes de Carvalho, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

72. CAI - Código - CAI00420023 - Título - Abordagem para avaliação de homogeneidade de materiais de referência geológicos - Autores - Goes, M.A.C., Carla M. Ribeiro, - Data - 06/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

73. CAI - Código - CAI00430023 - Título - Acute toxicity of single and combined rare earth element exposures towards *Daphnia similis* - Autores - SILVIA GONÇALVES EGLER, TAMINE MARTINS ROLDÃO, Gabriel Oliveira Santos, Saggiaro, E.M., Fábio Veríssimo Correia, ELLEN CRISTINE GIESE, Gisele Petronilho Heidelmann, - Data - 07/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

74. CAI - Código - CAI00440023 - Título - Uso sustentável de resíduos de caulim do Seridó na formulação de concreto - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 08/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

75. CAI - Código - CAI00450023 - Título - Melhoria do beneficiamento de caulim do seridó com uso do classificador hidrociclone - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 08/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

76. CAI - Código - CAI00460023 - Título - Gold single-grain microCT scanning: operational constraints and first results in Brazilian alluvial grains - Autores - Andre Diego Lima de Montalvão Barretto, Miguel Tupinambá, Monica Heilbron, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Flávio Rocha, - Data - 11/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

77. CAI - Código - CAI00470023 - Título - Potencial agrônômico do uso de estêreis de rochas ornamentais como remineralizadores de solos - Autores - GUILHERME DE RESENDE CAMARA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

78. CAI - Código - CAI00480023 - Título - Transparency in the planning for the use of mining royalties in Brazilian municipalities - Autores - Fábio Giusti Azevedo de Britto, Maria Pereira Lima Green, FERNANDO ANTONIO FREITAS LINS, FERNANDO FERREIRA DE CASTRO, MIRANDA, F.S.M., - Data - 13/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

79. CAI - Código - CAI00490023 - Título - PCM-Impregnated Textile-Reinforced Cementitious Composite for Thermal Energy Storage - Autores - Túlio Caetano Guimarães, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, Olga Maria Oliveira de Araújo, Ricardo Tadeu Lopes, M´hamed Yassin Rajiv da-Gloria, Romildo, Eddie Koenders, Antonio Caggiano, Christoph Mankel, Mona Nazari Sam, Rodolfo Giacomim Mendes de Andrade, Saulo Rocha Ferreira, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

80. CAI - Código - CAI00500023 - Título - Preserved interactions between acid and intermediate magmas in a 2.152.10 Ga Rhyacian continental arc: Insights from petrographic, geochemical and isotopic data of the Macuco de Minas metagranitoid, Mineiro belt, Brazil - Autores - Charlys Vaz de Santanna Neves, Ciro Alexandre Ávila, Everton Marques Bongioiolo, REINER NEUMANN, Wilson Teixeira, Fabiano Richard Leite Faulstich, Monica Heilbron, Mauro C. Geraldies, Claudio de Morisson Valeriano, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

81. CAI - Código - CAI00510023 - Título - Multistage formation of the titanite-centered ocellar texture in magma mixing zones: New insights from field, petrographic and mineralogic evidence in the Paleoproterozoic Mineiro belt, Brazil - Autores - Charlys Vaz de Santanna Neves, Ciro Alexandre Ávila, REINER NEUMANN, Everton BONGIOLO, Fabiano Richard Leite Faulstich, Wilson Teixeira, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

82. CAI - Código - CAI00520023 - Título - Monazite age and composition from a granite-pegmatite system: A link between pegmatites of the São João del Rei Pegmatitic Province and the newly defined high-K Restinga Metagranite, Minas Gerais, Brazil - Autores - Sarah Siqueira da Cruz Guimarães Sousa, Ciro Alexandre Ávila, REINER NEUMANN, Fabiano Richard Leite Faulstich, Ricardo Scholz, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

83. CAI - Código - CAI00530023 - Título - Combined use of natural polymers (chitosan and humic acid) for treatment of Ni tailings containing fine particulate material - Autores - SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, P. Velarde, Eduardo de Albuquerque Brocchi, Rodrigo Fernandes Magalhães de Souza, - Data - 17/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.17 - Projeto - 23/00047;

84. CAI - Código - CAI00540023 - Título - Computational investigation on the molecular driving forces for extraction of Co₂, Ni₂, and Fe in poly(ethylene oxide)/thiocyanate salt aqueous two-phase systems - Autores - Lucas Andrade Silva, Letícia Maia Prates, Alexandre Moni Pereira, Julio Cesar Guedes Correia, Heyder Pereira Neves, Aparecida B. Mageste, Gabriel Max Dias Pereira, - Data - 14/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

85. CAI - Código - CAI00550023 - Título - Advancing iron ore slimes magnetic separation with functionalized nanoparticles: Molecular insights from free energy simulations - Autores - Tatiane A. R. Gonçalves, Lucas Andrade Silva, Alexandre Moni Pereira, Antônio Clark Peres, Julio Cesar Guedes Correia, - Data - 14/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico,

revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

86. CAI - Código - CAI00560023 - Título - Exploring the challenges and advances in concentrating ultrafine iron ore particles with a focus on goethite - Autores - M. L. S. Marques, Lev O. Filippov, Lucas Andrade Silva, Alexandre Moni Pereira, Letícia Maia Prates, Julio Cesar Guedes Correia, J. D Souza, I.V. Filippova, - Data - 14/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

87. CAI - Código - CAI00570023 - Título - Biossolubilização de rochas e resíduos de rochas como fontes alternativas de fertilizantes para a agricultura - Autores - Daniele Leonel da Rocha, Mariana Ruiz Frazão do Nascimento, Videira, S. S., Ivana Miguel de Souza, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

88. CAI - Código - CAI00580023 - Título - Addition of carboxylated styrenebutadiene rubber in cellulose nanofibrils composite flms: effect on flm production and its performance - Autores - Lisiane Nunes Hugen, Allan de Amorim dos Santos, Eduardo Hélio de Novais Miranda, Luiz Eduardo Silva, Gustavo Henrique Denzin Tonoli, Romildo Dias Toledo Filho, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, Saulo Rocha Ferreira, - Data - 26/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

89. CAI - Código - CAI00590023 - Título - ECO-EFFICIENT ARTIFICIAL STONES PRODUCED USING QUARTZITE QUARRY WASTE AND VEGETABLE RESIN - Autores - MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Maria Carolyn Sopeletti Fernandes, MARIA ANGELICA KRAMER SANT ANA, Viviana Possamai Della Sagrillo, Alexandre dos Santos Anastácio, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 27/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

90. CAI - Código - CAI00600023 - Título - Brazilian palygorskite as an alternative to commercial adsorbents for methylene blue: - Autores - Vlademir Vitaliano de Figueiredo, Erick Lorenzato Ferreira Vianna, Bianca Sanchez Lima, Tammy C. Lima de Jesus, Fátima García-Villén, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Luciana S. Spinelli, César Viseras, - Data - 27/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

91. CAI - Código - CAI00610023 - Título - Comportamento de liberação de potássio de rochas de silicato usando meio de ácidos sulfúrico e cítrico - Autores - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, MARISA NASCIMENTO, Fabio dos Santos Gonçalves, - Data - 29/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

92. CAI - Código - CAI00620023 - Título - ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA DA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM CERÂMICA VERMELHA - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Gleicon Roberto de Sousa Maior, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

93. CAI - Código - CAI00630023 - Título - Economic viability study OS use waste ornamental stobnes in red ceramics - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Gleicon Roberto de Sousa Maior, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 23/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

94. CAI - Código - CAI00640023 - Título - DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS PARA O ARRANJO PRODUTIVO LOCAL DE CAULIM NOS PEGMATITOS RN/PB - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Kayrone Marvila de Almeida, Antônio Pedro Ferreira Sousa, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

95. CAI - Código - CAI00650023 - Título - DEVELOPMENT OF SUSTAINABLE TECHNOLOGIES FOR THE LOCAL PRODUCTIVE CLUSTER OF KAOLIN FROM PEGMATITES RN/PB - Autores - FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, Kayrone Marvila de Almeida, Antônio Pedro Ferreira Sousa, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 23/12/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexados no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154.

C - ARTIGOS EM PERIÓDICOS NÃO INDEXADOS NO SCIENCE CITATION INDEX (SCI) NEM NO QUALIS-PERIÓDICOS (A1, A2, B1 OU B2) - (4):

96. CAN - Código - CAN00010023 - Título - Economia circular: exemplos de utilização de subprodutos do processamento de rochas ornamentais - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, - Data - 05/07/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais não indexado - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

97. CAN - Código - CAN00020023 - Título - Development of environmentally ecofriendly composites based on polypropylene/Bahia Beige Waste: effect of reinforcement content on physical, mechanical, chemical, and microstructural properties - Autores - Rayara Silva dos Santos, Pedro Henrique Poubel Mendonça da Silveira, Beatriz Cruz Bastos, MARCELI DO NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Cruz

Bastos, - Data - 20/07/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais não indexado - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

98. CAN - Código - CAN00030023 - Título - Determinação de elementos terras raras em soluções contendo ácido cítrico utilizando ICP OES - Autores - Gabriela Pinho Tavares Rittershausen, Lilian Irene Dias da Silva, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 24/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais não indexado - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

99. CAN - Código - CAN00040023 - Título - Separação de gadolínio e terbio usando a extração por solventes e empregando os extratantes P507 e D2hepa - Autores - Amanda Friasça da Costa, MARISA NASCIMENTO, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais não indexado - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

D - CAPÍTULOS DE LIVROS (0):

E - LIVROS (1):

100. CLV - Código - CLV00010023 - Título - Diagnostico da mineração urbana dos resíduos eletroeletrônicos no Brasil: Projeto MINARE - Autores - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Luciana Contador, MOFATI, L.M., Mariano Laio de Oliveira, Emmanuelle Freitas, FONTES, A. V., Ricardo Sierpe, - Data - 03/01/2023 - Tipo - Livro, Séries e coleção publicada - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

F - SÉRIES CETEM (12):

101. CSC - Código - CSC00010023 - Título - Estudo da degradação das cúpulas do Museu Nacional de Belas Artes RJ e otimização do processo de limpeza por emplastro - STA-120 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, CAROLINE MARTINS DE SOUZA, ELSON RIAN RODRIGUES DE ALBUQUERQUE, MARCELI DO NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, - Data - 27/07/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

102. CSC - Código - CSC00020023 - Título - Introdução ao cultivo de microrganismos utilizados na biolixiviação de minérios - STA-121 - Autores - LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL, ANDRIELA DUTRA NORBERTO DE OLIVEIRA, MIRANDA, A.G.T., BELLO, N.S., - Data - 27/07/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

103. CSC - Código - CSC00030023 - Título - Remineralizadores de solos: importância e perspectivas futuras -STA-122 - Autores - PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, CARLA DE MATOS RIBEIRO, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, MARIA ALICE CABRAL DE GOES, LUIS GONZAGA

SANTOS SOBRAL, - Data - 27/07/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

104. CSC - Código - CSC00040023 - Título - Simulador de desgaste de pérolas diamantadas: aspectos construtivos - SRMI-33 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, LUAN LAMON MACHADO, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 27/07/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

105. CSC - Código - CSC00050023 - Título - Estudo das alterações da pintura mural jogos infantis de Cândido Portinari -STA-123 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, ROSANA ELISA COPPEDE DA SILVA, CAROLINE MARTINS DE SOUZA, CASSIANO, M.T.S., Claudia Nunes, - Data - 27/07/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

106. CSC - Código - CSC00060023 - Título - Biodeterioração das Pinturas Murais Coro e Escola de Canto de Cândido Portinari - STA-124 - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Giovanna Oliveira dos Santos Consoli Louro, Souza, C. M., Claudia Nunes, Áurea Maria Lage de Moraes, - Data - 24/08/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

107. CSC - Código - CSC00070023 - Título - Estudo bibliográfico da aplicação dos resíduos de rochas ornamentais - STA-125 - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Matheus Moura Amorim, FRANCISCO WILSON HOLLANDA VIDAL, - Data - 31/10/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

108. CSC - Código - CSC00080023 - Título - Simulador de desgaste de pérolas diamantadas Modelo matemático - SRMI-34 - Autores - Luan Lamon Machado, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 31/10/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

109. CSC - Código - CSC00090023 - Título - Uso de planejamento experimental no aproveitamento de resíduo do processo Bayer em cerâmica vermelha - STA-126 - Autores - Michelle Pereira Babisk, Larissa da Silva Ribeiro, Carlos Mauricio Fontes Vieira, Ulisses Soares do Prado, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

110. CSC - Código - CSC00100023 - Título - Geoturismo urbano: conhecendo as rochas das igrejas do bairro da Tijuca, no Rio de Janeiro - STA-127 - Autores - Ribeiro, A.R.S.V.P., ROSANA ELISA COPPEDE DA SILVA, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

111. CSC - Código - CSC00110023 - Título - Estudo do material pétreo da escada principal do Museu de Astronomia para orientação ao restauro - STA-128 - Autores - ROSANA ELISA COPPEDE DA SILVA, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Manuella de Lima Ribeiro, Vitória da Silva Freitas, Andrew Christian Oliveira dos Santos, Ribeiro, A.R.S.V.P., Livia Manuela Gomes Caetano, Beatriz, B.R., - Data - 18/12/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011;

112. CSC - Código - CSC00120023 - Título - Exhausted fluorescente bulbs: an important target for urban mining of rare earth elements - STA-129 - Autores - Fernanda Veronesi Marinho Pontes, Jéssica F. Paulino, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Projeto - 07/00011.

ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

NPPCI = 7

TABELA 8. ACORDOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	País	Vigência	Descrição	Programa/ Temática	Resultados
1	Instituto de Ciência e Tecnologia	The Technological Center of Marble, Stone and Materials – CTM Spain	Espanha	2018 a 2023	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.	Rochas Ornamentais	Colaboração no Global Stone Council (grupo organizador do Congresso Internacional de Rochas Ornamentais - Global Stone Congress; tentativa de participação conjunta em projeto europeu (sem sucesso); colaboração na elaboração de normas de ensaio para rochas ornamentais.
2	Instituto de Ciência e Tecnologia	Univerdad de Santiado de Chile	Chile	2019 a 2024	Os objetivos deste acordo são, em geral, promover o desenvolvimento e a disseminação da cultura e, em particular, o desenvolvimento do ensino superior e da investigação científica e tecnologia entre CETEM e UDESantiago do Chile.	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade/ Minerais Estratégicos	Não houve interações em 2023.

TABELA 8. ACORDOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	País	Vigência	Descrição	Programa/ Temática	Resultados
3	Instituto de Ciência e Tecnologia	Instituto Nacional de Minas	Mocambique	2019 a 2024	Estabelecimento de relações de cooperação entre as duas instituições no domínio da ciência, tecnologia mineral e inovação (CTI), na área geológico-mineira.	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade/ Minerais Estratégicos	Não houve interações em 2023.
4	Empresa	Cumbre Del Sajama S.A.	Bolívia	2022 a 2027	Tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre a CUMBRE DEL SAJAMA S.A e o CETEM para o desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, de desenvolvimento e de inovação; para a prestação de serviçostecnológicos, para o intercâmbio de informaçõestécnico-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.	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Não houve interações em 2023.
5	Instituto de Ciência e Tecnologia	Federal Institute For Geosciences	Alemanha	2019 a 2024		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade/ Minerais Estratégicos	
6	Instituto de Ciência e Tecnologia	INSTITUTO INTERNAZIONALE DEL MARMO – IS.I.M.	Itália	2023 a 2028		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	

TABELA 8. ACORDOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	País	Vigência	Descrição	Programa/ Temática	Resultados
7	Instituto de Ciência e Tecnologia	Universidad Santo Tomas - USTA	Colômbia	2023 a 2028		Rochas Ornamentais; Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
1	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Departamento de Engenharia de Minas; Laboratório de Tecnologia Mineral e Ambiental; UFRGS/ DENIM/LTM	RS	2010 até presente	Promover a cooperação em pesquisa e desenvolvimento ambiental Validade: Indeterminada	Outros	Não houve interações em 2023
2	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro - UENF	RJ	2019 a 2023	Estabelecer uma 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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Prêmio Melhores Práticas em APL de Base Mineral 2022. Rede Brasileira de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral, CT RedeAPLmineral, Publicações indexadas. Projeto Finalizado NORMATIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM ARTEFATOS DE CERÂMICA VERMELHA E À BASE DE CIMENTO PORTLAND

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
3	Instituição de ciência e Tecnologia	Escola Politécnica – UFRJ	RJ	2019 a 2023	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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Não houve interações em 2023
4	Instituição de ciência e Tecnologia	Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo – IESSES	ES	2018 a 2023	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	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023
5	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Estadual do Rio de Janeiro	RJ	2019 a 2024	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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Manual de destinação de REEE

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
6	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Federal de Campina Grande - UFCG	PB	2018 a 2023	O Presente acordo de parceria tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre a Universidade Federal de Campina Grande e o CETEM 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	Rochas Ornamentais	Atividades envolvendo o aluno Defsson Douglas de Araújo Ferreira e o prof. Bertolino.Teve a participação de um aluno de mestrado da UFCG na área de caracterização tecnológica no CETEM/RJ. Mestrado: estudos de caracterização e rotas de processamento mineral, para propor novas aplicações às rochas ricas em feldspatos; data de início da orientação: outubro, 2021. Orientador: Luiz Carlos Bertolino
7	Instituição de ciência e Tecnologia	Fundação Universidade do Amazonas - FUA	AM	2018 a 2023	Estabelecer cooperação técnico-científica entre a FUA e o CETEM 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 realização conjunta de atividades de ensaio e treinamento, cursos, conferências e seminários, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
8	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Federal do Espírito Santo – UFES	ES	2018 a 2023	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	Rochas Ornamentais	Evolução do Projeto de normatizacao de resíduos é em parceria com a UFES, Prof Geilma. Temos como produto a proposta de instrução normativa para concreto. Utilizando resíduos de rochas
9	Instituição de ciência e Tecnologia	Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial do Ceará – NUTEC	CE	2018 a 2023	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	Rochas Ornamentais	Evolução do Projeto de normatizacao de resíduos é em parceria com a UFES, Prof Geilma. Temos como produto a proposta de instrução normativa para concreto. Utilizando resíduos de rochas
10	Instituição de ciência e Tecnologia	Faculdade de Tecnologia Cachoeiro de Itapemirim – FACI	ES	2018 a 2023	Objetiva estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, CETEM e a FACI 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	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
11	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Federal de Pelotas – UFPEL	RS	2018 a 2023	Objetiva estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, CETEM e a UFPEL 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	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023
12	Instituição de ciência e Tecnologia	Faculdade do Espírito Santo - UNES / FACASTELO / Instituto de Ensino Superior do Espírito Santo - IESES	ES	2018 a 2023	O Presente acordo de parceria tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao 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	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
13	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Estadual do Piauí – UESPI	PI	2019 a 2024	O presente Termo de Cooperação tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre a Secretaria de Mineração, Petróleo e Energias Renováveis – SEMINPER e a Fundação Universidade Estadual do Piauí – UESPI e o CETEM 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, assim como, utilização das instalações do Laboratório de Tecnologia Mineral - LTM, LABORATÓRIO TERESINA - PI na UESPI CAMPUS TORQUATO NETO	Minerais Estratégicos	Não houve interações em 2023
14	Instituição de ciência e Tecnologia.	Universidade Federal do Paraná - UFPR	PR	2021 a 2023	Tem por objetivo estabelecer um regime de mútua cooperação técnica e científica entre a UFPR e o CETEM com vistas a conjugação e o aprofundamento de áreas de conhecimento afins, a promoção de intercâmbio científico e a realização de projetos conjuntos de cooperação técnica	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
15	Instituição de ciência e Tecnologia	Universidade Federal do Sergipe - UFS	SE	2021 a 2026	Tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre a UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE e o CETEM 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	Minerais Estratégicos	Foi dado Início ao Projeto, conforme escopo do plano de trabalho
16	Instituição de ciência e Tecnologia	Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear - CDTN	MG	2021 a 2026	Tem por objeto a cooperação técnica e científica entre os PARCEIROS para desenvolver estudos socioeconômicos em municípios candidatos a receber o repositório de rejeitos radioativos objeto do Projeto CENTENA, em execução pelo CDTN CNEN, a ser executado nos termos do Plano de Trabalho, anexo, visando identificar benefícios e impactos desta implantação e à execução técnica de projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I	Minerais Estratégicos	Restou realizado relatório técnico preliminar, para contituidade do projeto

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
17	Empresa	Guidoni Ornamental Rocks LTDA - GOR	ES	2018 a 2023	Estabelecimento da cooperação técnico-científica entre os partícipes, com vistas ao desenvolvimento de programas, projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação; a prestação de serviços tecnológicos; ao intercâmbio de informações técnico-científicas, a realização conjunta de atividades de ensino e treinamento, bem como atividades culturais relevantes de interesse das instituições signatárias	Rochas Ornamentais	Não houve interações em 2023
18	Empresa	PEK TEKNEP OVERSEAS ENGENHARIA S.A	RJ	2018 a 2023	Tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre a PEK e o CETEM para o desenvolvimento de pro- gramas, 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, conferencias e seminários, bem como atividades culturais, relevantes de interesse das instituições signatárias	Minerais Estratégicos	Não houve interações em 2023

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
19	Instituição de ciência e Tecnologia	DECOLORES MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL LTDA	ES	2019 a 2023	Tem por objeto estabelecer cooperação técnico-científica entre a Mirante e o CETEM 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	Rochas Ornamentais	Participa de uns dos projetos CETEM Desafios e tem um PIT em andamento com previsão de termino em 2022

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
20	Instituição de ciência e Tecnologia	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA	RJ	2021 a 2023	Tem por objeto a integração de esforços entre as partícipes com o objetivo de aperfeiçoar o uso dos recursos disponíveis nas duas instituições, em especial infraestrutura, para o cumprimento das respectivas agendas de trabalho e ampliação da atuação nos temas: diversidade de microrganismos do solo, incluindo os de interesse agrícola, e biossolubilização de fertilizantes à partir de rochas, na forma do Projeto de Atividade: ESTUDO DA DIVERSIDADE MICROBIANA DE SOLOS DE INTERESSE NA AGRICULTURA E NA BIOSOLUBILIZAÇÃO DE AGROMINERAIS	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade / Minerais Estratégicos	Colaboração em projetos de pesquisa com compartilhamento das infraestruturas de ambas as instituições: 1. Projeto Universal (em andamento): Chamada Universal MCTI CNPq nº 28/2018 - Respostas do microbioma de solo agrícola à aplicação de remineralizadores como Fontes Alternativas de Nutrientes para as plantas; 2. Proposta CNPq Universal 2021: Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 - Faixa A - Grupos Emergentes – POTENCIAL DO USO DE RESÍDUOS DA MINERAÇÃO NA AGRICULTURA BRASILEIRA

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
21	Empresa	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – CENTRO DE TECNOLOGIA DA INDÚSTRIA QUÍMICA E TÊXTIL – SENAI CETIQT	RJ	2022 a 2027	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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Foi dado Início ao Projeto, conforme escopo do plano de trabalho
22	Empresa	COMPANHIA MATOGROSSENSE DE MINERAÇÃO - METAMAT	MT	2022 a 2027	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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Foi dado Início ao Projeto, conforme escopo do plano de trabalho

TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL							
N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
23	Empresa	FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES - FTESM	RJ	2022 a 2027	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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	• Desenvolvimento e elaboração de dois artigos internacionais entre o LABMOL e a FTESM, tendo o Prof. Doutor Alexandre Nelson Martiniano Carauta; • Acompanhamento, discussão e colaboração na avaliação de resultados alcançados; e • Participação do bolsista PCI Engenheiro Alexandre Moni Pereira, oriundo da FTESM, não só em seu plano de trabalho, como na colaboração em projetos do LAB
24	Empresa	Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN	RJ	2022 a 2027	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	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Foi dado Início ao Projeto, conforme escopo do plano de trabalho

TABELA 10. PERFIL DA FORÇA DE TRABALHO NA UNIDADE EM 2023	
Vínculo	Quantidade
Bolsistas PCI	54
Bolsistas BIC / BITI	38
Bolsistas FACC	40
Estagiários	4
Terceirizados	93
Servidores NM Área de Gestão	24
Servidores NM Pesquisa	23
Servidores NS Área de Gestão	3
Técnicos de Nível Superior Pesquisa	25
Empregados Públicos - NS	2
TOTAL	306

TABELA 11. SERVIDORES	
Vínculo	Quantidade
Situação funcional	77
Cedidos/Movimentados para outros órgãos	10
Licença para tratar assuntos particulares	02
Origem CETEM	65
Cedidos/Movimentados ao CETEM	6
Total de servidores atual	71
Abono permanência	12
Perspectiva de aposentadoria nos próximos 05 anos	2
TOTAL	245

TABELA 12. TERCEIRIZADOS	
Vínculo	Quantidade
Administrativo	28
Segurança	20
Limpeza	22
Manutenção predial, etc	17
TI	6
TOTAL	93

A - RELATÓRIOS FINAIS DE BOLSA PCI (55):

1. RRB - Código - RRB00010123 - Título - Desenvolvimento de inovação em processos de hidrometalurgia para recuperação de metais estratégicos - Autores - Kleby Soares do Nascimento, ELLEN CRISTINE GIESE, MARISA NASCIMENTO, - Data - 29/03/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;
2. RRB - Código - RRB00020023 - Título - Desenvolvimento de inovação em processos hidrometalurgicos para extração de Níquel e Cobalto - Autores - LEONARD SILVA DOS SANTOS, Ellen Cristine Giese, Marisa Nascimento, Robson Araujo D’Avila, - Data - 02/05/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;
3. RRB - Código - RRB00030023 - Título - Extração de terras raras e o estudo do controle de ferro como contaminante - Autores - RENATA FERREIRA DA SILVA, MARISA NASCIMENTO, - Data - 16/05/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;
4. RRB - Código - RRB00040023 - Título - Desenvolvimento de tecnologias limpas para recuperação de níquel e cobalto - Autores - Hilénio Silva Monteiro, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 15/06/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;
5. RRB - Código - RRB00050023 - Título - Projeto: Caracterização de rochas ornamentais historicamente utilizadas no Rio de Janeiro - Autores - João Carlos Nunes da Silva, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 30/06/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;
6. RRB - Código - RRB00060023 - Título - Relatório final de atividades do Programa de Bolsa PCI CETEM - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, LUAN LAMON MACHADO, - Data - 01/09/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;
7. RRB - Código - RRB00070023 - Título - PROJETO: APL Mineral Data: Sistema de indicadores socioeconômicos e ambientais sobre os arranjos produtivos locais de base mineral. - Autores - Felipe Soter de Mariz e Miranda, Fábio Giusti Azevedo de Britto, - Data - 02/10/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.17 - Projeto - 09/00085;

8. RRB - Código - RRB00080023 - Título - Projeto: APL Mineral Data: Sistema de indicadores socioeconômicos e ambientais sobre os arranjos produtivos locais de base mineral. - Autores - Felipe Soter de Mariz e Miranda, Fábio Giusti Azevedo de Britto, - Data - 10/10/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

9. RRB - Código - RRB00090023 - Título - Abertura de amostras minerais complexas com utilização de digestor por micro-ondas - Autores - INES GOMES FRAGA, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 10/11/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

10. RRB - Código - RRB00100023 - Título - Digestão de amostras minerais para caracterização química por técnicas espectrométricas - Autores - MARIANA MELLO SANTOS CERVEIRA PEREIRA, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 10/11/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

11. RRB - Código - RRB00110023 - Título - Padronização de determinação de perda ao fogo por balanças termogravimétricas automatizadas - Autores - Matheus Rodrigues Muniz, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 10/11/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

12. RRB - Código - RRB00120023 - Título - Caracterização química de amostras geológicas por fluorescência de raios-X - Autores - GABRIEL DELIER SANTOS DA SILVA, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 13/11/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

13. RRB - Código - RRB00130023 - Título - Determinação de cloreto em amostras de solo por turbidimetria: Otimização da etapa de lixiviação assistida por ultrassom - Autores - FABIO SILVA DA COSTA, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 14/11/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

14. RRB - Código - RRB00140023 - Título - Primeira ocorrência de tungstênio nativo na América, Noroeste do Quadrilátero Ferrífero, Sudeste do Brasil - Autores - Victor Huggo Mesquita Pereira, REINER NEUMANN, Felipe Emerson André Alves, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

15. RRB - Código - RRB00150023 - Título - Produção de materiais de referência certificados de minérios e minerais - Autores - Carla de Matos Ribeiro, Maria Alice de Cabral Goes, - Data - 12/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

16. RRB - Código - RRB00160023 - Título - Monitoramento longitudinal da contaminação de peixes por mercúrio e avaliação de riscos à saúde humana por ingestão de pescado

contaminado - Autores - Thainá de L. Farinchon, Zuleica Carmen CASTILHOS, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

17. RRB - Código - RRB00170023 - Título - Avaliação do uso de etanol para eliminação de boro utilizado em fusões de amostras geológicas para determinação elementar por técnicas espectrométricas - Autores - Brenda da Silva Pissurno, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

18. RRB - Código - RRB00180023 - Título - Comparação da digestão de minérios de titânio usando forno de micro-ondas e fusão alcalina para determinação de titânio por técnicas espectroanalíticas. - Autores - Caroline Diniz Valente Corrêa, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

19. RRB - Código - RRB00190023 - Título - Determinação de FeO e Fe₂O₃total em amostras de minério de ferro por espectrometria de fluorescência de raios-X por dispersão de comprimento de onda - Autores - LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

20. RRB - Código - RRB00200023 - Título - Caracterização química de Elementos Terras Raras em amostras de carbonatos por ICP-MS/MS - Autores - LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

21. RRB - Código - RRB00210123 - Título - Avaliação do impacto ambiental gerado por resíduos provenientes da indústria mineral: foco em nanopartículas - Autores - Cristina Lúcia Silveira Sisinnio, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

22. RRB - Código - RRB00220023 - Título - Avaliação do potencial de solubilização de potássio presente em rochas e resíduos de rochas por microrganismos - Autores - Mariana Ruiz Frazão do Nascimento, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

23. RRB - Código - RRB00230023 - Título - Desenvolvimento de um processo de extração de níquel e cobalto em biorreator - Autores - Ana Carolina de Oliveira Santana, MARISA NASCIMENTO, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

24. RRB - Código - RRB00240123 - Título - A importância da mineração urbana para a gestão adequada dos resíduos eletroeletrônicos (REEE): proposta de um diagrama causal

considerando a integração dos agentes e da cadeia de valor - Autores - Emmanuelle Soares de Carvalho Freitas, LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

25. RRB - Código - RRB00250023 - Título - Tecnologias para extração de lítio de minerais - Autores - Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Paulo Fernando Almeida Braga, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

26. RRB - Código - RRB00260023 - Título - Recuperação de níquel e cobalto de minérios limoníticos empregando lixiviação por pressão atmosférica - um estudo comparativo - Autores - Flavio de Almeida Lemos, MARISA NASCIMENTO, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

27. RRB - Código - RRB00270023 - Título - Elaboração de propostas de normas de ensaios e produção de rochas aglomeradas artificiais utilizando resíduos de rochas ornamentais - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, ALAN DUTRA PEDRUZZI, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

28. RRB - Código - RRB00280023 - Título - Extração e aproveitamento de minerais estratégicos para produção de compostos de alta pureza - Autores - Beatriz Teixeira Batista, Paulo Fernandes Almeida Braga, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

29. RRB - Código - RRB00290123 - Título - Avaliação toxicológica do uso de bioplástico na adubação do solo e resíduos na pavimentação de estradas - Autores - Gisele Petronilho Heidelmann, SILVIA GONÇALVES EGLER, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

30. RRB - Código - RRB00300023 - Título - Simulador de desgaste de pérolas diamantadas: descrição petrográfica e análise da eficiência do corte de rochas ornamentais - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

31. RRB - Código - RRB00310023 - Título - Cerâmica vermelha, rochas aglomeradas e vidros fabricados com resíduos de rochas ornamentais - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

32. RRB - Código - RRB00320023 - Título - Desenvolvimento de produtos eco eficientes com resíduos de rochas ornamentais - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Rondinelli Moulin Lima, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 13/00154;

33. RRB - Código - RRB00330023 - Título - Utilização de rochas ornamentais ricas em minerais potássicos como fonte alternativa de insumo agrícola via rochagem - Autores - GUILHERME DE RESENDE CAMARA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

34. RRB - Código - RRB00340023 - Título - Influência da porcentagem de sólidos na concentração por flotação de lamas de minério de ferro - Autores - Thalia lopes de Souza, Elves Matiolo, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

35. RRB - Código - RRB00350023 - Título - Mineração industrial, dinâmica econômica e choques em Brumadinho/MG - Autores - Raphael Villela Almeida, Zuleica Carmen CASTILHOS, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

36. RRB - Código - RRB00360023 - Título - Aplicação de técnicas analíticas não destrutivas na caracterização de pedras preciosas visando o combate a fraudes e evasão de divisas e/ou o aproveitamento de gemas pelo setor joalheiro com agregação de valor - Autores - LUIZA ALMEIDA VILLAR DE QUEIROZ, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

37. RRB - Código - RRB00370023 - Título - Lixiviação atmosférica de minério laterítico empregando ácido sulfúrico para a extração de níquel e cobalto - Autores - Samuel Cursino Faria, MARISA NASCIMENTO, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

38. RRB - Código - RRB00380023 - Título - Avaliação tecnológica das rochas que compõem os monumentos tombados - Autores - Bruno Filgueiras Conde Piacesi, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

39. RRB - Código - RRB00390023 - Título - Estudo de organofosforados aplicados na extração de metais via modelagem molecular - Autores - Alexandre Moni Pereira, Julio Cesar Guedes Correia, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

40. RRB - Código - RRB00400023 - Título - Desenvolvimento de um Sistema de Informações Fiscais dos Royalties da Mineração - Autores - Layza da Rocha Soares, Fábio Giusti

Azevedo de Britto, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

41. RRB - Código - RRB00410023 - Título - Avaliação da recirculação da água de processo e potencial redução de coletor catiônico na flotação reversa de minério de ferro - Autores - Filipe Vasconcelos de Oliveira, Marisa Bezerra de Mello Monte, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

42. RRB - Código - RRB00420023 - Título - Estudos avançados do processo de flotação com minérios brasileiros - Autores - Thais Oliveira de Siqueira, Elves Mاتيolo, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

43. RRB - Código - RRB00430023 - Título - A influência de distintas operações de processamento mineral na bio-oxidação de sulfetos minerais - Autores - Andriela Dutra Norberto de Oliveira, LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

44. RRB - Código - RRB00440023 - Título - Estudos de distribuição de tamanho de bolha - Autores - Luiz Felipe Alves dos Santos, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

45. RRB - Código - RRB00450023 - Título - Estudo da extração de elementos terras raras leves com D2EHPA - Autores - Isabella Teixeira Ribeiro de Oliveira, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

46. RRB - Código - RRB00460023 - Título - Transferências de metodologias de modelagem molecular para aplicações de tecnologia mineral - Autores - Leonardo da Costa Bastos, Julio Cesar Guedes Correia, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

47. RRB - Código - RRB00470023 - Título - Análise da transferência pública no planejamento do uso da CFEM nos principais municípios mineradores no Brasil - Autores - Maria Pereira de Lima Green, Fábio Giusti Azevedo de Britto, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

48. RRB - Código - RRB00480023 - Título - Educação ambiental em territórios com mineração: abordagem ecossistêmica - Autores - João Marcelo Quintiliano Ramos, Zuleica Carmem Castilhos, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

49. RRB - Código - RRB00490023 - Título - Apoio a estudos de concentração mineral por meio da deslamagem - Autores - Yuri Soares da Conceição, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

50. RRB - Código - RRB00500023 - Título - Estudos de flotação aniônica direta em amostra de minério de ferro - Autores - ERNANDE JOÃO ALVARENGA DOS SANTOS, Elves Mاتيolo, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

51. RRB - Código - RRB00510023 - Título - Flotação em coluna de lama de ferro utilizando coletores amida-amina - Autores - Rafael Santos Monteiro, Elves Mاتيolo, - Data - 18/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

52. RRB - Código - RRB00520023 - Título - Avaliação da recirculação da água de processo e potencial redução de coletor catiônico na flotação reversa de minério de ferro - Autores - Filipe Vasconcelos de Oliveira, Marisa Bezerra de Mello Monte, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

53. RRB - Código - RRB00530023 - Título - Desenvolvimento de compósito de policarbonato e resíduos de rochas ornamentais para utilização como armações de óculos - Autores - MARCELI DO NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

54. RRB - Código - RRB00540023 - Título - Avaliação do gnaiss facoidal presente nas fachadas do 1º Prédio dos Correios no Brasil - Autores - Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

55. RRB - Código - RRB00550023 - Título - Operações de desaguamento na indústria mineral - Autores - Suellen Cristina da Silva Marques dos Santos, SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, - Data - 20/12/2023 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.19 - Projeto - 23/00050;

B - RELATÓRIOS PARA GRANDES EMPRESAS (33):

56. RRT - Código - RRT00010023 - Título - Candidatura Oficial para a designação do Gnaiss Facoidal como Pedra do Patrimônio Mundial da IUGS - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, Kátia Leite Mansur, Maria Heloisa Barros de Oliveira Frascá, Eliane Aparecida Del Lama, - Data - 12/01/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes

Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

57. RRT00020023 - Título - Estudo de concentração de pirocloro em amostras de estéril da mineralização de fosfato do depósito de Patrocínio (MG) - Autores - Amanda Soares de Freitas, Elves Mاتيolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Stéphanie Oliveira Moura e Sá, Thais Oliveira de Siqueira, Thalia lopes de Souza, - Data - 13/01/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

58. RRT - Código - RRT00030023 - Título - Avaliação do Ciclo de Vida e Economia Circular da Indústria Carbonífera do Brasil - Autores - MARISA NASCIMENTO, PAULO SERGIO MOREIRA SOARES, - Data - 24/01/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

59. RRT - Código - RRT00040023 - Título - Beneficiamento e caracterização mineralógica de caulim e areia da Argo Mineradora Ltda. - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, ERNESTO ADLER LICURSI, - Data - 06/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

60. RRT - Código - RRT00050023 - Título - Caracterização mineralógica e tecnológica de amostras de argilas - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 06/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

61. RRT - Código - RRT00060023 - Título - Concentração de sulfetos portadores de ouro por flotação em escala contínua - Autores - Amanda Soares de Freitas, Elves Mاتيolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Stéphanie Oliveira Moura e Sá, Thais Oliveira de Siqueira, Thalia lopes de Souza, - Data - 15/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 09/00086;

62. RRT - Código - RRT00070023 - Título - Caracterização de amostras por difração de Raios X (DRX) - Autores - Reiner Neumann, - Data - 05/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

63. RRT - Código - RRT00090023 - Título - Desenvolvimento de métodos para a determinação de arsênio total, dissolvido, particulado, volátil e iônico em petróleo, óleo de xisto e amostras correlatas - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 22/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

64. RRT - Código - RRT00100023 - Título - Desenvolvimento de métodos para determinação de arsênio total, dissolvido, particulado, volátil e iônico em petróleo, óleo de xisto e amostras correlatas - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, MANUEL CASTRO CARNEIRO, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, - Data - 12/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

65. RRT - Código - RRT00110023 - Título - Análise quantitativa de mercúrio total em amostras de cabelo humano - Autores - Jéssica Zickwolf Ramos, Lillian Maria Borges Domingos, Zuleica Carmen CASTILHOS, - Data - 16/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

66. RRT - Código - RRT00120023 - Título - Avaliação da qualidade de águas superficiais e contaminação ambiental por mercúrio e seus riscos à saúde humana e ecológicos - Autores - Ester Martins Scaldini de Menezes, Letícia Costa de Souza, Jéssica da Costa Silva, Zuleica Carmen Castilhos, - Data - 19/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

67. RRT - Código - RRT00130023 - Título - Mineralogia aplicada à exploração e aos processos minerais - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 16/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176.

68. RRT - Código - RRT00140023 - Título - Investigar o potencial de reuso de águas geradas nos processos de espessamento e filtração de rejeito de minério de ferro na flotação reversa - Autores - Marisa Bezerra de Mello Monte, Diego Macedo Veneu, Caio Philippe Carvalho Moura, Cristiani Hertel, Iranildes D. Santos, Michael L.M. Rodrigues, Natália Zinato, - Data - 20/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 09/00086;

69. RRT - Código - RRT00150023 - Título - Caracterização mineralógica de argilas bentoníticas - fase IV - Autores - ERNESTO ADLER LICURSI, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 27/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176.

70. RRT - Código - RRT00160023 - Título - Determinação de ETR por ICP OES em amostras de rocha, fosfogesso e ácido fosfórico - Autores - ANDREY LINHARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ARNALDO ALCOVER NETO, INES GOMES FRAGA, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, Livia Gonçalves Leida Soares, MARCOS ANTONIO DE OLIVEIRA BATISTA, - Data - 11/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176.

71. RRT - Código - RRT00170023 - Título - Ensaios de pré-tratamento de concentrado de ouro por via hidrometalúrgica (POx) e pirometalúrgico (Ustulação) - Autores - YSRAEL MARRERO VERA, Flavio de Almeida Lemos, Marisa Nascimento, - Data - 02/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

72. RRT - Código - RRT00180023 - Título - Análise microestrutural de inclusões e alterações em quartzitos - Autores - OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 11/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

73. RRT - Código - RRT00190023 - Título - Estudos de remoção de micas no minério da planta BVFR - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Stéphanie Oliveira Moura e Sá, Thalia lopes de Souza, Thais Oliveira de Siqueira, - Data - 18/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

74. RRT - Código - RRT00200023 - Título - Estudos de flotação direta em amostras de minério de ferro da Companhia Siderurgica Nacional (CSN) - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Thalia lopes de Souza, Thais Oliveira de Siqueira, - Data - 18/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

75. RRT - Código - RRT00210023 - Título - Estudos de concentração de sulfetos de cobre em amostra de minério do Projeto Boa Esperança - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Thalia lopes de Souza, Thais Oliveira de Siqueira, Luiz Felipe Alves dos Santos, - Data - 17/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

76. RRT - Código - RRT00220023 - Título - Ensaios de concentração de sulfetos e de pré-tratamento por oxidação de minério de ouro - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Stéphanie Oliveira Moura e Sá, Thalia lopes de Souza, - Data - 20/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

77. RRT - Código - RRT00230023 - Título - Relatório sobre ensaios de pH e toxicologia com escórias de aciaria LD - Autores - SILVIA GONÇALVES EGLER, GISELE PETRONILHO HEIDELMANN, - Data - 01/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

78. RRT - Código - RRT00240023 - Título - Novas Rotas para a Transformação Mineral de Rochas Fosfáticas e Feldspáticas Contendo Potássio para a Produção de Fertilizantes e Novas Fontes de Nutrientes PK - Autores - Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Marisa Bezerra de Melo Monte, Paulo Fernandes Almeida Braga, - Data - 06/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

79. RRT - Código - RRT00250023 - Título - Caracterização quantitativa de minério de NB e P por DRX/Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

80. RRT - Código - RRT00260023 - Título - Caracterização mineralógica de caulim FERBASA Ltda. - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, ERNESTO ADLER LICURSI, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

81. RRT - Código - RRT00270023 - Título - Caracterização mineralógica de argila bentonítica NNS - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, ERNESTO ADLER LICURSI, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176;

82. RRT00280023 - Título - Estudo tecnológico de caracterização e beneficiamento de calcários de origem marinha - Autores - Julio Cesar Guedes Correia, - Data - 22/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

83. RRT00290023 - Título - Respostas do microbioma de solo agrícola à aplicação de remineralizadores como fontes alternativas de nutrientes para as plantas - Autores - Sandy Sampaio Videira, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

84. RRT00300123 - Título - ROADMAP Tecnológico dos minerais estratégicos no Brasil - Autores - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Miguel Nery, Sérgio Monforte, Luciana Contador, Luciana Marelli Mofati, Jorge Boeira, Renato R. Ciminelli, - Data - 15/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

85. RRT00310023 - Título - Investigação do processo de lixiviação de elementos terras raras de minério argiloso - Autores - MARCELO DE LUCCAS DOURADO, ISAIAS VIANA JUNIOR, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

86. RRT00320023 - Título - Desenvolvimento de tecnologias para a produção dos óxidos de terras-raras empregados na produção de ímãs permanentes - Projeto REGINA - Autores - Ysrael Marrero Vera, Marcelo de Luccas Dourado, Renata Maria de Freitas, João Marcos Batista do Nascimento, Davi Gonçalves de Carvalho, - Data - 20/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050;

87. RRT00310023 - Título - Investigação do processo de lixiviação de elementos terras raras de minério argiloso - Autores - MARCELO DE LUCCAS DOURADO, ISAIAS VIANA JUNIOR, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 19/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050

88. RRT00320023 - Título - Desenvolvimento de tecnologias para a produção dos óxidos de terras-raras empregados na produção de ímãs permanentes - Projeto REGINA - Autores - Ysrael Marrero Vera, Marcelo de Luccas Dourado, Renata Maria de Freitas, João Marcos Batista do Nascimento, Davi Gonçalves de Carvalho, - Data - 20/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050.

ANEXO 7: MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS

NAPME = 130

A - RELATÓRIOS PARA MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (130):

1. RRM - Código - RRM00040023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha para a empresa TDS Company & Indústria Química Eireli. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, - Data - 18/01/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

2. RRM - Código - RRM00050023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) para a produção de granito (CÓDIGO NCM 6802.9390), mármore (CÓDIGO NCM 6802.9100), quartzito (CÓDIGO NCM 6802.9990) para exportação, na empresa Polo Sul Mármore Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 03/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

3. RRM - Código - RRM00060023 - Título - Estudo de processos extrativos de ouro - Autores - LUIS GONZAGA SANTOS SOBRAL, PATRÍCIA CORREIA DE ARAÚJO, - Data - 14/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 07/00175;

4. RRM - Código - RRM00090123 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO GRANALHA DE AÇO (NCM 7205.10.00) PARA A PRODUÇÃO DE GRANITO EXÓTICO (CÓDIGO NCM 6802.98.90) E QUARTZITO (CÓDIGO NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, NA EMPRESA ART SUL MÁRMORES E GRANITOS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 23/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

5. RRM - Código - RRM00100123 - Título - Quantificação do consumo de resina(NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.90.39) para produção de granito exótico (CÓDIGO NCM 6802.98.90) e quartzito (CÓDIGO NCM 6802.99.90) para exportação, a empresa Art Sul Mármore e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 23/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

6. RRM - Código - RRM00110023 - Título - Análise petrográfica de rocha aglomerada para Maria Carolyn Sapeletti (Fomento) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/02/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

7. RRM - Código - RRM00120023 - Título - Natural stone testing product: Meteor Shower Supplier: MAGNITOS MAGNAGO GRANITOS - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

8. RRM - Código - RRM00140023 - Título - Caracterização tecnológica, ataque químico e manchamento de rocha comercialmente designada Branco Alpha para a empresa Granos Granitos do Nordeste S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, - Data - 10/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

9. RRM - Código - RRM00150023 - Título - Caracterização tecnológica, ataque químico e manchamento de rocha comercialmente designada Perla Santana para a empresa Granos Granitos do Nordeste S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 10/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

10. RRM - Código - RRM00160023 - Título - Caracterização tecnológica, ataque químico e manchamento de rocha comercialmente designada White Alamo para a empresa Granos Granitos Do Nordeste S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 10/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

11. RRM - Código - RRM00190023 - Título - Caracterização química (FRX) e mineralógica (DRX) de três rochas ornamentais para a empresa Guidoni Ornamental Rocks Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 27/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

12. RRM - Código - RRM00200023 - Título - Caracterização química (FRX) e mineralógica (DRX) de três rochas ornamentais para a empresa Pemagran Mineração S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 27/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

13. RRM - Código - RRM00210023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) para a produção de chapas de quartzito exótico (CÓDIGO NCM 6802.99.90), MÁRMORE (CÓDIGO NCM 6802.91.00) e granito (CÓDIGO NCM

6802.93.90) para exportação, na empresa Amagran - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 31/03/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

14. RRM - Código - RRM00220423 - Título - Natural stone testing. Product: Quartzite Skygold. SUPPLIER: Stone Bank Pedras Naturais Eireli. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 03/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

15. RRM - Código - RRM00230023 - Título - Determinação da eficiência no corte de rochas ornamentais com pérolas diamantadas em diferentes concentrações de fluido lubrificante - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Luan Lamon Machado, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 11/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

16. RRM - Código - RRM00240023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90) MÁRMORE (NCM 6802.91.00) E QUARTZITO (NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA QUARTZBLUE QUARTZITOS DO BRASIL LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 12/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

17. RRM - Código - RRM00250123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Cocada Blue para a empresa Super Clássico Comércio Importação e Exportação Ltda - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 20/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

18. RRM - Código - RRM00260123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Via Veneto F2 para a empresa Super Classico Comercio Importação e Exportação Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 20/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

19. RRM - Código - RRM00270023 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DE DUAS ROCHAS COMERCIALMENTE DENOMINADA CASA NOVA E CAMPO FORMOSO PARA A EMPRESA

MINERACAO JAGUARARI LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 26/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

20. RRM - Código - RRM00280023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3908.90.00, 3824.99.39) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00), QUARTZITO (NCM 6802.99.90) E FELDSPATO (NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRE - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

21. RRM - Código - RRRM00290023 - Título - Tecnologias para extração de lítio de minerais Projeto: NiCoLi Infraestrutura e PD&I em Tecnologia Mineral para a produção de Ni, Co e Li / Meta 1- Caracterização do lítio - Autores - Gustavo Daniel Rosales, PAULO FERNANDO ALMEIDA BRAGA, - Data - 28/04/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Projeto - 07/00177;

22. RRM - Código - RRM00310123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para a empresa Mineração Correa - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 09/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

23. RRM - Código - RRM00320123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada White Paris para a empresa Mineração Brasilmag Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 09/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

24. RRM - Código - RRM00330223 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para a empresa Mineração Martins EIRELI.a EMPRESA MINERAÇÃO MARTINS EIRELI. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, BRUNA XAVIER FAITANIN, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 09/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

25. RRM - Código - RRM00340023 - Título - Análise petrográfica de rocha comercialmente designada White Taj a empresa Vitória Stone Indústria Comércio S/ATONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 09/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas,

Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

26. RRM - Código - RRM00350023 - Título - Análise petrográfica de rocha comercialmente designada Calacatta Black para a empresa Vitória Stone Indústria Comércio S/A - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 09/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

27. RRM - Código - RRM00360023 - Título - Relatório Técnico Final - Prestação de Contas CNPq 04-2020 - Autores - MIRIAM ELIZABETH HENDRISCHKY DOS SANTOS, ADELSON ANTONIO DE CASTRO, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ18.31 - Projeto - 09/00178;

28. RRM - Código - RRM00370023 - Título - Relatório Final ENTMME CNPq 12-2021 - Autores - MIRIAM ELIZABETH HENDRISCHKY DOS SANTOS, ADELSON ANTONIO DE CASTRO, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ18.31 - Projeto - 09/00178;

29. RRM - Código - RRM00380123 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCMs 3824.99.39 e 2921.30.90) no beneficiamento de chapas de quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação, para a empresa Pettrus Mineração e C - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

30. RRM - Código - RRM00390023 - Título - Análise petrográfica de rocha gnaiss facoidal para João Carlos Nunes (bolsista PCI) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

31. RRM - Código - RRM00400023 - Título - Caracterização tecnológica e de agregados de pegmatito sem denominação comercial para a empresa Branco Forte Comércio de Minérios Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, CARLOS EDUARDO RIBEIRO WANDERMUREN, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

32. RRM - Código - RRM00410023 - Título - Natural stone testing. Product: Apollo Supplier: Mineração Grajumar Ltda EPP - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 22/05/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final

de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

33. RRM - Código - RRM00420023 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado (NCM 6804.21.19) utilizado no processo de extração de blocos para posterior exportação de chapas de granito (NCM 6802.93.90) para a empresa Nissi Rochas Comércio e Representações Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 02/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

34. RRM - Código - RRM00430023 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) para a produção de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação, na empresa Nissi Rochas Comércio Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 02/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

35. RRM - Código - RRM00440023 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado (NCM 6804.21.19) utilizado no processo de extração de blocos para posterior exportação de chapas de quartzito (NCM 6802.99.90) para a empresa Thor Norte Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 02/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

36. RRM - Código - RRM00450023 - Título - Caracterização química de rocha sem denominação comercial para a empresa RG Poço Artesiano Ltda. - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 06/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

37. RRM - Código - RRM00460023 - Título - Desenvolvimento de novos produtos: obtenção de agregados leves e adição mineral para produtos de base cimentícia - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

38. RRM - Código - RRM00470023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Antolini do Brasil Pedras Naturais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto

para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

39. RRM - Código - RRM00480023 - Título - Produção de filamentos para impressão 3D de artefatos agrícolas de liberação controlada a partir de resíduos minerais - Autores - Gabriella Neto Chagas, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Rossana Mara da Silva Moreira Thiré, - Data - 14/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

40. RRM - Código - RRM00490023 - Título - Laudo de ensaios de caracterização tecnológica para empresa Gramazini Mineração (Arizona) - Material Super White - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

41. RRM - Código - RRM00500023 - Título - Laudo de ensaios de caracterização tecnológica para empresa Gramazini Mineração (Arizona) - Material Calacata Casa Blanca - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

42. RRM - Código - RRM00510023 - Título - Laudo de ensaios de caracterização tecnológica para empresa Gramazini Mineração (Arizona) - Material Statuário - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

43. RRM - Código - RRM00520023 - Título - Laudo de ensaios de caracterização tecnológica para empresa Vitória Stone Indústria e Comercio S/A (Arizona) - Material CALACATTA BLACK - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

44. RRM - Código - RRM00530023 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DE ROCHA COMERCIALMENTE DENOMINADA CALACATTA BLACK PARA A EMPRESA VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 27/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

45. RRM - Código - RRM00540023 - Título - Laudo de ensaios de caracterização tecnológica para empresa VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Material VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

46. RRM - Código - RRM00550023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39 e 3908.90.20) UTILIZADOS NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00) E QUARTZITO (NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA VOLPONI IMPOR - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 28/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

47. RRM - Código - RRM00560023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) NO PROCESSO DE RESINAGEM DE CHAPAS DE ROCHAS ORNAMENTAIS (NCM 6802.93.90, NCM 6802.91.00 E NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, DA EMPRESA F2 NATURAL STONES LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 28/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

48. RRM - Código - RRM00570023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) NO PROCESSO DE RESINAGEM DE CHAPAS DE ROCHAS ORNAMENTAIS (NCM 6802.93.90, NCM 6802.91.00 E NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO DA EMPRESA FORTUNA GRANITOS DO BRASIL LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 28/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

49. RRM - Código - RRM00580023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE TELA E MANTA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.62.00) UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00) E QUARTZITO (NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA VOLPONI IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO L - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 28/06/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

50. RRM - Código - RRM00590023 - Título - Análise petrográfica de rocha comercialmente designada Mármore Branco Vitória para a empresa Vitória Indústria de Mármore Itálva Ltda. Filial 03 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 03/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias

Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

51. RRM - Código - RRM00600023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) para a produção de chapas de ágata (NCM 2506.10.00) para exportação na empresa Mineral Brazil Precious Surfaces Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 06/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

52. RRM - Código - RRM00610023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Pazigram - Pazini Granitos e Mármore Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 06/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

53. RRM - Código - RRM00620023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00) E QUARTZITO (NCM 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA PAZIGRAM-PAZINI GRANITOS E MÁRMORES L - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 06/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

54. RRM - Código - RRM00640023 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA SEM DENOMINAÇÃO COMERCIALMENTE PARA EMPRESA INFINITA PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

55. RRM - Código - RRM00650023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada quartzito para empresa Safira Mining e Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

56. RRM - Código - RRM00660023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) utilizados na produção de chapas de rochas ornamentais (NCMs 6802.93.90; NCM 6802.91.00; NCM 6802.99.90) na empresa Supreme Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 14/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias

Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

57. RRM - Código - RRRM00670023 - Título - Caracterização química de rochas ornamentais para a empresa Cosentino Latina Ltda. - Autores - MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 14/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

58. RRM - Código - RRM00680023 - Título - Análise química (FRX) de uma amostra de quartzo para a empresa Granicap Granitos Capixaba Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 18/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

59. RRM - Código - RRM00690023 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA PARA A EMPRESA INFINITA PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 25/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

60. RRM - Código - RRM00700023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), mármore (NCM 6802.91.00), soapstones (NCM 6802.99.90) (NCM 6802.99.90), dolomitos (NCM 6815.91.90) e outras pedras (NCM 6802.9 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 07/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

61. RRM - Código - RRM00710023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), mármore (NCM 6802.91.00), soapstones (NCM 6802.99.90) quartzitos (NCM 6802.99.90), dolomitos (NCM 6815.91.90) e outras - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 07/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

62. RRM - Código - RRM00720023 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra (NCMs 7019.61.00, 7019.62.00, 7019.63.00, 7019.72.00, 7019.73.90, 7019.71.00, 7019.69.00, 7019.66.00, 7019.15.00) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), mármore (NCM 6802.91.00), soa - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 07/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

63. RRM - Código - RRM00730023 - Título - Natural stone testing. Product: Calacatta Black Supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 10/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

64. RRM - Código - RRM00740023 - Título - Natural stone testing product: White Taj Supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 11/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

65. RRM - Código - RRM00750023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Branco Caramelo Mauro Ivo Zimmermann Martini EPP Lavras Mineral - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, ELTON SOUZA DOS SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

66. RRM - Código - RRM00760123 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCM 7019.62.00) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), mármore (NCM 6802.91.00) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação, para a empresa Pazigram - Pazini Granitos e Mármore Ltda - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 06/07/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

67. RRM - Código - RRM00770023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha artificial denominada Irterlan para a empresa Cajugram Granitos e Mármore do Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

68. RRM - Código - RRM00790123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para Pedro Roberto Bonadiman Filho - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 22/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

69. RRM - Código - RRM00800023 - Título - Análise petrográfica de tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho - IFES (FOMENTO) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

70. RRM - Código - RRM00810023 - Título - Análise petrográfica de rocha tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho (Projeto de Fomento-IFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

71. RRM - Código - RRM00820023 - Título - Análise petrográfica de tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Drizzera Castilho - IFES (FOMENTO) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

72. RRM - Código - RRM00830023 - Título - Análise petrográfica de tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho - IFES (FOMENTO) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

73. RRM - Código - RRM00840023 - Título - Análise petrográfica de tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho (Projeto de Fomento-IFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

74. RRM - Código - RRM00850023 - Título - Análise petrográfica tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho (Projeto de Fomento-IFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 23/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

75. RRM - Código - RRM00860023 - Título - Determinação do coeficiente de dilatação térmica linear de rocha comercialmente designada Crystalline Vilet para a empresa Granistone Amazon Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 28/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

76. RRM - Código - RRM00870023 - Título - Caracterização química e granulométrica de estêreis de rochas ornamentais para Universidade Estadual da Paraíba - UEPB (FOMENTO) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, GUILHERME DE

RESENDE CAMARA, - Data - 28/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

77. RRM - Código - RRM00880023 - Título - Caracterização química de rocha sem denominação comercial para a empresa Terra Viva Soluções Ambientais SA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 30/08/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

78. RRM - Código - RRM00890023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada Branco Siena para a empresa Remen Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, ELTON SOUZA DOS SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 12/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

79. RRM - Código - RRM00900023 - Título - Quantificação do consumo de manta de fibra de vidro (NCM 7019.62.00), resina (NCM 3907.30.22), endurente (NCMs 3824.99.39 e 3908.90.20), calcário (NCM 2836.50.00) e talco M 2836.50.00) no processo de desenvolvimento de blocos para a produção de chapas - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 19/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

80. RRM - Código - RRM00910023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCMs 3824.99.39 e 3908.90.20) utilizados na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), mármore (NCM 6802.91.00) e quartzito (NCM 6802.99.90) para a empresa Volponi Importação Exportação - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, LEONARDO CATTABRIGA FREIRE, - Data - 19/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

81. RRM - Código - RRM00930023 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) para a produção de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação, na empresa Magnitos Magnago Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 21/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

82. RRM - Código - RRM00940023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados metálicos e coroas (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação, para a empresa Magnitos Magnago Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 21/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas,

Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

83. RRM - Código - RRM00950023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação para a empresa Planeta Pedra Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 28/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

84. RRM - Código - RRM00960123 - Título - Quantificação do consumo de manta de fibra de vidro (NCM 7019.62.00), resina (NCM 3907.30.22), endurente (NCMs 3824.99.39 e 3908.90.20) e carbonato de cálcio (NCM 2836.50.00) no processo de envelopamento de blocos para a produção de chapas de rochas ornam - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 28/09/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

85. RRM - Código - RRM00970023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) para a produção de chapas de ágata (NCM 2506.10.00) para exportação na empresa Planeta Pedra Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 02/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

86. RRM - Código - RRM00980023 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCM 7019.90.00) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Planeta Pedra Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 02/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

87. RRM - Código - RRM00990023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), QUARTZITO (NCM 6802.99.90) E MÁRMORE (NCMs 6802.91.00 E 2515.12.10) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA NATURALE GRANITOS E MÁR - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 03/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

88. RRM - Código - RRM01000023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) na produção de chapas de granito (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármore (NCMs

6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação, para a - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 11/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

89. RRM - Código - RRM01010023 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCM 7019.90.00) na produção de chapas de granitos (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármore (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação, para a empre - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 11/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

90. RRM - Código - RRM01030023 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada quartzito cristal translúcido branco para a empresa Infinita Pedras Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 20/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

91. RRM - Código - RRM01040023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados (NCM 6804.22.90) na produção chapas de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação para a empresa Super Clássico Comércio Importação e Exportação Ltda. - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/10/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

92. RRM - Código - RRM01060023 - Título - Avaliação da qualidade da água e da rede de distribuição da Igreja de Nossa Senhora da Candelária, para uso na limpeza do Calcário Lioz da cúpula - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 01/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

93. RRM - Código - RRM01070123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Reveillon para a empresa Super Clássico Comércio Importação e Exportação Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 01/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

94. RRM - Código - RRM01080123 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente denominada Ragnatela para a empresa Alvic Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, ELTON SOUZA DOS

SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 06/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

95. RRM - Código - RRM01100123 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90) e mármore (NCMs 6802.91.00 e 2515.12.00) para exportação, para a empresa Naturale Granitos e Mármo - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 07/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

96. RRM - Código - RRM01110023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada Alga green para a empresa Vitória Stone Indústria Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 09/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

97. RRM - Código - RRM01120023 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA DENOMINADA CHANDON PARA A EMPRESA VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 09/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

98. RRM - Código - RRM01130023 - Título - Caracterização tecnológica de carbonato biogênico - Autores - Reiner Neumann, Marisa Bezerra de Mello Monte, Diego Macedo Veneu, - Data - 14/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

99. RRM - Código - RRM01150023 - Título - Análise de espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado - ICP OES de rocha sem denominação comercial para a empresa Capital Granite Marble - Autores - Kátia de Cassia Barbosa Alexandre, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 23/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

100. RRM - Código - RRM01160023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivo diamantado metálico (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granito(6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármore (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação, para a empresa - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

101. RRM - Código - RRM01170023 - Título - Quantificação do consumo de coroas diamantadas e abrasivos diamantados metálicos (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Milanezi Granitos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

102. RRM - Código - RRM01180023 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados resinoides (NCM 6804.22.90) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Milanezi Granitos S.A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

103. RRM - Código - RRM01190023 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado (NCM 6804.21.19) utilizado na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Milanezi Granitos S.A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

104. RRM - Código - RRM01200023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Milanezi Granitos S.A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

105. RRM - Código - RRM01210023 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCM 7019.90.00) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Milanezi Granitos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

106. RRM - Código - RRM01230023 - Título - Relatório de organização XI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, ISABELA DE OLIVEIRA RIGÃO, - Data

- 28/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Projeto - 09/00054;

107. RRM - Código - RRM01240023 - Título - Caracterização do Calcário Lioz da Cúpula da Igreja de Nossa Senhora da Candelária - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, NURIA FERNANDEZ CASTRO, Rosana Elisa Coppedê Silva, Marcelle Cerqueda, - Data - 28/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 09/00216;

108. RRM - Código - RRM01250123 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA SEM DENOMINAÇÃO COMERCIAL PARA A EMPRESA EMBRAMIL EMPRESA BRASILEIRA DE MINERAÇÃO LTDA. - Autores - - Data - 29/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

109. RRM - Código - RRM01260023 - Título - Quantificação do consumo de telas, mantas e tecidos de fibra de vidro (NCMs 7019.73.90 e 7019.63.00) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação para a Gramarcal Granitos Márm - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 30/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

110. RRM - Código - RRM01270023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) endurente (NCM 3824.99.39) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação para a Gramarcal Granitos Mármore e Calcários Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 30/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

111. RRM - Código - RRM01280023 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO DESGASTE ABRASIVO (AMSLER) DE ROCHA SEM DENOMINAÇÃO COMERCIAL PARA A EMPRESA GUIDONI BRASIL S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 30/11/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00048;

112. RRM - Código - RRM01290023 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), mármore (NCM 6802.91.00), quartzito (NCM 6802.99.90) e feldspato (NCM 6802.99.90) para exportação, para a empresa Bramagran Brasil - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico

Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

113. RRM - Código - RRM01300023 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Mameri Rochas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

114. RRM - Código - RRM01310023 - Título - Quantificação do consumo de gel a base de resina epoxy, super tixo-A e super B-50 (NCM 3907.30.22) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, para a empresa Margramar Grani - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

115. RRM - Código - RRM01320023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE TELA E MANTA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.59.00) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA MARGRAMAR GRANITOS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 05/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

116. RRM - Código - RRM01330023 - Título - Caracterização de agregados comercialmentedenominada brita para a empresa Angelina Altomare Nardy Abbud - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, CARLOS EDUARDO RIBEIRO WANDERMUREN, - Data - 11/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

117. RRM - Código - RRM01340023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para Embramil Empresa Brasileira de Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 12/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

118. RRM - Código - RRM01350023 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA COMERCIALMENTE DENOMINADA MISTA A PARA A EMPRESA REMEN MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 12/12/2023

- Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

119. RRM - Código - RRM01360023 - Título - Análise química de rochas ornamentais para a empresa Cosentino Latina Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 12/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

120. RRM - Código - RRM01370023 - Título - Relatório final de ensaio de eficiência agronômica para a empresa Alto Vale Mineração Ltda. (CNPJ Nº 78.872.793/0001-26), referente ao material comercialmente denominado Ardósia - Município de Trombudo Central/SC - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 12/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216;

121. RRM - Código - RRM01380023 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Copacabana para a empresa Super Clássico Comércio Importação e Exportação Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

122. RRM - Código - RRM01390023 - Título - Caracterização de agregados comercialmente denominado Ocre para a empresa FM Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, CARLOS EDUARDO RIBEIRO WANDERMUREN, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

123. RRM - Código - RRM01400023 - Título - Caracterização mineralógica de rocha comercialmente denominada Cristallo para a empresa Magnífico Rochas Do Brasil Comercio e Máquinas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

124. RRM - Código - RRM01410023 - Título - CARACTERIZAÇÃO DE AGREGADOS PARA EMPRESA GRAN MINAS ROCHAS ORNAMENTAIS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

125. RRM - Código - RRM01420023 - Título - Estudo de moagem e compostagem de rochas para utilização como fertilizante - Autores - CLAUDIO LUIZ SCHNEIDER, PATRICK

DOS SANTOS ALVES, - Data - 13/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Projeto - 07/00134;

126. RRM - Código - RRM01430023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO PARA MULTIFIO (NCM 6804.21.19) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), MÁRMORES (NCM 6802.91.00), SOAPSTONES (NCM 6802.99.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90), DOLOMITOS (NCM 6815.91.90) E OUTRAS PEDRA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 21/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

127. RRM - Código - RRM01440023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO PARA MULTIFIO (NCM 6804.21.19) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), MÁRMORES (NCM 6802.91.00), SOAPSTONES (NCM 6802.99.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90), DOLOMITOS (NCM 6815.91.90) E OUTRAS PEDRAS - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 22/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

128. RRM - Código - RRM01450023 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DE ROCHAS ORNAMENTAIS PARA A EMPRESA MINERAÇÃO CHAPADA BRANCA LTDA ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 22/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

129. RRM - Código - RRM01460023 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO (NCM 6804.21.19) UTILIZADO NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO PARA POSTERIOR EXPORTAÇÃO DE BLOCOS (NCM 2506.20.00) OU CHAPAS DE QUARTZITO (NCM 6802.99.90) PARA A EMPRESA INDÚSTRIA DE MÁRMORES E GRANITOS PEDRA DO FRADE LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA - Data - 27/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047;

130. RRM - Código - RRM01470023 - Título - RELATÓRIO FINAL DE ENSAIO DE EFICIÊNCIA AGRONÔMICA ELABORADO PARA A EMPRESA TERRA VIVA SOLUÇÕES AMBIENTAIS S/A (CNPJ Nº 50.656.860/0001-56). - Autores - GUILHERME DE RESENDE CAMARA, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/12/2023 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.15 - Projeto - 11/00216.

ANEXO 8: PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS

NP = 4

1. **BR 10 2023 011665 5** - Geração de cápsulas de café biodegradáveis contendo resíduos de rochas ornamentais como fontes de fertilizantes de solos.

A presente invenção se refere a um processo para geração de uma cápsula de café biodegradável, constituída por 50 a 80% em massa de um polímero biodegradável, 5 a 10%, em massa, de resíduos gerados na lavra e no beneficiamento de rochas ornamentais (fontes de cálcio/magnésio e potássio), 10 a 40% de cascas de café (fontes de carbono), 0,5 a 2% de agente antioxidante e de 1 a 2% de agente interfacial. Após o consumo dessas cápsulas pela população, elas poderão ser utilizadas na agricultura como fonte de nutrientes sendo aplicadas diretamente no solo ou em pilhas de compostagem e até mesmo como fixadoras de mudas de plantas, pois ao mesmo tempo em que os polímeros se degradam, os demais reagentes servirão como fontes de nutrientes e correção de pH do solo que forem aplicadas.

2. **BR 10 2023 013827 6** – Método para especificação da força de corte empregando simulador de desgaste de pérolas diamantadas.

Autores: Leonardo Luiz Lyrio da Silveira / Beatriz Carvalheira Moreira / Francisco Wilson Hollanda Vidal / Luan Lamon Machado

A invenção relaciona um método que objetiva determinar os parâmetros inerentes ao processo de corte de diferentes tipos de rochas, empregando simulador de desgaste de pérolas diamantadas, em função da resistência das ditas pérolas diamantadas, e das condições tecnológicas das rochas, com vistas a otimizar a utilização da pérola, para o corte do maior número possível de chapas.

3. **BR 10 2023 021743 5** - Biorreator para tratamento de solo contaminado com hidrocarbonetos em fase semissólida.

Inventor: Daniele Leonel da Rocha / Cláudia Duarte da Cunha / Eliana Flávia Camporese Sérvulo / Andrea Camardella de Lima Rizzo

Biorreator para o tratamento de solo contaminado com hidrocarbonetos em fase semissólida. Especificamente, a presente invenção é compreendida por um biorreator com estrutura de polietileno de alta densidade, dotado de pelo menos um agitador mecânico com uma pá helicoidal e de pelo menos um difusor em forma de espiral formador de microbolhas de ar, possuindo uma porta de enchimento e pelo menos um controlador para monitorar ou controlar parâmetros associados ao uso do biorreator, como medidores de temperatura e oxigênio dissolvido, podendo atuar com ou sem coletor

de gases. A presente invenção se situa nos campos de bioprocessos, biotecnologia, engenharia e microbiologia

4. **BR 10 2023 023483 6** - Desenvolvimento de métodos para a determinação de arsênico total, dissolvido, particulado, volátil e iônico em petróleo, óleo de xisto e amostras correlatas.

Inventor: Arnaldo Alcover Neto / Lívia Gonçalves Leida Soares / Rainerio Escalfoni Júnior

A invenção relaciona um método que objetiva determnar os parâmetros de contaminantes toxicológicos aos seres humanos em amostras de óleo cru in natura, dissolvida, particulada e volátil, utilizando digestão associada a variação de pressão e temperatura.

ANEXO 9: INFORMATIVO DO INDICADOR IAL

RE = R\$ 7.593.258,51

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
CORON / SENES			
10/01/23	ALTO VALE MINERAÇÃO LTDA - NF 8079 - PARC 04/12	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
11/01/23	CETEM - NF: 8036 (01/01)	R\$ 217.000,00	MCTREMIN
17/01/23	ALTO VALE MINERAÇÃO LTDA - NF 8091 - PARC 05/12	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
25/01/23	MINERASUL INDÚSTRIA E COMERCIO DE AGREGADOS LTDA - NF 7776 - DPT 0201-01-22	R\$ 900,00	RORNAMENTAIS
03/02/23	TDS COMPANY & Indústria QUIMICA EIRELI - NF 8095 - PARCELA 02/04	R\$ 7.074,00	RORNAMENTAIS
06/02/23	ART SUL MARMORES E GRANITOS LTDA - NF 8154 - DPT 0279-00-22 - PARC 01/02	R\$ 5.044,85	RORNAMENTAIS
10/02/23	ALTO VALE MINERAÇÃO LTDA - NF 8156 - PARC 06/12	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
14/02/23	POLO SUL MARMORES LTDA - NF 8126 - DPT0186-00-22 - PARC 02/02	R\$ 3.200,00	RORNAMENTAIS
15/02/23	ART SUL MARMORES E GRANITOS LTDA - NF 8171 - DPT 0279-00-22 - PARC 02/02	R\$ 5.044,85	RORNAMENTAIS
27/02/23	"GRANITOS S A - NF 8172 - DPT 0190-03-21 - PARC 02/02 "	R\$ 8.683,20	RORNAMENTAIS
03/03/23	GUIDONI ORNAMENTAL ROCKS LTDA - NF 8130 - DPT 0008-01-23 - PARC 01/02	R\$ 2.625,00	RORNAMENTAIS
17/03/23	ALTO VALE MINERAÇÃO LTDA - NF 8297 - PARC 07/12	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
21/03/23	Fatura para Mineração Jaguarari Ltda., ref. a NF: 8285.	R\$ 2.016,00	RORNAMENTAIS
21/03/23	Fatura para Super Clássico Com. Imp. e Exp. Ltda., ref. a NF: 8295.	R\$ 5.880,00	RORNAMENTAIS
24/03/23	AMAGRAN IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - NF 8315 - DPT 0043-00-23 - PARC 01/02	R\$ 6.826,43	RORNAMENTAIS
24/03/23	TDS COMPANY & INDÚSTRIA QUIMICA EIRELI - NF 8298 - PARCELA 03/04	R\$ 7.074,00	RORNAMENTAIS
29/03/23	MAGNITOS MAGNAGO GRANITOS LTDA - NF 7825 - DPT 0072-00-21 - PARC 02/02	R\$ 12.000,00	RORNAMENTAIS
31/03/23	AMAGRAN IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA - NF 8332 - DPT 0043-00-23 - PARC 02/02	R\$ 6.826,44	RORNAMENTAIS
05/04/23	CAJUGRAM GRANITOS E MÁRMORES DO BRASIL LTDA - NF 8317 - DPT 0045-02-23 - PARC 01/02	R\$ 3.183,80	RORNAMENTAIS
06/04/23	NATURALE GRANITOS E MÁRMORES LTDA - EPP - NF 8365 - DPT 0043-00-15	R\$ 1.637,65	RORNAMENTAIS
12/04/23	QUARTZBLUE QUARTZITOS DO BRASIL LTDA - NF 8386 - DPT 0064-01-23 - PARC 01/02	R\$ 4.850,00	RORNAMENTAIS
13/04/23	QUARTZBLUE QUARTZITOS DO BRASIL LTDA - NF 8401 - DPT 0064-01-23 - PARC 02/02	R\$ 4.850,00	RORNAMENTAIS
14/04/23	ALTO VALE MINERAÇÃO LTDA - NF 8427 - PARC 08/12	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
14/04/23	MINERACAO JAGUARARI LTDA - NF 8385 - DPT 0067-00-23	R\$ 1.336,00	RORNAMENTAIS

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
20/04/23	SUPER CLÁSSICO COM. IMP. E EXP. LTDA - NF 8432 - DPT 0001-00-23 - PARC 02/02	R\$ 5.880,00	RORNAMENTAIS
27/04/23	BRAMAGRAN - BRASILEIRO MARMORE E GRANITO LTDA - NF 8450 - DPT 0100-01-23	R\$ 8.360,39	RORNAMENTAIS
28/04/23	PETTRUS MINERAÇÃO E COMÉRCIO LTDA - NF 8449 - DPT 0077-00-23 - PARC 01/02	R\$ 7.500,00	RORNAMENTAIS
04/05/23	GUIDONI ORNAMENTAL ROCKS LTDA - NF 8238 - DPT 0008-01-23 - PARC 02/02	R\$ 2.625,00	RORNAMENTAIS
05/05/23	MINERACAO CORREA LTDA - NF 8431 - DPT 0045-00-22 - PARC 02/02	R\$ 2.634,00	RORNAMENTAIS
05/05/23	TDS COMPANY & INDÚSTRIA QUIMICA EIRELI - NF 8419 - PARCELA 04/04	R\$ 7.074,00	RORNAMENTAIS
08/05/23	BRANCO FORTE COMERCIO DE MINERIOS LTDA - NF 8460 - DPT 0030-00-23	R\$ 2.464,00	RORNAMENTAIS
08/05/23	NATURAL SOLO ADUBOS E FERTILIZANTES LTDA - NF 8489 - DPT 0049-01-23 - PARC 01/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
10/05/23	Fatura para Pettrus Mineração e Comércio Ltda, ref. a NF 8333 - DPT 0046-00-23 - PARC 01/02	R\$ 5.525,64	RORNAMENTAIS
10/05/23	Fatura para Pettrus Mineração e Comércio Ltda, ref. a NF 8527 - DPT 0077-00-23 - PARC 02/02	R\$ 7.500,00	RORNAMENTAIS
12/05/23	Fatura para Pettrus Mineração e Comércio Ltda, ref. a NF 8533 - DPT 0046-00-23 - PARC 02/02	R\$ 5.525,64	RORNAMENTAIS
17/05/23	Fatura para Mauro Ivo Zimmermann Martini (Lavras Mineral), ref. a NF 8528 - DPT 0110-01-23 - PARC 01/02	R\$ 2.690,00	RORNAMENTAIS
17/05/23	Fatura para Pazigram-Pazini Granitos e Mármores LTDA, ref. a NF 8545 - DPT 0111-00-23 - PARC 01/02	R\$ 6.833,30	RORNAMENTAIS
18/05/23	Fatura para S&C GRAN Mineração LTDA, ref. a NF 8537 - DPT 0089-02-23 - PARC 01/02	R\$ 2.940,00	RORNAMENTAIS
19/05/23	Fatura para Alto Vale Mineração Ltda, ref. a NF 8551 - PARC 09/12	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
26/05/23	Fatura para MINERAÇÃO MARTINS EIRELI - NF 8555 - DPT 0060-00-21 - PARC 02/02	R\$ 2.700,00	RORNAMENTAIS
26/05/23	Fatura para MINERAÇÃO VMC LTDA, ref. a NF 7745	R\$ 1.211,00	RORNAMENTAIS
31/05/23	Fatura para MINERAL TRADING EXPORTACAO SA, ref. a NF 8550 - DPT 0117-00-23 - PARC 01	R\$ 21.313,05	RORNAMENTAIS
31/05/23	Fatura para NISS ROCHAS COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA, ref. a NF 8456 - DPT 0093-01-23 - PARC 01/02	R\$ 8.426,00	RORNAMENTAIS
31/05/23	Fatura para THOR NORTE GRANITOS LTDA, ref. a NF 8459 - DPT 0092-01-23 - PARC 01/02	R\$ 5.074,00	RORNAMENTAIS
02/06/23	Fatura para PLANETA PEDRA LTDA, ref. a NF 8578 - DPT 0144-00-23 - PARC 01/02	R\$ 6.827,88	RORNAMENTAIS
05/06/23	Fatura para F2 NATURAL STONES LTDA, ref. a NF 8628 - DPT 0152-01-23 - PARC 01/02	R\$ 5.505,62	RORNAMENTAIS
05/06/23	Fatura para FORTUNA GRANITOS DO BRASIL LTDA, ref. a NF 8625 - DPT 0155-02-23 - PARC 01/02	R\$ 2.752,81	RORNAMENTAIS

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
05/06/23	Fatura para VOLPONI IMPORTACAO EXPORTACAO LTDA, ref. a NF 8622 - DPT 0151-01-23 - PARC 01/02	R\$ 5.505,62	RORNAMENTAIS
06/06/23	Fatura para NISS ROCHAS COMERCIO E REPRESENTAÇÕES LTDA, ref. a NF 8614 - DPT 0093-01-23 - PARC 02/02	R\$ 8.426,00	RORNAMENTAIS
06/06/23	Fatura para RG POCO ARTESIANO LTDA, ref. a NF 8611 - DPT 0132-00-23	R\$ 672,00	RORNAMENTAIS
06/06/23	Fatura para THOR NORTE GRANITOS LTDA, ref. a NF 8613 - DPT 0092-01-23 - PARC 02/02	R\$ 5.074,00	RORNAMENTAIS
06/06/23	Fatura para ANTOLINI DO BRASIL PEDRAS NATURAIS LTDA, ref. a NF 8544 - DPT 0122-01-23 - PARC 01/02	R\$ 6.846,07	RORNAMENTAIS
12/06/23	Fatura para Alto Vale Mineração Ltda, ref. a NF 8739 (10ª/12ª)	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
12/06/23	Fatura para Magnitos Magnago Granitos Ltda., ref. a NF 8747 - DPT 0143-01-23	R\$ 14.890,91	RORNAMENTAIS
13/06/23	Fatura para ANTOLINI DO BRASIL PEDRAS NATURAIS LTDA, ref. a NF 8674 - DPT 0122-01-23 - PARC 02/02	R\$ 6.846,08	RORNAMENTAIS
15/06/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 8675 - DPT0049-01-23 - PARC 02/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
23/06/23	Fatura para FORTUNA GRANITOS DO BRASIL LTDA, ref. a NF 8779 - DPT 0155-02-23 - PARC 02/02	R\$ 2.752,81	RORNAMENTAIS
23/06/23	Fatura para VOLPONI IMPORTACAO EXPORTACAO LTDA, ref. a NF 8782 - DPT 0151-01-23 - PARC 02/02	R\$ 5.505,62	RORNAMENTAIS
23/06/23	Fatura para F2 NATURAL STONES LTDA, ref. a NF 8781 - DPT 0152-01-23 - PARC 01/02	R\$ 5.505,62	RORNAMENTAIS
28/06/23	Fatura para PEDRAS SAO JOAO LTDA, ref. a NF 8748 - DPT 0137-01-23 - PARC 01/02	R\$ 6.400,00	RORNAMENTAIS
30/06/23	Fatura para Pazigram-Pazini Granitos e Mármorees LTDA, ref. a NF 8831 - DPT 0111-00-23 - PARC 02/02	R\$ 6.833,30	RORNAMENTAIS
05/07/23	Fatura para MINERAL BRAZIL PRECIOUS SURFACES LTDA, ref. a NF 8859 - DPT 0163-00-23	R\$ 9.306,91	RORNAMENTAIS
10/07/23	Fatura para COSENTINO LATINA LTDA, ref. a NF 8784 - DPT 0169-00-23 - PARC 01/02	R\$ 3.024,00	RORNAMENTAIS
11/07/23	Fatura para Alto Vale Mineração Ltda, ref. a NF 8912 (11/12)	R\$ 4.000,00	RORNAMENTAIS
12/07/23	Fatura para INFINITA PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA, ref. a NF 8942 - DPT 0196-00-23	R\$ 560,00	RORNAMENTAIS
13/07/23	Fatura para Pazigram-Pazini Granitos e Mármorees LTDA, ref. a NF 8911 - DPT 0173- 00-23	R\$ 3.247,35	RORNAMENTAIS
14/07/23	Fatura para PEDRAS SAO JOAO LTDA, ref. a NF 8875 - DPT 0137-01-23 - PARC 02/02	R\$ 6.400,00	RORNAMENTAIS
19/07/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 8941 - DPT0049-01-23 - PARC 03/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
19/07/23	Fatura para SAFIRA MINING E STONES LTDA, ref. a NF 8806 - DPT 0178-00-23	R\$ 896,00	RORNAMENTAIS
19/07/23	Fatura para STONE BANK PEDRAS NATURAIS LTDA - NF 8239 - DPT 0187-01-22 - PARC 02/02	R\$ 1.500,00	RORNAMENTAIS

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
21/07/23	Fatura para COSENTINO LATINA LTDA, ref. a NF 9000 - DPT 0169-00-23 - PARC 02/02	R\$ 3.024,00	RORNAMENTAIS
24/07/23	Fatura para GRANICAP GRANITOS CAPIXABA LTDA, ref. a NF 9003 - DPT 0165-00-23	R\$ 672,00	RORNAMENTAIS
24/07/23	Fatura para SUPREME STONE LTDA, ref. a NF 8944 - DPT 0102-00-23	R\$ 9.316,64	RORNAMENTAIS
03/08/23	Fatura para INFINITA PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA, ref. a NF 9130 - DPT 0207-00-23	R\$ 672,00	RORNAMENTAIS
08/08/23	Fatura para INDÚSTRIA DE MÁRMORE ITALVA LTDA - FILIAL 03, ref. a NF 8810 - DPT 0139-01-23	R\$ 900,00	RORNAMENTAIS
10/08/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 9187 - DPT0049-01-23 - PARC 04/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
10/08/23	Fatura para Alto Vale Mineração Ltda, ref. a NF 9193 (12ª/12ª)	R\$ 3.946,00	RORNAMENTAIS
28/08/23	Fatura para MARBON SERRARIA DE MARMORES LTDA, ref. a NF 9320 - DPT 0221-00-23	R\$ 900,00	RORNAMENTAIS
29/08/23	Fatura para ROCHA BAHIA MINERACAO LTDA, ref. a NF 9321 - DPT 0166-00-23 - PARC 01/02	R\$ 35.154,80	RORNAMENTAIS
01/09/23	Fatura para MINERACAO GRAJUMAR LTDA EPP - NF 8455 - DPT 0155-01-22 - PARC 02/02	R\$ 1.500,00	RORNAMENTAIS
05/09/23	Fatura para GRANISTONE AMAZON MINERACAO LTDA, ref. a NF 9354 - DPT 0123-02-23.	R\$ 784,00	RORNAMENTAIS
13/09/23	Fatura para Granitos S.A, ref. a NF 8178 - DPT 0118-00-21	R\$ 2.419,20	RORNAMENTAIS
15/09/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 9401 - DPT0049-01-23 - PARC 05/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
21/09/23	Fatura para MONTE NEGRO E GRANITOS LTDA, ref. a NF 9417 - DPT 0253-00-23 - PARC 01/02	R\$ 8.441,97	RORNAMENTAIS
26/09/23	Fatura para Concrejato Serv. Tecnicos de Engenharia S/A, ref. a NF 9175 - DPT 0062-00-23 - PARC 01/02	R\$ 24.000,00	RORNAMENTAIS
27/09/23	Fatura para ACO MINERAÇÃO LTDA, ref. a NF 9415 - DPT 0203-01-23 - PARC 01/02	R\$ 15.240,00	RORNAMENTAIS
28/09/23	Fatura para Naturale Granitos e Mármorees Ltda, ref. a NF 9452 - DPT 0096-00-23	R\$ 8.742,45	RORNAMENTAIS
29/09/23	Fatura para PLANETA PEDRA LTDA, ref. a NF 9419 - DPT 0144-00-23 - PARCELA 02/02	R\$ 6.827,88	RORNAMENTAIS
02/10/23	Fatura para Alvic Mineração Ltda, ref. a NF 9238 - DPT 0131-00-23 - PARC 01/02	R\$ 2.940,00	RORNAMENTAIS
04/10/23	Fatura para MILANEZI GRANITOS SA, ref. a NF 9478 - DPT 0074-00-23 - PARC 01/02	R\$ 8.026,80	RORNAMENTAIS
05/10/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 9485 - DPT0049-01-23 - PARC 06/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
05/10/23	Fatura para Terra Viva Soluções Ambientais S.A, ref. a NF 9174 - DPT 0218-01-23	R\$ 1.840,00	RORNAMENTAIS

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
05/10/23	Fatura para MARGRAMAR GRANITOS LTDA, ref. a NF 9489 - DPT 0286-00-23 - PARC 01/02	R\$ 5.239,58	RORNAMENTAIS
06/10/23	Fatura para Naturale Granitos e Mármores Ltda, ref. a NF 9486 - DPT 0298-01-23 - PARC 01/02	R\$ 3.353,77	RORNAMENTAIS
06/10/23	Fatura para GRAMARCAL GRANITOS, MARMORES E CALCAREOS LTDA, ref. a NF 9479 - DPT 0247-00-23 - PARC 01/02	R\$ 5.487,49	RORNAMENTAIS
16/10/23	Fatura para MONTE NEGRO E GRANITOS LTDA, ref. a NF 9538 - DPT 0304-01-23 - PARC 01/02	R\$ 1.500,00	RORNAMENTAIS
16/10/23	Fatura para MONTE NEGRO E GRANITOS LTDA, ref. a NF 9537 - DPT 0253-00-23 - PARC 02/02	R\$ 8.441,98	RORNAMENTAIS
20/10/23	Fatura para Alvic Mineração Ltda, ref. a NF 9525 - DPT 0131-00-12 - PARC 02/02	R\$ 2.940,00	RORNAMENTAIS
20/10/23	Fatura para MAGBAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA, ref. a NF 9561 - DPT 0235-01-23 - PARC 01/02	R\$ 4.558,97	RORNAMENTAIS
20/10/23	Fatura para INFINITA PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA, ref. a NF 9534 - DPT 0267-02-23	R\$ 672,00	RORNAMENTAIS
20/10/23	Fatura para MINERAÇÃO MONTE VERDE, ref. a NF 9583 - DPT 0324-00-23.	R\$ 8.056,00	RORNAMENTAIS
23/10/23	Fatura para GRAMAZINI MINERACAO LTDA, ref. a NF 9560 - DPT 0199-00-23	R\$ 6.698,00	RORNAMENTAIS
23/10/23	Fatura para GRANISTONE AMAZON MINERACAO LTDA, ref. a NF 9569 - DPT 0198-00-23 - PARC 01/02	R\$ 5.093,34	RORNAMENTAIS
24/10/23	Fatura para Cajugram Granitos e Mármores do Brasil Ltda., ref. a NF 9562 - DPT0103-00-23 - PARC 01/02	R\$ 7.512,92	RORNAMENTAIS
25/10/23	Fatura para MARGRAMAR GRANITOS LTDA, ref. a NF 9565 - DPT 0323-00-23	R\$ 2.095,38	RORNAMENTAIS
31/10/23	Fatura para Bramagram - Brasileiro mármore e Granito Ltda., ref. a NF 9592 - DPT 0299-00-23 - PARC 01/02	R\$ 4.502,97	RORNAMENTAIS
06/11/23	Fatura para CS3 MARMORES E GRANITOS LTDA, ref. a NF 9579 - DPT 0250-01-23 - PARC 02/02	R\$ 5.880,00	RORNAMENTAIS
16/11/23	Fatura para MILANEZI GRANITOS SA, ref. a NF 9660 - DPT 0074-00-23 - PARC 02/02	R\$ 8.026,80	RORNAMENTAIS
16/11/23	Fatura para INDÚSTRIA DE MARMORES E GRANITOS PEDRA DO FRADE LTDA, ref. a NF 9653 - DPT0308-00-23 - PARC 01/02	R\$ 15.881,74	RORNAMENTAIS
17/11/23	Fatura para MAGBAN MÁRMORES E GRANITOS AQUIDABAN LTDA, ref. a NF 9661 - DPT 0235-01-23 - PARC 02/02	R\$ 4.558,98	RORNAMENTAIS
20/11/23	Fatura para Naturale Granitos e Mármores Ltda, ref. a NF 9662 - DPT 0298-01-23 - PARC 02/02	R\$ 3.353,77	RORNAMENTAIS
22/11/23	Fatura para CAPITAL GRANITE MARBLE LTDA, ref. a NF 9696 - DPT 0334-00-23	R\$ 1.100,00	RORNAMENTAIS
23/11/23	Fatura para BROTHERS MARMORES E GRANITOS LTDA, ref. a NF 9674 - PTC 110/2023 - DPT 0327-01-23 - PARC 01/02	R\$ 7.900,00	RORNAMENTAIS
27/11/23	Fatura para GRAMARCAL GRANITOS, MARMORES E CALCAREOS LTDA, ref. a NF 9681 - DPT 0247-00-23 - PARC 02/02	R\$ 5.487,49	RORNAMENTAIS

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
27/11/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 9680 - DPT0049-01-23 - PARC 07/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
30/11/23	Fatura para MINERAL TRADING EXPORTACAO SA, ref. a NF 9791 - DPT 0117-00-23 - PARC 02/04	R\$ 14.919,13	RORNAMENTAIS
01/12/23	Fatura para VITORIA STONE INDÚSTRIA E COMERCIO S/A, ref. a NF 9716 - DPT 0338-01-23	R\$ 14.500,00	RORNAMENTAIS
04/12/23	Fatura para FM MINERAÇÃO, ref. a NF 9741 - DPT 0351-01-23	R\$ 1.064,00	RORNAMENTAIS
05/12/23	Complemento de entrada do recurso - Fatura para MINERAL TRADING EXPORTACAO SA, ref. a NF 9791 - DPT 0117-00-23 - PARC 02/04	R\$ 6.393,91	RORNAMENTAIS
06/12/23	Fatura para Bramagram - Brasileiro mármore e Granito Ltda., ref. a NF 9768 - DPT 0299-00-23 - Parc 02/02	R\$ 4.502,98	RORNAMENTAIS
07/12/23	Fatura para GRANISTONE AMAZON MINERACAO LTDA, ref. a NF 9569 - DPT 0198-00-23 - PARC 01/02	R\$ 5.093,34	RORNAMENTAIS
07/12/23	Fatura para CS3 MARMORES E GRANITOS LTDA, ref. a NF 9682 - DPT 0250-01-23 - PARC 02/02	R\$ 5.880,00	RORNAMENTAIS
08/12/23	Fatura para BRENO LEITÃO WAICHEL, ref. a NF 9523 - DPT 0277-02-23	R\$ 8.512,00	RORNAMENTAIS
12/12/23	Fatura para Mineração Jaguarari Ltda., ref. a NF 9761 - DPT 0358-00-23 - PARC 01/02	R\$ 3.696,00	RORNAMENTAIS
13/12/23	Fatura para MARGRAMAR GRANITOS LTDA, ref. a NF 9841 - DPT 0286-00-23 - PARC 02/02	R\$ 5.239,59	RORNAMENTAIS
19/12/23	Fatura para MAGNIFICO ROCHAS DO BRASIL COMERCIO E MAQUINAS LTDA, ref. a NF 9858 - DPT 0337-00-23	R\$ 1.068,00	RORNAMENTAIS
20/12/23	Fatura para Cajugram Granitos e Mármores do Brasil Ltda., ref. a NF 9659 - DPT 0103-00-23 - PARC 02/02	R\$ 7.512,93	RORNAMENTAIS
21/12/23	Fatura para EMBRAMIL EMPRESA BRASILEIRA DE MINERACAO LTDA, ref. a NF 9758 - DPT 0345-00-23	R\$ 2.916,00	RORNAMENTAIS
26/12/23	Fatura para Natural Solo Adubos e Fertilizantes LTDA, ref. a NF 9879 - DPT 0049-01-23 - PARCELA 08/11	R\$ 5.086,38	RORNAMENTAIS
26/12/23	Fatura para MINERACAO CHAPADA BRANCA LTDA, ref. a NF 9908 - DPT 0352-00-23	R\$ 1.344,00	RORNAMENTAIS
COAMI			
16/01/23	Fatura para MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA - Araxá - MG (CMA)	R\$ 41.527,00	SCT
16/01/23	Fatura para MOSAIC FERTILIZANTES P&K S.A - Tapira (CMT), ref. a ANÁLISE DE MINÉRIOS POR DIFRAÇÃO DE RAIOS X E MINERALOGIA AUTOMATIZADA	R\$ 41.527,00	SCT
16/01/23	Aporte de recurso. NF: 8038	R\$ 365.000,00	URBAMEX
23/01/23	BRAVO MINERACAO LTDA - NF 8082	R\$ 20.000,00	COAMI
06/02/23	STRATUM RESERVOIR LABORATORIOS (BRASIL) LTDA - NF 8040 - DPT 0212-00-22	R\$ 3.250,00	COAMI
28/02/23	ARGO MINERADORA LTDA - NF 8093 - DPT 0230-00-22 - PARC 02/02	R\$ 4.200,00	LAA
23/03/23	CIA DE FERRO LIGAS DA BAHIA FERBASA - NF 8078	R\$ 4.000,00	LAA
17/04/23	Liberação de recursos do FNDCT, ref. a parcela 01 de 01	R\$ 2.924.383,08	MINERSTRAT

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
17/04/23	Liberação de recursos do FNDCT, ref. a parcela 01 de 01	R\$ 16.900,00	MINERSTRAT
12/05/23	Fatura para FUNDACAO COORDENACAO DE PROJETOS, PESQUISAS E ESTUDOS TECNOLOGICOS COPPETEC - NF 8461 (DPT 0051-00-23)	R\$ 5.000,00	SCT
15/05/23	Fatura para Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisa e Estudos Tecnológicos - COPPETEC - NF 8454	R\$ 2.000,00	LAA
18/05/23	Fatura para GCT-GLOBAL CIENCIA E TECNOLOGIA LTDA - NF 8543 - DPT 0105-00-23 - PARC 01/02	R\$ 7.663,50	SCT
09/06/23	Fatura para BAUTEK MINERAIS INDÚSTRIAS LTDA, ref. a NF 8560 (01/03)	R\$ 4.280,00	SCT
13/06/23	Fatura para SOLVE GEOLOGIA E ENGENHARIA DE MEIO AMBIENTE LTDA, ref. a NF 8566	R\$ 6.000,00	LAA
23/06/23	Fatura para BAUTEK MINERAIS INDÚSTRIAS LTDA, ref. a NF 8560 (02/03)	R\$ 4.280,00	SCT
30/06/23	Fatura para Marcos Antônio de Araújo Santos, ref. a NF 8832 - DPT 0182-00-23	R\$ 6.000,00	LAA
30/06/23	Fatura para Marcos Antônio de Araújo Santos, ref. a NF 8832 - DPT 0182-00-23	R\$ 8.000,00	LAA
19/07/23	Fatura para CMOC BRASIL MINERACAO, INDÚSTRIA E PARTICIPACOES L, ref. a NF 8749	R\$ 21.094,28	SCT
26/07/23	Fatura para BAUTEK MINERAIS INDÚSTRIAS LTDA, ref. a NF 8560 (03/03)	R\$ 4.280,00	SCT
07/08/23	Depósito incorreto na conta do projeto SCT - Fatura para MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA, ref. a NF 8907 - DPT 0104-00-23	R\$ 4.960,00	SCT
10/08/23	Fatura para FUNDACAO ARTHUR BERNARDES – FUNARBE, ref. a NF 8652 - DPT 0157-00-23	R\$ 3.250,00	COAMI
14/08/23	Fatura para MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA, ref. a NF 8907 - DPT 0104-00-23	R\$ 4.960,00	COAMI
13/09/23	Fatura para SAMARCO MINERAÇÃO S.A, ref. a NF 8949	R\$ 16.000,00	SCT
20/09/23	Fatura para FUNDACAO ARTHUR BERNARDES – FUNARBE, ref. a NF 9368 - DPT 0254-00-23	R\$ 7.860,00	SCT
25/09/23	Fatura para Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos COPPETEC, ref. a NF 9367 - DPT 0251-00-23	R\$ 2.000,00	SCT
09/10/23	Fatura para Decolores Mármore e Granitos do Brasil Ltda, ref. a NF 9369 - DPT 0265-00-23	R\$ 6.200,00	SCT
13/10/23	Fatura para Mineração BBX do Brasil Ltda, ref. a NF 9484 - DPT 0287-00-23	R\$ 34.453,00	SCT
30/10/23	Fatura para Marcos Antônio de Araújo Santos, ref. a NF 9593, DPT 0183-00-23	R\$ 2.000,00	LAA
20/12/23	Fatura para STRATUM RESERVOIR LABORATORIOS(BRASIL)LTDA, ref. a NF 9665, parcela única	R\$ 15.200,00	COAMI
28/12/23	Fatura para VALE S.A., ref. a NF 9733 - DPT 0230-00-23	R\$ 10.545,50	SCT
COPTM			
05/01/23	ALS PERU S.A. - INVOICE 028/2022	R\$ 36.223,16	COPMPMRC
11/01/23	Aporte de recurso NF 8037	R\$ 250.000,00	APLMINERAL
24/01/23	AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES PTY - INVOICE 002/2023	R\$ 48.665,76	COPMPMRC
15/02/23	PILARMED LTDA - NF 8083	R\$ 28.000,00	COPMPMRC

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
16/02/23	INSTITUTO TECNOLOGICO VALE - ITV - NF 8080 (PAGTO FACCGESTÃO EM 13/02/2023)	R\$ 36.569,00	FLOTACAO
16/02/23	PT CITRA SEKAWAN MAKMUR - INVOICE 003/2023	R\$ 7.057,44	COPMPMRC
17/02/23	BRAVO MINERACAO LTDA – NF 8041 (02/03)	R\$ 114.172,50	FLOTACAO
17/02/23	MARI LUCIA CAMPOS - NF 8135 - PARCELA 2/2	R\$ 8.100,00	LEMA
02/03/23	AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES PTY - INVOICE 005/2023	R\$ 23.381,41	COPMPMRC
20/03/23	MOSAIC FERTILIZANTES P&K LTDA - NF 8087 (PAGTO SCT 17/03/2023)	R\$ 313.560,00	FLOTACAO
21/03/23	Fatura para Australian Laboratory Services PTY, ref. a invoice 004/2023.	R\$ 9.393,38	COPMPMRC
23/03/23	AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES PTY - INVOICE 007/2023	R\$ 47.333,74	COPMPMRC
04/04/23	AUSTRALIAN LABORATORY SERVICES PTY - INVOICE 008/2023	R\$ 22.808,25	COPMPMRC
16/05/23	Instituto Tecnológico Vale (ITV) - NF 8361	R\$ 162.050,00	TECPROFER
18/05/23	Fatura para ALS Canada LTD - Invoice 016/2023 - NF 8554	R\$ 8.890,98	COPMPMRC
18/05/23	Fatura para Vale S.A., ref. a NF 8406	R\$ 3.764,82	TECPROFER
24/05/23	Fatura para Australian Laboratory Services Pty Ltd - Invoice 010/2023 - NF 8564	R\$ 13.326,76	COPMPMRC
21/06/23	Depósito incorreto na conta do projeto COPMPMRC - Fatura para BAUTEK MINERAIS INDÚSTRIAS LTDA - NF 8553	R\$ 5.000,00	COPMPMRC
22/06/23	Fatura para PT. KARYA BERSAMA ANALITIKA, ref. a Invoice 013/2023 - NF 8783	R\$ 27.821,55	COPMPMRC
27/06/23	Fatura para ADAM PRATAMA, ref. a Invoice 014/2023 - NF 8839	R\$ 2.153,88	COPMPMRC
10/07/23	Fatura para Australian Laboratory Services PTY, ref. a INVOICE 015/2023, 020/2023 e 021/2023 - NF 9295	R\$ 109.446,96	COPMPMRC
12/07/23	Fatura para ALCOA ALUMÍNIO S/A, ref. a NF 8546	R\$ 1.600,00	COPMPMRC
24/07/23	Entrada indevida de recurso na conta do projeto COPMPMRC - Fatura para BAUTEK MINERAIS INDÚSTRIAS LTDA, ref. a NF 8560 (03/03)	R\$ 4.280,00	COPMPMRC
08/08/23	Fatura para CMOC BRASIL MINERACAO, INDÚSTRIA E PARTICIPACOES L, ref. a NF: 8751	R\$ 49.000,00	FLOTACAO
18/08/23	Fatura para ALS Peru S.A, ref. a Invoice 011/2023 - NF 9307	R\$ 22.265,98	COPMPMRC
18/08/23	Fatura para ALS Peru S.A, ref. a Invoice 012/2023 - NF 9308	R\$ 33.388,86	COPMPMRC
18/08/23	Fatura para Australian Laboratory Services PTY, ref. a Invoice 024/2023 - NF 9309	R\$ 44.522,98	COPMPMRC
18/08/23	Fatura para TEKNOLAB SORBENT AB, ref. a Invoice 023/2023 - NF 9318	R\$ 2.226,15	COPMPMRC
18/08/23	Fatura para PT. KARYA BERSAMA ANALITIKA, ref. a Invoice 026/2023 - NF 9310	R\$ 44.540,96	COPMPMRC
18/08/23	Fatura para PT HUDON PRATAMA SUKSES, ref. a Invoice 027/2023 - NF 9314	R\$ 2.227,05	COPMPMRC
18/08/23	Fatura para Australian Laboratory Services PTY, ref. a Invoice 028/2023 - NF 9315	R\$ 13.360,94	COPMPMRC
28/08/23	Fatura para Pilarmed Ltda, ref. a NF 8833 - DPT 0185-00-23	R\$ 4.800,00	COPMPMRC
29/08/23	Fatura para CMOC BRASIL MINERACAO, INDÚSTRIA E PARTICIPACOES L, ref. a NF 8967	R\$ 196.264,50	FLOTACAO

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
01/09/23	Fatura para PT. JAVA SINERGI INDONESIA, ref. a Invoice 022/2023 - NF 9357	R\$ 11.016,27	COPMPMRC
05/10/23	Fatura para Pilarmed Ltda, ref. a NF 9185 - DPT 0224-00-23	R\$ 8.000,00	COPMPMRC
23/10/23	Fatura para NHEEL QUIMICA LTDA, ref. a NF 9434 - DPT 0269-00-23	R\$ 8.000,00	COPMPMRC
25/10/23	Fatura para ANALYTICAL REFERENCE MATERIALS INTE, ref. às Invoices 030, 033 e 041 - NF 9594	R\$ 44.675,44	COPMPMRC
27/10/23	Fatura para PT. JAVA SINERGI INDONESIA, ref. a Invoice 029/2023 - NF 9600	R\$ 2.246,73	COPMPMRC
03/11/23	Fatura para SGS Geosol Laboratorios LTDA, ref. a NF 9324 - DPT 0222-00-23	R\$ 4.800,00	COPMPMRC
17/11/23	Fatura para CMOC BRASIL MINERACAO, INDÚSTRIA E PARTICIPACOES L, ref. a NF 9554 - DPT 00226-00-23	R\$ 8.924,00	FLOTACAO
01/12/23	Fatura para CV.ESA MULTI MANDIRI, ref. a NF 9780 - INVOICE 047/2023	R\$ 11.067,47	COPMPMRC
01/12/23	Fatura para FGS Estándares Limitada, ref. a NF 9781 - INVOICE 050/2023	R\$ 2.211,02	COPMPMRC
01/12/23	Fatura para DHJ Analysis Co., Ltd, ref. a NF 9790 - INVOICE 042/2023	R\$ 22.135,84	COPMPMRC
08/12/23	Fatura para Australian Laboratory Services PTY, ref. a NF 9855 - INVOICES 048 e 049/2023	R\$ 54.937,69	COPMPMRC
13/12/23	Fatura para Instituto de Pesquisa e Formação Indígena, ref. a NF 9802, parcela 1/1	R\$ 46.000,00	LEMA
13/12/23	Fatura para MINERACAO CARAIBA S/A (TUCUMA), ref. a NF 9605 - DPT 0142-00-23	R\$ 150.930,00	FLOTACAO
20/12/23	Fatura para CMOC BRASIL MINERACAO, INDÚSTRIA E PARTICIPACOES L, ref. a NF 9655 - DPT 0225-00-23	R\$ 9.457,50	FLOTACAO
28/12/23	Fatura para BRAVO MINERACAO LTDA, ref. a NF 9851 - Parcela 03/03	R\$ 114.172,50	FLOTACAO
COPMA			
03/04/23	Fatura para Euro Metal Brasil Mining Company Ltda, ref. a NF 8138 - Parcela 03/03	R\$ 75.000,00	LAB3METAIS
30/06/23	Receita de Evento, RENATO NOVIS MENDONÇA. NF 9449	R\$ 150,00	R3MINARE
11/07/23	Receita de Evento, Roger Trancozo de Jesus. NF 9439	R\$ 130,00	R3MINARE
12/07/23	Fatura para Circular Brain Plataforma Tecnológica de Economia Circular S/A, ref. a NF 8905	R\$ 7.500,00	R3MINARE
20/07/23	Fatura para Mineração BBX do Brasil Ltda, ref. a NF 8986.	R\$ 46.000,00	LAB42
25/07/23	Fatura para VERTAS – COMERCIO DE RESÍDUOS TECNOLÓGICOS LTDA, ref. a NF 8985	R\$ 10.000,00	R3MINARE
31/07/23	Receita de Evento, CLEYSE K BARBOSA NUNES. NF 9441	R\$ 130,00	R3MINARE
03/08/23	Fatura para Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração, ref. a NF 8777, parcela 1/2	R\$ 73.500,00	LABIOTEC
11/08/23	Fatura para Circular Brain Plataforma Tecnológica de Economia Circular S/A, ref. a NF 8906	R\$ 7.500,00	R3MINARE
15/08/23	Receita de Evento, WALTER ISSAMU SUEMITSU. NF 9442	R\$ 180,00	R3MINARE
17/08/23	Receita de Evento, AGNES MITZI. NF 9443	R\$ 180,00	R3MINARE
18/08/23	Receita de Evento, Giancarlo Alfonso Lovon Canchumani. NF 9492	R\$ 180,00	R3MINARE
30/08/23	Receita de Evento, Lidice Barbosa. NF 9444	R\$ 120,00	R3MINARE

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
01/09/23	Fatura para Umicore Brasil Ltda, ref. a NF 9269.	R\$ 10.000,00	R3MINARE
05/09/23	Receita de Evento, Aline Arruda Barreto. NF 9440	R\$ 100,00	R3MINARE
05/09/23	Receita de Evento, Aline Arruda Barreto. NF 9440	R\$ 30,00	R3MINARE
06/09/23	Fatura para Indústria Fox Economia Circular Ltda, ref. a NF: 9325.	R\$ 9.700,00	R3MINARE
06/09/23	Receita de Evento, Daniel Majuste. NF 9446	R\$ 230,00	R3MINARE
06/09/23	Receita de Evento, Fernando Cesar L. de Mello. NF 9445	R\$ 250,00	R3MINARE
08/09/23	Receita de Evento, ALINE G MONTEIRO TRIGO. NF 9447	R\$ 230,00	R3MINARE
08/09/23	Receita de Evento, Ana Paula dos Santos Silva. NF 9494	R\$ 180,00	R3MINARE
08/09/23	Receita de Evento, Jéssica Prats Raspini. NF 9491	R\$ 180,00	R3MINARE
11/09/23	Fatura para ABREE - Associação Brasileira de Reciclagem de Eletrônicos e Eletrodomésticos , ref. a NF 9317	R\$ 2.000,00	R3MINARE
13/09/23	Complemento de entrada do recurso - Fatura para Indústria Fox Economia Circular Ltda, ref. a NF: 9325	R\$ 300,00	R3MINARE
14/09/23	Fatura para Energy Source Indústria Comércio Importação e Exportação Ltda, ref. a NF: 9349	R\$ 2.000,00	R3MINARE
15/09/23	Receita de Evento, Henrique Manoel Riani Mendes. NF 9450	R\$ 250,00	R3MINARE
18/09/23	Receita de Evento, JANUBIA CRISTINA BRAGANCA DA SILVA AMARA. NF 9495	R\$ 180,00	R3MINARE
19/09/23	Fatura para INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERACAO IBRAM, ref. a NF 9383 (01/02)	R\$ 49.320,00	R3MINARE
19/09/23	Receita de Evento, Fabio Passos de Tassis. NF 9448	R\$ 250,00	R3MINARE
20/09/23	Receita de Evento, Gisele de Lorena Diniz Chaves. NF 9482	R\$ 230,00	R3MINARE
21/09/23	Receita de Evento, Raphael Salviano de Souza. NF 9507	R\$ 230,00	R3MINARE
25/09/23	Receita de Evento, Érika Alves Tavares Marques. NF 9487	R\$ 200,00	R3MINARE
26/09/23	Receita de Evento, MARCIO LUIS DE OLIVEIRA MARQUES. NF 9500	R\$ 250,00	R3MINARE
27/09/23	Receita de Evento, Dario Hernan Ferrari. NF 9499	R\$ 130,00	R3MINARE
27/09/23	Receita de Evento, Dora Cavaliere Chaves de Melo. NF 9490	R\$ 120,00	R3MINARE
27/09/23	Receita de Evento, Felipe Antonio Lucca Sánchez. NF 9504	R\$ 230,00	R3MINARE
28/09/23	Receita de Evento, Lorena Miossi Alves Cabral. NF 9496	R\$ 230,00	R3MINARE
29/09/23	Receita de Evento, Kelly Cristina dos Reis. NF 9526	R\$ 230,00	R3MINARE
29/09/23	Receita de Evento, Guilherme Resende Oliveira. NF 9526	R\$ 230,00	R3MINARE
02/10/23	Receita de Evento, Raymundo David Pinheiro Fernandes Baia. NF 9508	R\$ 230,00	R3MINARE
02/10/23	Receita de Evento, ELBER DOS REIS TESCH. NF 9497	R\$ 250,00	R3MINARE
02/10/23	Receita de Evento, Kelly Cristina dos Reis. NF 9526	R\$ 20,00	R3MINARE
02/10/23	Receita de Evento, André Luiz Lopes Miranda. NF 9498	R\$ 200,00	R3MINARE
03/10/23	Receita de Evento, MAYARA ROVERY. NF 9511	R\$ 250,00	R3MINARE
04/10/23	Receita de Evento, Bruno Herbert Batista Lima. NF 9539	R\$ 250,00	R3MINARE
05/10/23	Receita de Evento, Rosangela Andrade Pita Brancalhão Melatto. NF 9513	R\$ 230,00	R3MINARE
05/10/23	Receita de Evento, Luciana Kaercher. NF 9516	R\$ 230,00	R3MINARE
05/10/23	Receita de Evento, Thiago Dai Pra da Silva. NF 9512	R\$ 140,00	R3MINARE

TABELA 13. RECEITAS EXTERNAS 2023			
Data	Descrição	Valor	Projeto
05/10/23	Complemento de Receita de Evento, Thiago Dai Pra da Silva. NF 9512	R\$ 90,00	R3MINARE
05/10/23	Receita de Evento, LISIANE KLEINKAUF DA ROCHA. NF 9547	R\$ 230,00	R3MINARE
06/10/23	Receita de Evento, Kelly Cristina de Andrade Galhardo. NF 9527	R\$ 140,00	R3MINARE
06/10/23	Receita de Evento, Maria de Jesus Marques de Almeida. NF 9528	R\$ 250,00	R3MINARE
13/11/23	Receita de Evento, Carolina Maria Zoccoli Carneiro. NF 9480	R\$ 230,00	R3MINARE
11/12/23	Fatura para INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERACAO IBRAM, ref. a NF 9773 - PARC 02/02	R\$ 49.320,00	R3MINARE
22/12/23	Fatura para Mineração BBX do Brasil Ltda, ref. a NF 9852, parcel 01/01	R\$ 21.145,00	LAB42
COPGI			
19/01/23	CETEM - NF 8089	R\$ 470.000,00	INOVAEGP2
DIR			
23/05/23	CMOC BRASIL MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E PARTICIPAÇÕES - NF 8399	R\$ 23.760,00	SISPARTMIN
TOTAL		R\$ 7.593.258,51	

ANEXO 10: INFORMATIVO DO INDICADOR ICT

PERC = 4,65

TABELA 14. DEMANDA POR CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EM 2023		
Unidade	Perfil	Quantidade
CETEM_COAMI	Pesquisador da Coordenação de Análises Minerais	1
CETEM_COAMI	Pesquisador da Coordenação de Análises Minerais	1
CETEM_COAMI	Pesquisador da Coordenação de Análises Minerais	1
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Gestão de Recursos Humanos	RJ - 3
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Gestão de Recursos Humanos	RJ - 3
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Gestão de Recursos Humanos e Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 3
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Serviço de Contabilidade, Orçamento e Finanças	RJ - 3
CETEM_COADM	Servidores do Setor de Informática	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Setor de Informática	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Setor de Informática	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidores do Setor de Informática	RJ - 1
CETEM_COADM	Servidor emocionalmente capaz de ajudar na prestação de socorro a uma vítima de acidente de trabalho.	ES - 8
CETEM_COADM	Servidor emocionalmente capaz de ajudar na prestação de socorro a uma vítima de acidente de trabalho.	RJ - 10
CETEM_COADM	Servidor capaz de combater pequenos incêndios sem medo de fogo.	ES - 8
CETEM_COADM	Servidor capaz de combater pequenos incêndios sem medo de fogo.	RJ - 10
CETEM_COADM	Servidor emocionalmente capaz de usar equipamento para combater pequenos incêndios.	ES - 8
CETEM_COADM	Servidor emocionalmente capaz de usar equipamento para combater pequenos incêndios.	RJ - 10

TABELA 14. DEMANDA POR CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EM 2023		
Unidade	Perfil	Quantidade
CETEM _COADM	Servidor emocionalmente capaz de ajudar na prestação de socorro a uma vítima de acidente de trabalho.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor emocionalmente capaz de ajudar na prestação de socorro a uma vítima de acidente de trabalho.	RJ - 10
CETEM _COADM	Servidor comprometido com o meio ambiente.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com o meio ambiente.	RJ - 12
CETEM _COADM	Servidor comprometido com o meio ambiente.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com o meio ambiente.	RJ - 12
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	RJ - 12
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	RJ - 5
CETEM _COADM	Servidor emocionalmente capaz de ajudar na prestação de socorro a uma vítima de acidente de trabalho.	RJ - 10
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	RJ - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	ES - 8
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	RJ - 10
CETEM _COADM	Servidor comprometido com a segurança.	RJ - 6
CETEM_COPGI	Servidores do Serviço de Apoio à Gestão Estratégica	RJ - 2
CETEM_COPGI	Servidores do Serviço de Apoio à Gestão Estratégica.	RJ - 2
CETEM_COPGI	Servidores do Serviço de Apoio à Gestão Estratégica.	RJ - 2
CETEM_COPGI	Servidor do Serviço de Apoio à Gestão Estratégica.	RJ - 1
CETEM_COPGI	Servidores do Serviço de Apoio à Gestão Estratégica.	RJ - 1
CETEM_COPGI	Servidores do Serviço de Apoio à Gestão Estratégica.	RJ - 1
CETEM_COPGI	Servidor da Coordenação de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação	RJ - 1
CETEM_COPGI	Servidor da Coordenação de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação	RJ - 1
CETEM_COPGI	Servidor da Coordenação de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação	RJ - 1
CETEM_COPGI	Servidor da Coordenação de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação	RJ - 1

TABELA 14. DEMANDA POR CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EM 2023		
Unidade	Perfil	Quantidade
CETEM_COPMA	Pesquisador da Coordenação de processos Metalúrgicos e Ambientais	RJ - 1
CETEM_COPMA	Pesquisadora da Coordenação de processos Metalúrgicos e Ambientais	RJ - 1
CETEM_COPMA	Pesquisadora da Coordenação de processos Metalúrgicos e Ambientais	RJ - 1
CETEM_COPMA	Pesquisadora da da Coordenação de processos Metalúrgicos e Ambientais	RJ - 1
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 1
CETEM_COPTM	SERVIDORES DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 3
CETEM_COPTM	SERVIDOR DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 1
CETEM_COPTM	SERVIDOR DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 1
CETEM_COPTM	SERVIDORA DA COORDENAÇÃO DE PROCESSAMENTO E TECNOLOGIAS MINERAIS	RJ - 1
TOTAL DEMANDADO = 258		

TABELA 15. CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EXECUTADOS EM 2023		
Instituição	Curso / Servidores	Quantidade
ONE CURSOS- Treinamento & Desenvolvimento	Nova Lei de Licitação e Contratos Administrativos - Lei nº 14.133/2021 (NLLC)	3
ONE CURSOS- Treinamento & Desenvolvimento	Folha de Pagamento e Movimentação Financeira no Sistema SIAPE	1
INOVA10.com	Reforma da Previdência Aplicada aos Sistemas SIAPE e SIAPEcad	1

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2023

TABELA 15. CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EXECUTADOS EM 2023		
Instituição	Curso / Servidores	Quantidade
ONE CURSOS-Treinamento & Desenvolvimento	Gestão e Fiscalização de Contratos Adm. De forma Eficiente, Eficaz e Efetiva.Atualizando com a Nova Lei de Licitação nº14.133/2021 (NLLC)	3
INOVA10.com	Folha de Pagamento – Aplicados ao SIAPE, E-SIAPE, SIAPEcad e Módulos SIGEPE	1
ONE CURSOS-Treinamento & Desenvolvimento	ASPECTOS PRÁTICOS DA INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS EFDREINF/ESOCIAL/DCTFWEB/PERDCOMPWEB E PAGAMENTO DO DARF NUMERADO NO SIAFIWEB COM FOCO NO INCAGREG, CONAGREG E DARF DECOMPOSTO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	1
ONE CURSOS-Treinamento & Desenvolvimento	Averbação de Tempo de Serviço e de Contribuição na Administração Pública, Atualizado com a NOVA Portaria MTP 1.467/2022 e IN INSS 128/2022	1
INOVA10.com	Reforma da Previdência Aplicada aos Sistemas SIAPE e SIAPEcad	1
TOTAL EXECUTADO		12

Referência: dezembro de 2023

ANEXO 11: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROE

NPROE = 22

TABELA 16. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA EMPRESA EM 2023
Descrição
DPT00050023 - Título - Viabilidade de uso de rocha ornamental como remineralizador de solos MARBRASA Marmores e granitos do Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 11/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00380023 - Título - Otimização da etapa de concentração de pirocloro a partir da amostra de minério da planta industrial BVFR - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 28/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT00400023 - Título - Estudos de flotação com amostras de minério de nióbio da Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração - CBMM - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 28/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT00620023 - Título - Estudo de avaliação prévia à limpeza e consolidação do Calcário Lioz da cúpula central da Igreja de Nossa Senhora da Candelária - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 24/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046
DPT00630023 - Título - Ensaios de concentração de sulfetos de um minério Carajás de no estado do Pará - Luanga - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 27/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT00720023 - Título - Desafios tecnológicos no processamento de minério de ferro - Autores - Elves Matiolo, Julio Cesar Guedes Correia, Silvia Cristina Alves França, - Data - 28/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT00800023 - Título - Estudo do efeito de aplicação de consolidante e hidrofugante em gnaiss leptinito do Museu do Itamaraty - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 03/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046
DPT01170023 - Título - PROJETO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA MINERAL TRADING EXPORTAÇÃO S/A. - Autores - - Data - 25/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01210023 - Título - Estudos para subsidiar o desenho de política pública de minerais estratégicos - Autores - FERNANDO ANTONIO FREITAS LINS, LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, FABIO GIUSTI AZEVEDO DE BRITTO, - Data - 02/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT01290023 - Título - Estudo do efeito de produtos para a conservação das pedras do patrimônio - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 06/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046
DPT01420023 - Título - Estudos de concentração de sulfetos de cobre em amostra de minério do Projeto Boa Esperança - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 18/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086

TABELA 16. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA EMPRESA EM 2023
Descrição
DPT01580023 - Título - Estudo de reagentes alternativos para a flotação de pirocloro - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 29/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT02260023 - Título - Avaliação da distribuição do tamanho de partículas pela técnica de difração de raios laser em amostras de minério de nióbio - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 26/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT02580023 - Título - Estudo de distribuição de tamanho de bolhas, coalescência e velocidde superficial do ar (Jg), com minério de ferro Itabirítico - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 16/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT02660023 - Título - Estudo de concentração do espodumênio por flotação em escala contínua - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 21/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT02850023 - Título - Ensaios de concentração de minério bauxítico amazônico por flotação - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 04/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT03010023 - Título - Estudos de concentração de sulfetos de cobre em amostras de minério do Projeto Boa Esperança - FASE II - Autores - ELVES MATIOLO, HUDSON JEAN BIANQUINI COUTO, - Data - 21/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00029
DPT03100023 - Título - Estudo de deslamagem por hidrociclones em escala piloto de rejeito de bauxita - Autores - Hudson Jean Bianquini Couto, Elves Matiolo, - Data - 28/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT03460023 - Título - Rede de monitoramento ambiental no Território Indígena Yanomani e Alto Amazonas - Autores - Zuleica C. Castilhos, Lílian Maria Borges Domingos, Jéssica Z. Ramos, Thainã de L. Farinchon, - Data - 01/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Objeto - 07/00134
DPT01050023 - Título - Caracterização tecnológica de carbonato biogênico - Autores - REINER NEUMANN, MARISA BEZERRA DE MELLO MONTE, DIEGO MACEDO VENEU, - Data - 20/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT03660023 - Título - Caracterização mineralógica de areia quartzosa da empresa AMF Consultoria, Engenharia e Logística Ltda. - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 24/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT03880023 - Título - Desenvolvimento de atividade no PROJETO RORNAMENTAIS do Núcleo Regional do Espírito Santo NR-ES - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO; - Data: 19/12/2023 - Tipo-Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição: Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
TOTAL = 22

ANEXO 12: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROG

NPROG = 20

TABELA 17. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS EM 2023		
Projeto	Cliente	Objeto
Rochas - Caracterização mineralógica e geoquímica avançada de rochas do pré-sal - Financiador(es): Agência Nacional do Petróleo	ANP/Petrobras	Estabelecer métodos para a caracterização textural, mineralógica e química de rochas que compõem o pré-sal brasileiro. Envolverá a determinação pontual de estrutura cristalina e de composição química (elementar e isotópica) de minerais utilizando um conjunto de técnicas clássicas, avançadas e alternativas. Será dada ênfase à geração de dados úteis à reconstrução da evolução geológica dos minerais, da sua formação à situação atual, passando por diagênese e demais transformações identificadas.
Caracterização e processamento tecnológico de argilominerais brasileiros visando aplicações industriais e ambientais - Financiador(es): Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ - Auxílio financeiro.		
Aplicações industriais e ambientais de argilominerais - Financiador(es): Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ - Auxílio financeiro.	FAPERJ - CNE	Beneficiamento e caracterização mineralógica de argilominerais tubulares, visando as aplicações indusriais e ambientais.
FINEP	CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/ AÇÃO TRANSVERSAL MATERIAIS AVANÇADOS E MINERAIS ESTRATÉGICOS 2020	Aproveitamento de Resíduos da Extração de Rochas Ornamentais para Uso na Produção de Remineralizadores e no Desenvolvimento de Novos Produtos.

TABELA 17. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS EM 2023		
Projeto	Cliente	Objeto
Projeto RECUPER3 - Rotas de circularidade e potencial de recuperação de valor a partir da mineração urbana dos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos	Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI	Apoiar as atividades de PD&I do CETEM relacionadas à sustentabilidade do setor mineral brasileiro a partir da avaliação do potencial de circularidade das soluções para a recuperação de materiais secundários dos resíduos eletroeletrônicos, com base na importância técnica, socioeconômica, ambiental e geopolítica dos materiais.
FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – Finep INSTRUMENTO CONTRATUAL CÓDIGO N.º01.22.0080.00 - Projeto"Novas Rotas para a Transformação Mineral de Rochas Fosfáticas e Feldspáticas Contendo Potássio para a Produção de Fertilizantes e Novas Fontes de Nutrientes PK	FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – Finep, FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES – FUNARBE, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – FACC por meio do CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM COMO COEXECUTOR Nº2.8	Produção de cloreto de potássio. Fertilizante fundamental para a agricultura nacional.
Microscopia correlativa multiespectral para uma economia mais circular - Financiador(es): Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ - Auxílio financeiro		

TABELA 17. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS EM 2023		
Projeto	Cliente	Objeto
Microscopia correlativa multiespectral para uma economia mais circular - Financiador(es): Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do RJ - Auxílio financeiro	Faperj	A mineração do futuro será voltada para a extração de metais a partir de jazidas minerais polimetálicas e de minérios urbanos, especialmente, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (lixo eletrônico). Devido à complexidade desses materiais, precisamos inovar nas técnicas de caracterização para desenvolver processos eficientes de extração de metais e, consequentemente, promover uma economia mais circular. O presente projeto visa continuar o desenvolvimento do sistema de microscopia correlativa do Laboratório Multiusuário de Caracterização Tecnológica do CETEM a fim de utilizá-lo no desenvolvimento e controle de processos de extração de metais de lixo eletrônico e aproveitamento de rejeitos minerais. Pretende-se agregar a capacidade multiespectral, na faixa de luz visível e infravermelho próximo, à microscopia de luz refletida e à de catodoluminescência para o reconhecimento, através de inteligência artificial, de fases minerais e sintéticas com composições químicas similares, além de fases orgânicas. A mesma configuração analítica será usada para estudar como o fósforo se liga ao mineral goethita nos minérios de ferro, um problema que limita as fontes de ferro para siderurgia e ainda não foi solucionado a despeito dos esforços de diversos grupos de pesquisa no mundo. O fósforo é deletério à produção de aço, a compreensão dos mecanismos de seu carregamento em goethita poderá permitir o desenvolvimento de rotas de processo para a sua remoção, tornando viáveis novas fontes de ferro para siderurgia. Edital FAPERJ Nº 11/2018 - Programa ""Apoio às Instituições de Ensino e Pesquisa Sediadas no Estado do Rio de Janeiro – 2018”.

TABELA 17. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS EM 2023		
Projeto	Cliente	Objeto
Encomendas APDT 2021 - CONVÊNIO PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP INSTRUMENTO CONTRATUAL CÓDIGO N.º 01.22.0171.00 Projeto “NiCoLi – Infraestrutura e PD&I em Tecnologia Mineral para a Produção de Ni, Co e Li”	FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – Finep FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – FACC UNIÃO FEDERAL por meio do MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO por meio do CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM	Desenvolvimento tecnológico na produção de compostos de Li, Co e Ni a partir de minérios brasileiros, com especificações compatíveis para a produção de baterias íon-Li ou seus precursores.
CHAMADA PÚBLICA MCTI/FINEP/AT MATERIAIS AVANÇADOS E MINERAISESTRATÉGICOS 2020 / 71. Convênio para Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – FINEP INSTRUMENTO CONTRATUAL CÓDIGO N.º 01.22.0279.00 Projeto: “Processos para Compostos de Lítio, Níquel e Cobalto, Essenciais para Energia e Mobilidade	FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS – Finep FUNDAÇÃO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DA COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA – FACC UNIÃO FEDERAL através do MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO por meio do CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM	O objetivo geral do projeto é o desenvolvimento e adequação de tecnologia para extração de Li e Co (e Ni) de minérios brasileiros, gerando produtos com especificações compatíveis para a produção de bateria de íon-li ou seus precursores, e transferir a tecnologia para o setor produtivo. Nenhum dos produtos citados no objeto desta proposta são fabricados no país, e sua potencial disponibilidade poderia promover a instalação de indústrias de baterias no Brasil.
MINERSTRAT – Instrumentação Multiusuária para Caracterização de Minérios Estratégicos e Patrimônio Pétreo	FINEP	Recomposição instrumental para caracterização mineralógica e de patrimônio pétreo
LMC-ESTRAT - Laboratório Multiusuário de Caracterização de Minerais Estratégicos	FINEP	Recomposição instrumental para caracterização mineralógica e química

TABELA 17. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS EM 2023		
Projeto	Cliente	Objeto
CoManga - Caracterização de minérios e ocorrências de manganês no Cinturão Mineiro (MG) com foco em minerais estratégicos: Co, Li, Ni e Cu - Financiador(es): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Auxílio financeiro.	CNPq	Caracterização mineralógica, química e tecnológica de detalhe das várias ocorrências e jazidas de minério de manganês de menor porte do Cinturão Mineiro, com foco em minerais e elementos estratégicos além do Mn (Co, Li, Cu, Ni), como subsídio para a sua recuperação como subprodutos.
BioProLat - Reductive Bioprocessing for Cobalt and Nickel Recovery from Laterites in Brazil	Bundesministeriur fur Bildung und Forschung e MCTI	Apoiar as atividades de PD&I do CETEM relacionadas ao desenvolvimento de tecnologias verdes paraextração de Co e Ni (cobalto e níquel) a partir de lateritas brasileiras por bio-hidrometalurgia, como parte das atividades que serão desenvolvidas no projeto CLIENT-II (BioProLat – Brasil – Alemanha), noâmbito da cooperação tecnico-científica MCTI-Brasil/BMBF-Alemanha
Futuromin - Caracterização avançada de minérios complexos dos elementos portadores de futuro: Terras Raras, Lítio, Cobalto	FINEP/MCTI	Atualização instrumental para caracterização tecnológica de minérios com minerais portadores de futuro
MANUTEMIN - Manutenção dos laboratórios multusuários de tecnologia mineral	FINEP	Manutenção instrumental para caracterização mineralógica e química, só para equipamentos FNDCT via FINEP
TED: DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS PARA A PRODUÇÃO DOS ÓXIDOS DE TERRAS-RARAS EMPREGADOS NA PRODUÇÃO DE ÍMAS PERMANENTES	Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – SETEC. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI	Apoio às atividades de PD&I do CETEM relacionadas com a separação e purificação dos elementos terras-raras oriundos da monazita de Araxá, como parte das atividades que serão desenvolvidas no projeto REGINA (Rare Earth Global Industry and New Applications).
URBAMEX (via LOA)	Secretaria de Empreendedorismo e Inovação – SEMPI. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - MCTI	Apoio na gestão administrativa e financeira pela FACC para execução do projeto "Caracterização e PD&I em hidrometalurgia extrativa e processos para recuperação de metais estratégicos de resíduos eletroeletrônicos - URBAMEX "

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2023

TABELA 17. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS EM 2023		
Projeto	Cliente	Objeto
Desenvolvimento de tecnologia para a purificação de elementos terras – raras de alto valor comercial presentes em um recurso mineral brasileiro.	Chamada CNPq/CT-Mineral/CT-Energ Nº 27/2022 - PD&I para o desenvolvimento integral das cadeias produtivas de Minerais Estratégicos. Linha Temática 1 - Minerais Estratégicos com aplicação em produtos de alta tecnologia e para o setor energético	Definir rotas tecnológicas para o refino e obtenção de elementos terras-raras (ETRs) de alto valor de mercado e que são usados na produção de energia elétrica a partir de fontes de energia renováveis e estão presentes em um recurso mineral brasileiro (samário, európio, térbio + disprósio).
Rede de Monitoramento Ambiental no Território Indígena Yanomami Alto Amazonas	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA / Diretoria de Qualidade Ambiental/IBAMA	Desenvolver as atividades para a produção de dados científicos sobre a qualidade ambiental de águas, sedimentos fluviais e de águas de consumo humano no âmbito do projeto "Rede de Monitoramento Ambiental no Território Indígena Yanomami e Alto Amazonas.
TOTAL = 20		

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT00010023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Super Clássico Comércio Importação e Exportação Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, - Data - 02/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00020023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de cobre para Pilarmed - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 02/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00001
DPT00060023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para Als Austrália - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 13/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00002
DPT00080123 - Título - ORÇAMENTO DE ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA GUIDONI ORNAMENTAL ROCKS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, - Data - 16/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00090023 - Título - Treinamento de profissionais do setor de rochas ornamentais para a empresa Vitoria Stone Indústria e Comercio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, FABIOLA CARVALHO CORDEIRO, - Data - 17/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00200023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PT. CITRA SEKAWAN MAKMUR - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 31/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00003
DPT00260023 - Título - Ensaio de caracterização química para a Empresa Permagan Mineralização S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 03/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00280023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para ALS Perth - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 07/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00004
DPT00290023 - Título - Caracterização quantitativa de bauxita por DRX/Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 10/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT00300023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Branco Forte Comércio de Minérios Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 10/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00350023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para ALS Chemex South Africa - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 15/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00005

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT00360023 - Título - Caracterização química de amostras minerais por fluorescência de raios X - Autores - ANDREY LINHARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, - Data - 16/02/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT00430023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22)/catalisador (NCM 3824.99.39), utilizado no processo de beneficiamento de chapas de quartzito exótico e super exótico(NCM 6802.99.90), mármore (NCM 6802.91.00), granito (NCM 6802.93.90) para a empresa Amagr - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 07/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00450223 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA CAJUGRAM GRANITOS E MÁRMORES DO BRASIL LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 08/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00460023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3824.99.39 E 2921.30.90), utilizado no processo de beneficiamento de chapas de qartzito (NCM 6802.99.90) Empresa Pettrus Mineração e Comércio Ltda. (CNPJ 05.101.728.0003/95) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 08/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00480023 - Título - Produção de Material de Referência Certificado de Minério Bauxita para Als Austrália - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 09/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00006
DPT00490123 - Título - Projeto de inovação tecnológica para a empresa Natural Solo Adubos e Fertilizantes Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, - Data - 19/01/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00510023 - Título - Análise de amostras por difração de raios X e microscopia eletrônica de varredura - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 13/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT00540023 - Título: AUTOMAÇÃO DA CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL DE MINÉRIOS DE FERRO E REJEITOS - Otávio da Fonseca Martins Gomes - Data: 15/03/2023 - Tipo - Proposta de trabalho do projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluída - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT00600023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Global Gem Solution - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 21/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00640123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) / ENDURENTE (NCM 3824.99.39), UTILIZADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE QUARTZITO (NCM 6802.99.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00), GRANITO (NCM 6802.93.90) EMPRESA QUARTZBLUE QUARTZITOS DO BRASIL LTD - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 27/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00670023 - Título - Ensaio de caracterização química para a Empresa Pemagran Mineração S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 27/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT00730023 - Título - Avaliação do consumo de abrasivo escova diamantada (NCM 6804.21.19), abrasivo resinoide (NCM 6804.22.90) abrasivo diamantado (NCM 2804.21.90), fio diamantado de multifio (NCM 6804.21.19), tela de fibra de vidro (NCM 7019.59.00) manta de fibra de vi (NCM 7 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 28/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00740023 - Título - Avaliação do consumo de tela e manta(NCM 7019.90.00) tela (NCM 7019.59.00), abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90), abrasivo diamantado resinoide (NCM 6804.22.90), coroa diamantada (NCM 6804.21.19), fio diamantado (NCM 6804.21.19), resina (NCM 3907.30.22), - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 29/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00750023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para Australian Laboratory - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 29/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00007
DPT00770023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22)/endurente (NCM 3824.99.39 E 2921.30.90), utilizado na produção de quartzito para exportação (NCM 6802.99.90) Empresa Pettrus Mineração e Comércio (CNPJ 05.101.728/0002-04). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 30/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00780023 - Título - Avaliação do consumo de fio diamantado multifio (NCM 6804.21.19), utilizado no processo de beneficiamento de chapa de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação - Thor Granitos e Mármore Ltda. (CNPJ 31.023.302/0003-70) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 30/03/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00820023 - Título - Avaliação do consumo de fio diamantado multifio (NCM 6804.21.19), utilizado no processo de beneficiamento de chapa de granito (NCM 6802.93.90) e quartzito (NCM 6802.99.90) para exportação - Thor Granitos e Mármore Ltda. (CNPJ 31.023.302/0003-70). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 03/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00830123 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00840323 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00870023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para Alcoa - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 06/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00008
DPT00890223 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA S&C GRAN MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 10/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em revisão - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT00920123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO DE PEDREIRA (NCM 6804.21.19) UTILIZADO NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE BLOCO QUARTZITO (NCM 2506.20.00) E POSTERIOR BENEFICIAMENTO DE CHAPA DE QUARTZITO (NCM 6802.99.90), PARA EXPORTAÇÃO THOR NORTE GRANITOS LTDA (CNPJ 04. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 12/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00930123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO DE PEDREIRA (NCM 6804.21.19) E FIO DIAMANTADO MULTIFIO (NCM 6804.21.19) UTILIZADO NO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE BLOCO DE GRANITO E BENEFICIAMENTO DE CHAPA DE GRANITO (NCM 6802.93.90) E QUARTZITO (NCM 6802.99.90), PARA E - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 12/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00960023 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90 E 2516.12.00), QUARTZITO (NCM 6802.99.90) E MÁRMORE (NCM 6802.91.00 E 2515.12.00) PARA EXPORTAÇÃO - - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 14/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01000123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) /ENDURENTE (NCM 3908.90.00), UTILIZADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE BLOCOS DE GRANITO (NCM 2516.12.00), QUARTZITO (NCM 2506.20.00), FELDSPATO (NCM 2529.10.00), MÁRMORE (NCM 2515.12.10) EMPRESA BRAMAGRA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 18/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01020023 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE CATALISADOR (NCM 3824.99.39)/ RESINA (NCM 3907.30.22) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE QUARTIZITO (NCM 6802.99.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00) E GRANITO (NCM 6802.93.90) PARA EXPORTAÇÃO - EMPRESA SUPREME STONE LTDA. (CNPJ 21010.225/0001-07) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 19/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01030023 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO (NCM 6804.21.19), RESINA (NCM 3907.30.22) / ENDURENTE (NCM 3824.99.39), ABRASIVO DIAMANTADO RESINOIDE (NCM 6804.22.90), SERRA DIAMANTADA (NCM 6804.21.19), TELAS (NCM 7019.90.90/7019.61.00/3926.90.00/3923.29.90), UTILI - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 19/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01040023 - Título - Determinação de ETR por ICP OES em amostras de fosfogesso e ácido fosfórico - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, - Data - 19/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01060023 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ABRASIVOS DIAMANTADOS (NCM 6804.21.90), UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORE (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO - EMPRESA ANTOLINI DO BRASIL PEDRAS NATU - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01080023 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) /ENDURENTE (NCM 3824.99.39), ABRASIVO DIAMANTADO (NCM 6804.21.90), UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE QUARTZITO (NCM 6802.99.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00), PARA EXPORTAÇÃO - PAZIGRAM-PAZIN - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT01090023 - Título - Quantificação de minerais em minérios de ferro por difração de raios X - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 24/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01100123 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Mauro Ivo Zimmermann Martini EPP Lavras Mineral - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 25/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01110023 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) /ENDURENTE (NCM 3824.99.39), ABRASIVO DIAMANTADO (NCM 6804.21.90), UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE QUARTZITO (NCM 6802.99.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00), PARA EXPORTAÇÃO - PAZIGRAM-PAZIN - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 25/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01140023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para ALS Canadá - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 25/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00009
DPT01190023 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA GRANITOS S A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 26/04/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01200023 - Título - Determinação química em amostras de processamento mineral por FRX e ICP OES - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, - Data - 02/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01220123 - Título - Avaliação do consumo de abrasivos diamantados (NCM 6804.21.90), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação. Empresa Antolini do Brasil Pedras Natu - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 02/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01230223 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Granistone Amazon Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01240023 - Título - Ensaio de caracterização química e mineralógica para a empresa Vitória Stone Indústria e Comércio Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 05/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01310023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Alvic Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01320023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa RG Poço Artesiano Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 10/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT01370123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO (NCM 6804.21.19), ABRASIVO DIAMANTADO (NCM 6804.21.90), TELA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.59.00) / MANTA FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.40.00), RESINA (NCM 3907.30.22) / ENDURENTE (NCM 3824.99.39) UTILIZADOS NO PROCESSO DE - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 11/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01380023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para ALS Perth - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 11/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00010
DPT01390023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Indústria de Mármore Italva Ltda - Filial 03 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 16/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01410023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para ALS Peru - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 17/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00011
DPT01430123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ABRASIVOS DIAMANTADOS METÁLICOS E COROAS (NCM 6804.21.90) E ABRASIVOS DIAMANTADOS RESINÓIDES (NCM 6804.22.90), FIO DIAMANTADO (NCM 6804.21.19) UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90) E QUARTZ - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 18/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01440023 - Título - Avaliação do consumo de abrasivos diamantados metálico (NCM 6804.21.90), resina (NCM 3907.30.22)/endurente (NCM 3824.99.39), fio diamantado multifio (NCM 6804.21.19) ,tela de fibra de vidro/ mantaNCM 7019.90.00), utilizados no processo de beneficiamento - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 18/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01490023 - Título - Proposta de trabalho para ALS Peru - Autores - Maria Alice de Cabral Goes, - Data - 19/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT01510123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE TELA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.62.00), RESINAS (NCM 3907.30.22) / CATALIZADOR (NCM 3824.99.39), MANTA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.62.00), NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS - EMPRESA VOLPONI IMPORTAÇÃO EXPORTAÇÃO - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01520123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22)/CATALIZADOR (NCM 3824.99.39), UTILIZADO NO PROCESSO DE RESINAGEM DE CHAPAS DE ROCHAS ORNAMENTAIS - EMPRESA F2 NATURAL STONES LTDA. (CNPJ 43.218.951/0001-44). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01550223 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22)/CATALIZADOR (NCM 3824.99.39), UTILIZADO NO PROCESSO DE RESINAGEM DE CHAPAS DE ROCHAS ORNAMENTAIS - EMPRESA FORTUNA GRANITOS DO BRASIL LTDA (CNPJ 01.712.236/0001-13). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, ISABELA DE OLIVEIRA RIGÃO, - Data - 25/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT01560023 - Título - Caracterização química de amostras minerais por ICP OES - Autores - ANDREY LINHARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, - Data - 26/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01570023 - Título - Caracterização química de minerais por FRX - Autores - ANDREY LINHARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, - Data - 26/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01630023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3908.90.00), utilizado no processo de produção e montagem de chapas do tipo mosaico de ágatas (NCM 7103.99.00), quartzo (NCM 2506.10.00), quartzito (NCM 2506.20.00) e mármore (2515.12.10) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 31/05/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01650023 - Título - Orçamento de ensaio de caracterização química para a empresa Granicap Granitos Capixaba Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 01/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01660023 - Título - PROJETO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA WILLCOMEX STONE TRADING - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 02/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01680023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PT. Karya Bersama Analitika - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 06/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00012
DPT01690023 - Título - nsaios de caracterização química para a empresa Cosentino Latina Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 06/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01710023 - Título - Orçamento de ensaio de caracterização química para a empresa Cosentino Latina Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 06/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT0172123 - Título - Determinação química em amostras de processamento mineral por FRX e ICP OES - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, - Data - 06/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01730023 - Título - Avaliação do consumo de tela/ manta (NCM 7019.59.00), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de quartzito (NCM 6802.99.90), mármore (NCM 6802.91.00), para exportação - Pazigram-Pazini Granitos e Mármore Ltda (CNPJ 03.574.114/0001-33) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 07/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01770023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para CV. ADAM PRATAMA - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 12/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00013

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT01780023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Safira Mining e Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 12/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01830023 - Título - Caracterização mineralógica de amostra de bentonita da Diamond Clay - Autores - LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 14/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT01850023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PILARMED - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 21/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15
DPT01860023 - Título - Preparação de material de referência de Amostra de Bauxita para a empresa ALS Austrália - Autores - Maria Alice de Cabral Goes, - Data - 21/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT01870023 - Título - Preparação de material de referência de Amostra de Bauxita para a empresa ALS Austrália - Autores - Maria Alice de Cabral Goes, - Data - 21/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT01880023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para ALS Chemex South Africa - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00014
DPT01900123 - Título - Ensaios de agregados rochosos para Gran Minas Rochas Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 23/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01910023 - Título - Estudo do processo de purificação de níquel e cobalto de um lixiviado de laterita por meio da técnica de por solvente - Autores - YSRAEL MARRERO VERA, MARISA NASCIMENTO, - Data - 23/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175
DPT01920023 - Título - Ensaio de análise química e mineralógica para Leonardo Lyrio da Silveira (FOMENTO). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 28/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01930023 - Título - Roadmap Tecnológico Preliminar para Tipologias Específicas de Minerais Estratégicos - Autores - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 28/06/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175
DPT01960023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Infinita Pedras Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 03/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01980023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3824.99.39), utilizado no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90), mármore (NCM 6802.91.00) empresa Granistone Amazon Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT01990023 - Título - Avaliação do consumo de abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90), abrasivo em formato circular (NCM 6804.21.19), resina (NCM 3907.30.22), endurecedor (NCM 3824.99.39) para a empresa Gramazini Granitos e Mármore Thomazini - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02010023 - Título - Investigação do processo de lixiviação de elementos terras raras de minério argilso - Autores - YSRAEL MARRERO VERA, MARISA NASCIMENTO, - Data - 04/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175
DPT02020123 - Título - Tradução de laudos de caracterização de rochas ornamentais para o grupo Arizona Tiles - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, VICTOR MOZA PONCIANO, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02030123 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Aço Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02040023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PT. JAVA SINERGI INDONESIA - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 05/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00015
DPT02050023 - Título - Controle de poeira e umidade na mineração - Autores - André Luiz Amarante Mesquita, Marisa Bezerra de Mello Monte, Marcio Ferreira Martins, - Data - 05/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT02070023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Infinita Pedras Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 05/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02090023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica do estudo da variabilidade dos diferentes tipos de resíduos de rochas ornamentais para a produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho (Projeto de Fomento-IFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 06/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02100023 - Título - Ensaios de agregados rochosos para a empresa Angelina Altomare Nardy Abbud. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 07/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02130223 - Título - Avaliação do consumo (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3824.99.39), utilizado no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90), mármore (NCM 6802.91.00), Travertino (NCM 6802.21.00) Empresa empresa Mameri R - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 07/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02150023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para TEKNOLAB SORBENT AB - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 11/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00016

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT02180123 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA TERRA VIVA SOLUÇÕES AMBIENTAIS SA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 13/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02200023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para Australian Laboratory Services Pty Ltd - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 24/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00017
DPT02210023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, Rafaela avelar de Lima, - Data - 25/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02220023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para SGS Geosol - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 25/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00018
DPT02230023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PT. Karya Bersama Analitika - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 26/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00019
DPT02240023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para Pilarmed - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 26/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00020
DPT02250023 - Título - Apoio ao desenvolvimento tecnológico da CMOC - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 26/07/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em revisão - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 09/00086
DPT02280023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PT HUDON PRATAMA SUKSES - Autores - - Data - 02/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 23/00021
DPT02300023 - Título - Caracterização quantitativa de amostras de processamento de minério de cobre por DRX/ Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 02/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT02350123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ABRASIVOS DIAMANTADOS (NCM 6804.21.90), UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90 E NCM 6802.23.20), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90 E NCM 6802.29.00) E MÁRMORE (NCM 6802.91.00 E NCM 6802.21.00) PARA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02410023 - Título - Estudo de moagem e compostagem de rochas para utilização como fertilizante - Autores - PATRICK DOS SANTOS ALVES, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 08/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Projeto - 09/00086
DPT02420023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para Australian Laboratory - MALAGA - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 09/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00024
DPT02470023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3824.99.39), mantas e tecidos (NCM 7019.63.00), véus (NCM 7019.71.00), tela de fibra de vidro (NCM 7019.73.90), utilizado no bebeficiamento de minério (NCM 6802.93.90), - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 14/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT02510023 - Título - Análise de Amostras por difração de Raio X - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 14/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT02520023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3824.99.39), tela de fibra de vidro (NCM 7019.90.00), utilizado no processo de beneficiamento de chapas polidas e brutas de granito (NCM 6802.93.90 / NCM 6802.23.00), mármore (NCM 6802.91.00 - Autores - - Data - 15/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02530023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) /endurente (NCM 3824.99.39), tela de fibra de vidro (NCM 7019.90.00), utilizado no processo de beneficiamento de chapas polidas (NCM 6802.93.90 / NCM 6802.23.00), mármore (NCM 6802.91.00 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 15/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02540023 - Título - Caracterização quantitativa de remineralizadores por DRX/Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 15/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT02560023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para LGC Standards - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 15/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00025
DPT02620023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Safira Mining e Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 18/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02650023 - Título - Análise microestrutural de inclusões e alterações em quartzitos - Autores - OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 11/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT02690023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para BAUMINAS - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 25/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00027
DPT02700023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para PT. JAVA SINERGI INDONESIA - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 25/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00026
DPT02710023 - Título - Preparação de amostras de bauxita para a empresa LGC Standards - Autores - Maria Alice de Cabral Goes, - Data - 28/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT02720023 - Título - Ensaio de caracterização química e mineralógica para a empresa Hydra Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 28/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02730023 - Título - Avaliação do consumo de coroas e abrasivos diamantados metálicos (NCM 68042190), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90/6802.23.00), quartzito (NCM 6802.99.90/6802.29.00), mármore (NCM 6802.91.00/6802.21.00), para ex - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 29/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT02780023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Cosentino Latina Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 30/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02820323 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DO PRETO ABSOLUTO PARA O PROF. BRENO L. WAICHEL. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 30/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02840223 - Título - Ensaio de caracterização química para o IFES Instituto Federal do Espírito Santo (FOMENTO) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02860023 - Título - Avaliação do consumo de tela de fibra de vidro (NCM 7019.59.00) utilizada no processo de beneficiamento de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação - Empresa Margramar Granitos Ltda (CNPJ 31.289.49 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 04/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02870023 - Título - Caracterização tecnológica de solos argilosos contendo ETR - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 05/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
Avaliação do consumo de fio diamantado de multifio (NCM 6804.21.19), utilizados no processo beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00 E 2515.12.00) para a Granitos e Mármoreempresa Naturale Granitos e Mármore
Confecção de lâminas de rochas ornamentais para ensaio de análise petrográfica
DPT03020023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Safira Mining e Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 21/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Projeto - 10/00047
Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Monte Negro Granitos Ltda
DPT03060123 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Remen Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 26/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03080023 - Título - Avaliação do consumo de fio diamantado - pedraira (NCM 6804.21.19), utilizado no proceso de extração de blocos de quartzito (NCM 2506.20.00) para posterior beneficiamento e exportação de chapa de quartzito polido (NCM 6802.99.90) e/ou chapa de quartzito - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 28/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03140023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Tempest Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 29/08/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03150023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de residuos para a empresa Oy Narema Ab - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 29/09/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.15
DPT03180023 - Título - Caracterização quantitativa de minério de Nb e P por DRX/Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 02/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT03210023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de residuos para a empresa Oy Narema Ab - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 03/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00031
DPT03230223 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE GEL A BASE DE RESINA EPOXY SUPER TIXO-A E SUPER TIXO B-50 (NCM 3907.30.22) UTILIZADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO - EMPRESA MARG - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 05/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03240023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Mineração Monte Verde LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 05/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03250023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de residuos para a empresa LGC Armì - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 06/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00032
DPT03270123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) /ENDURENTE (NCM 3824.99.39), UTILIZADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90), QUARTZITO (NCM 6802.99.90), MÁRMORE (NCM 6802.91.00) EMPRESA BROTHERS MÁRMORES E GRANITOS LTDA (C - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 10/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03280023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22)/endurente (NCM 3824.99.39), fio diamantado de multifio (NCM 6804.21.19), utilizado no processo de beneficiamento de chapas de mármore (NCM 6802.91.00) e quartzito (NCM 6802.99.90) WILLCOMEX - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 11/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03290023 - Título - Avaliação do consumo e fio diamantado multifio (NCM 6804.21.19) e intensificador de cor(NCM 3824.99.89), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) Empresa Comil - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 11/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03340023 - Título - Análise de espectrometria de emissão VCOM Plasma indutivamente acoplado - ICP OES para a empresa Capital Geanite Marble - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 18/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03370023 - Título - Análise mineralógica por difração de raios X (DRX) para a empresa Magnífico Rochas do Brasil Comércio e Máquinas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 20/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03380123 - Título - TREINAMENTO PARA VENDEDORES DO SETOR DE ROCHAS ORNAMENTAIS PARA A EMPRESA VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 23/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT03420023 - Título - Avaliação do consumo de tecido de fibra de vidro (NCM 7019.69.00), utilizado no processo de beneficiamento de chapas e blocos de granito (NCMS 6802.93.90 / 2516.12.00), mármore (NCMS 6802.91.00 /2515.12.10), quartzito (NCMS 6802.99.90/2506.20.00), feldspa - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 26/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03450023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Embramil Empresa Brasileira De Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 27/10/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03480023 - Título - Caracterização quantitativa de minério de lítio por DRX/Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 03/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT03490023 - Título - Análise espectrometria de emissão óptica com plasma indutivamente acoplado - ICP OES para a empresa Pedra Verde Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 07/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03510123 - Título - ENSAIOS DE AGREGADOS ROCHOSOS PARA A EMPRESA FM MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 08/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03520023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Mineração Chapada Branca Ltda Me. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 08/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03540023 - Título - Produção de Material de Referência Certificado de Amostra de Mineral para DHJ Analysis CO., Ltd - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 10/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00037
DPT03550023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para a empresa CBK S.A. (Guinea) - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 14/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00038
DPT03560023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para a empresa CBK S.A. (Guinea) - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 14/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00039
DPT03570023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para a empresa CV. ESA MULTI MANDIRI - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 14/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00040
DPT03580023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Mineração Jaguarari Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 17/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03590023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para Australian Laboratory Services Pty Ltd - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00041
DPT03600023 - Título - Produção de material de referência certificado de minério bauxita para Australian Laboratory Services Pty Ltd - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00042

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT03610023 - Título - Aquisição de dados de difração de raios X de amostras de sistemas petrolíferos - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 23/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT03620023 - Título - Preparação de material de referência de amostra de bauxita para a empresa Alquimia Científica - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 31/12/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00043
DPT03630023 - Título - Produção de Material de Referência Certificado de Resíduo para a empresa FGS Estândares Limitad - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 23/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00044
DPT03670023 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Vitória Stone Indústria Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 27/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03700023 - Título - Caracterização tecnológica de minério por difração de raios X e mineralogia automatizada - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 28/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Projeto - 07/00176
DPT03710023 - Título - Produção de Material de Referência Certificado de Minério Bauxita para Compagnie de Bauxite et - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 28/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00045
DPT03720023 - Título - Produção de Material de Referência Certificado de Minério Bauxita para Alcoa Mina de Bauxita de Juruti - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 28/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 23/00046
DPT03730023 - Título - Análise mineralógica por difração de raios X (DRX) para a empresa Magnífico Rochas do Brasil Comércio e Máquinas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 28/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03750023 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3908.90.00), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90) e quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação p - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 30/11/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT03810023 - Título - Confecção de lâminas de rochas ornamentais para ensaio de análise petrográfica - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, FABIO CONRADO DE QUEIROZ, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 05/12/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03820023 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa MR Pedras Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 05/12/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT03840123 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) E ABRASIVO DIAMANTADO RESINÓIDE (NCM 6804.22.90) E TELA (NCM 7019.90.00) UTILIZADOS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 08/12/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

TABELA 18. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS EM 2023
Descrição
DPT03850023 - Título - Ensaios complementares para otimização do processo de lixiviação de elementos terras raras de minério argiloso - Autores - YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 12/12/2023 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Projeto - 09/00050
DPT03860023 - Título - Preparação de material de referência de Amostra de Bauxita para a empresa ALS Austrália - Autores - Maria Alice de Cabral Goes, - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública -
DPT03870023 - Título - Preparação de material de referência de Amostra de Bauxita para a empresa ALS Austrália - Autores - Maria Alice de Cabral Goes, - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública -
TOTAL = 173

ANEXO 14: INFORMATIVO DO INDICADOR IDTEC

NAPIC = 6

TABELA 19. ATIVOS DE PI DESENVOLVIDOS EM COTITULARIDADE COM EMPRESAS				
Nº	Data de Depósito	Título	Autores	Empresa
PI 0305960-0	30/12/2003	Processo de degradação de hidrocarbonetos e processo de produção biossurfactantes	Cláudia Duarte da Cunha / Alexandre Soares Rosado / Selma Gomes Ferreira Leite / Mário do Rosário / Bianca Erika de Oliveira	Petrobras
PI 0503121-4	24/06/2005	Composição mineral zeolítica, processos de modificação e utilização	Alberto Carlos de Campos Bernardi / Marisa Bezerra de Mello Monte / Paulo Renato Perdígão de Paiva / Nélío das Graças de Andrade da Mata Rezende / Fernando de Souza Barros / Hélio Salim de Amorim	EMBRAPA - CPRM - UFRJ
PI 0705677-0	24/04/2007	Processo de eletrolixiviação de concentrado de flotação de sulfetos de cobre	Vânia Mori / Luis Gonzaga Santos Sobral / Ronaldo Luiz Correa Dos Santos	Mineração Caraíba S/A
PI 1106646-6	05/10/2011	Processo de produção de fertilizante de potássio a partir de nefelina sienito	Adão Benvindo da Luz / Luiz Carlos Bertolino / Fábio de Oliveira Novaes	Progemma Minérios LTDA
BR 10 2013 013761 8	08/05/2013	Processo de clarificação de óleos usando a paligorsquita ativada termicamente	Edson Cavalcanti da Silva Filho / Katiane Cruz Magalhães Xavier / Maria Rita de Moraes Chaves Santos / Adão Benvindo da Luz	Itaoeste Serviços e Participações LTDA
BR 10 2023 023483 6	09/11/2023	Desenvolvimento de métodos para a determinação de arsênico total, dissolvido, particulado, volátil e iônico em petróleo, óleo de xisto e amostras correlatas	Arnaldo Alcover Neto / Lívia Gonçalves Leida Soares / Rainerio Escalfoni Júnior	Petrobras
TOTAL = 6				

NAPPI = 25

TABELA 20. ATIVOS NO PORTFÓLIO DE PI (1982 - 2023)				
Nº	Concessão	Título	Autores	Situação
PI 0305456-0	03/12/2003	Processo de utilização de finos de granito na composição do asfalto.	Roberto Carlos Da Conceição Riberto / Julio César Guedes Correia / Peter Rudolf Seidl / Leonardo Ferreira Mendes / Antonio Rodrigues De Campos	Carta
PI 0305457-8	03/12/2003	Processo para avaliar a adsorção de asfaltenos, maltenos e cimentos asfálticos em superfícies minerais na formação do asfalto	Roberto Carlos Da Conceição Riberto / Julio César Guedes Correia / Peter Rudolf Seidl / Leonardo Ferreira Mendes / Antonio Rodrigues De Campos	Carta
PI 0400129-0	26/01/2004	Processo de concentração de willemita por flotação reversa de ganga carbonatada	Sílvia Cristina Alves França / Severino Ramos Marques De Lima	Carta
PI 0503121-4	24/06/2005	Composição mineral zeolítica, processos de modificação e utilização	Alberto Carlos De Campos Bernardi / Marisa Bezerra De Mello Monte / Paulo Renato Perdigão De Paiva / Nélio Das Graças De Andrade Da Mata Rezende / Fernando De Souza Barros / Hélio Salim De Amorim	Carta
PI 1105757-2	22/12/2011	Processo de formação de compósitos poliméricos utilizando como carga resíduos gerados na lavra e no beneficiamento de rochas ornamentais	Marcia Gomes De Oliveira / Roberto Carlos Da Conceição Ribeiro / Camila Maria Rosa Arruda / Francisco Wilson Hollanda Vidal / Regina Coeli Casseres Carriso / Larissa Ribeiro De Souza	Vigente
BR 10 2013 013761 8	08/05/2013	Processo de clarificação de óleos usando a paligorsquita ativada termicamente	Edson Cavalcanti Da Silva Filho / Katiane Cruz Magalhães Xavier / Maria Rita De Moraes Chaves Santos / Adão Benvindo Da Luz	Carta
BR 10 2013 018881 6	24/07/2013	Processo e composição para produção de papel polimérico	Marcia Gomes De Oliveira / Roberto Carlos Da Conceição Ribeiro / Marceli Nascimento Da Conceição	Carta

TABELA 20. ATIVOS NO PORTFÓLIO DE PI (1982 - 2023)				
Nº	Concessão	Título	Autores	Situação
BR 10 2015 018246 5	30/07/2015	Processos de formação de tubetes e/ou vasos poliméricos agrícolas utilizando como carga resíduos minerais	Roberto Carlos Da Conceição Ribeiro / Marcia Gomes De Oliveira	Carta
BR 10 2015 031693 3	17/12/2015	Equipamento para simulação de polimento de rochas ornamentais	Leonardo Luiz Lyrio Da Silveira / Gerson Ferri / Vagner Moro Ferreira Leitão	Carta
BR 10 2016 008285 4	14/04/2016	Processo de formação de papel braille polimérico utilizando como carga resíduos gerados na lavra e no beneficiamento de rochas ornamentais	Roberto Carlos Da Conceição Ribeiro / Márcia Gomes De Oliveira / Natielly Andressa Da Silva Souza	Carta
BR 10 2016 023957 5	14/10/2016	Processo contínuo para separação de terras-raras leves	Ysrael Marrero Vera / Rafael De Carvalho Gomes / Luciana Amaral Seruff / Maíra Labanca Waineraich Scal	Carta
BR 10 2017 021019 7	29/09/2017	Processo de obtenção de piso gerador de energia a partir de resíduos do corte de rochas ornamentais	Roberto Carlos Da Conceição Ribeiro / Marcia Gomes De Oliveira	Vigente
BR 10 2017 026937 0	13/12/2017	Produção de eps e sua aplicação na sorção de metais	Natalia Franco Taketani / Cláudia Duarte Da Cunha / Selma Gomes Ferreira Leite / Andrea Camardella De Lima Rizzo / Diogo Simas Bernardes Dias	Vigente
BR 10 2017 026973 6	14/12/2017	Tela para reforço estrutural confeccionado a partir de filamentos de garrafas pet.	Jefferson Luiz Camargo / Leonardo Luiz Lyrio Da Silveira / Thiago Motta Bolonini	Vigente
BR 10 2018 006067 8	26/03/2018	Rebolos abrasivos para polimetno de rochas ornamentais com sílica oriunda da queima da palha de arroz	Leonardo Luiz Lyrio da Silveira / Philipe Fernandes de Almeida / Wana Favero Gaburo Dorigo	Vigente
BR 10 2018 015491 5	30/07/2018	Processo de bioissorção a partir de um licor ácido de terras-raras leves	Ellen Crisitne Giese / Gisele Petronilho Heidelbergmann / Sílvia Gonçalves Egler / Marisa Nascimento	Vigente
BR 10 2018 074019 9	22/11/2018	Processo de bioissorção de terras-raras utilizzando-se biomassa micelial de botryosphaeria spp. como adsorvente	Ellen Crisitne Giese / Aneli de Melo Barbosa DEkker / Robert Frans Huibert Dekker	Vigente
BR 10 2018 074008 3	22/11/2018	Processo para obtenção de filamento a ser utilizado em impressora 3d constituído de pla/abs ou blenda contendo este polímeros reforçado com resíduos de corte e beneficiamento de rochas ornamentais	Márcia Gomes de Oliveira / Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Rossana Mara da Silva Moreira Thire / Marceli Nascimetno da Conceição	Vigente

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2023

TABELA 20. ATIVOS NO PORTFÓLIO DE PI (1982 - 2023)				
Nº	Concessão	Título	Autores	Situação
BR 10 2019 016371 2	07/08/2019	Processo de formação de compósito constituído de poliuretano e minerais com propriedades de isolamentos, acústico e térmico	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Márcia Gomes de Oliveira / Maiccon Martins Barros / Lucas Gomes Rabello	Vigente
BR 10 2019 017991 0	29/08/2019	Processo de preparação de um material composto, material composto e artigo assim produzido	Márcia Gomes de Oliveira / Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Maiccon Martins Barros / Daniele Cruz Bastos / Marcelo Ferreira Leão de Oliveira	Vigente
BR 10 2019 018155 9	30/08/2019	Compósito de matriz polimérica com a utilização de resíduos da extração e do beneficiamento de quartzito como carga mineral particulada e método de obtenção	Mônica Castoldi Borlini Gadioli / Carlos Paulino Agrizzi / Francisco Wilson Hollanda Vidal / Carlos Maurício Fontes Vieira / Elaine Aparecida Santos Carvalho Costa	Vigente
BR 10 2019 020915 1	04/10/2019	Rocha artificial de resina poliuretana vegetal a base de óleo de mamona e resíduos de rocha ornamental	Mônica Castoldi Borlini Gadioli / Carlos Paulino Agrizzi / Francisco Wilson Hollanda Vidal / Carlos Maurício Fontes Vieira / Elaine Aparecida Santos Carvalho Costa	Vigente
BR 10 2021 002862 9	17/02/2021	Espuma vítrea contendo resíduo de mármore	CARLOS MAURÍCIO FONTES VIEIRA / MICHELLE PEREIRA BABISK / THAINÁ CORREIA VILELA / VINÍCIUS RODRIGUES GOMES / Mônica Castoldi Borlini Gadioli	Vigente
BR 10 2021 013304 0	05/07/2021	Geração de tampas de bueiro constituídas de poliuretano não expansivo, natural ou artificial, resíduos da lavra e beneficiamento de quartizitos, fibras de côco e antioxidante	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Alessandra de Almeida Ferreira	Vigente
BR 10 2022 013304 0	20/12/2022	Membranas filtrantes biodegradáveis de polihidroxialcanoatos nano e micro aditivadas com atividade antimicrobiana e seu processo de fabricação	Monica Borlini / UFRJ	Vigente
TOTAL = 25				

ANEXO 15: INFORMATIVO DO INDICADOR ETCO

TABELA 21. CONGRESSOS, PALESTRAS, SIMPÓSIOS, CURSOS, SEMINÁRIOS,OFICINAS E CONGÊNERES OFERTADOS EM 2023	
Resumo	Data
Quartas no CETEM: Ações governamentais, a atuação das empresas e a sociedade na gestão das águas e atendimento aos ODS	22 de março
Quartas no CETEM: Povos indígenas e mineração	26 de abril
Quartas no CETEM: Meio ambiente, clima e recursos	03 de maio
Quartas no CETEM: A importância econômica do setor mineral brasileiro: abordagem dos minerais estratégicos e apresentação da plataforma CONEXMIN/ANM	31 de maio
Quartas no CETEM: Desenvolvimento de Materiais Ecoeficientes utilizando resíduos	21 de junho
Quartas no CETEM: Modelos de Inteligência Artificial e Aplicações para o setor Mineral	12 de julho
Quartas no CETEM: Critical raw material for energy transition	21 de julho
Quartas no CETEM: Mineração Digital e Inteligência Artificial para a Indústria da Mineração	16 de agosto
Quartas no CETEM: Economia Circular e a Transição Energética no Brasil	13 de setembro
Palestra: Capacitação de Agentes Multiplicadores para a Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos	20 de abril
XXXI Jornada de Iniciação Científica & VII Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	10 e 11 de agosto
VI Seminário Internacional sobre Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos	09 a 11 de outubro
VI Seminário Brasileiro de Terras-Raras	07 e 08 de novembro
XII Jornada PCI	5 e 6 de dezembro
Dra. Maggie Videla - Apresentação sobre o INTEMIN/SEGEMAR	06 de julho
Reunião com empresa CMOC	26 de janeiro
Reunião com AMETO - Agência de Mineração do Estado do Tocantins, da UFT - Universidade Federal do Tocantins, da UNITINS - Universidade do Estado do Tocantins e da Empresa de Mineração Pedreira Gramprata	27 de março
Programa Futuras Cientistas	04 de janeiro
Reunião com adido comercial do Governo do Canadá	07 de dezembro
Curso “Introdução à deterioração de rochas no patrimônio pétreo constituído”	07 de dezembro
NRES/CETEM ministrara curso sobre rochas ornamentais na empresa Vitória Stone.	23 e 24 de novembro
XI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste (XI SRONE)	12 a 15 de novembro

TABELA 21. CONGRESSOS, PALESTRAS, SIMPÓSIOS, CURSOS, SEMINÁRIOS, OFICINAS E CONGÊNERES OFERTADOS EM 2023

Resumo	Data
Quartas no CETEM: Transição Energética e o Setor Mineral Brasileiro	20 de setembro
Quartas no CETEM: A importância da tecnologia nos projetos da indústria mineral	18 de outubro
TOTAL	24