

RELATÓRIO ANUAL 2024

TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO

2024

CETEM
CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

UNIDADE DE PESQUISA

Centro de Tecnologia Mineral - CETEM

Relatório de Acompanhamento Anual TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO 2024

Março 2025

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 de Estado

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
Coordenador de Administração - COADM

Arnaldo Alcover Neto
Coordenador de Análises Minerais - COAMI

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

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

Marisa Nascimento
Coordenadora de Processos Metalúrgicos e Ambientais - COPMA

Leonardo Luiz Lyrio da Silveira
Coordenação de Rochas Ornamentais - CORON

CONSELHO TÉCNICO CIENTÍFICO - CTC

(Portaria MCTI Nº 8297 de 17/06/2024 - até junho de 2026)

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

Luis Carlos Bertolino
Membro Interno (eleito pelos servidores internos)
Centro de Tecnologia Mineral - CETEM

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

Márcio Portes Albuquerque
Diretor do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas - CBPF

José Carlos Polidoro
Secretário Executivo do Conselho Nacional de Fertilizantes e Nutrição de Plantas
- CONFERT

Romildo Dias Toledo Filho
Diretor Executivo do Parque Tecnológico - UFRJ

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

Julio Cesar Nery Ferreira
Diretor de Sustentabilidade e Assuntos Regulatórios - IBRAM

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

Robson D'Avila

Editoração

Tatiana Duarte Cardozo de Pina



Sumário

1. REALIZAÇÕES MARCANTES	21	5.1.1 IGPUB - ÍNDICE GERAL DE PUBLICAÇÕES	53
1.1 GESTÃO	21	5.1.2 IPUB - ÍNDICE DE PUBLICAÇÕES	56
1.2 PREMIAÇÕES	22	5.1.3 PCTD – ÍNDICE DE PROCESSOS E TÉCNICAS DESENVOLVIDAS	58
1.3 CETEM SUSTENTÁVEL	23	5.1.4 NPROE - NÚMERO DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA EMPRESA	61
1.4 INAUGURAÇÃO AMINOTEM	24	5.1.5 STEC - SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS	63
2. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS	27	5.1.6 IDTEC - ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO COM EMPRESAS	65
2.1 EDITAIS E DESAFIOS	27	5.1.7 APME – APOIO À MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	67
2.2 PUBLICAÇÕES	27	5.2 INDICADORES HABILITADORES DO PDU	69
2.3 CAPACITAÇÃO	28	5.2.1 NPPI - NÚMERO DE PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL	69
2.4 VISITAS, COMITÊS TÉCNICOS, REUNIÕES E CONSELHOS	29	5.2.2 NPROG - NÚMERO DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA O GOVERNO E SUAS ESFERAS	71
2.5 EDIÇÕES ESPECIAIS EM REVISTAS CIENTÍFICAS	30	5.2.3 IAL - ÍNDICE DE ALAVANCAGEM DE RECURSOS	73
2.6 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	31	5.2.4 PPCI – PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	75
2.7 EMPRAPII	32	5.2.5 PPCN – PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL	77
2.8 CURSOS	33	5.3 INDICADORES DE SUPORTE DO PDU	79
2.9 PALESTRANTES E VISITANTES EXTERNOS	34	5.3.1 ICT – ÍNDICE DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO	79
2.10 MATERIAIS DE REFERÊNCIA	36	5.3.2 IEO – ÍNDICE DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA	82
2.11 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (FEIRAS, CONGRESSOS E SEMINÁRIOS)	36	5.3.3 IEPCI – ÍNDICE DE EXECUÇÃO DOS RECURSOS PCI	84
2.11.1 EVENTOS NO BRASIL:	36	5.3.4 ETCO - EVENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS ORGANIZADOS	86
2.11.2 EVENTOS INTERNACIONAIS:	40	ANEXO 1: TNSE (31/12/2024)	89
2.12 PARTICIPAÇÃO DO CETEM NA ORGANIZAÇÃO DE EVENTOS	40	ANEXO 2: PUBLICAÇÕES	91
2.13 POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E VISITAS DE GRUPOS	41	ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL	104
3. PREMISSAS FINANCEIRAS REALIZADAS	45	ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL	104
4. DESEMPENHO GERAL	49	ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL	105
5. CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES	53	ANEXO 5: RECURSOS HUMANOS	108
5.1 INDICADORES FINALÍSTICOS DO PDU	53	ANEXO 6: RELATÓRIOS TÉCNICOS	110
		ANEXO 7: MICRO, PEQUENA E MÉDIA EMPRESAS ATENDIDAS/BENEFICIADAS	120



Sumário

ANEXO 8: PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS	151
ANEXO 9: INFORMATIVO DO INDICADOR IAL	153
ANEXO 10: INFORMATIVO DO INDICADOR ICT	154
ANEXO 11: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROE	157
ANEXO 12: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROG	159
ANEXO 13: INFORMATIVO DO INDICADOR STEC	161
ANEXO 14: INFORMATIVO DO INDICADOR IDTEC	169
ANEXO 15: INFORMATIVO DO INDICADOR ETCO	174

Apresentação

Este Relatório de Gestão apresenta os resultados obtidos pelo Centro de Tecnologia Mineral - CETEM no exercício 2024, 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 8,47, a qual corresponde ao bom 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 2017-2025 (aguardando a elaboração da nova Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação – ENCTI 2025). Nossos pesquisadores e tecnologistas, 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 Tecnologistas do CETEM, 100% com doutorado, 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.. Como reflexo, o CETEM manteve o bom desempenho na publicação de artigos indexados em 2024.

As atividades do CETEM não são desenvolvidas apenas no Rio de Janeiro. O Núcleo Regional do Espírito Santo – NRES/CETEM, com dezoito 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. Ressalta-se que, desde a publicação da referida Lei, o valor devido ao CETEM chega a R\$ 0,93 bilhão, conforme apresentado na Figura 1. O valor recebido, de fato, neste período, foi de R\$2.106.648,73, cerca de 0,23% do valor a receber.

O gráfico apresentado na Figura 2 mostra o histórico da nota da avaliação do pacto do TCG (2015-2024), 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.

Sobre os resultados apresentados no presente relatório, nas Figuras 3 a 5 tem-se a evolução dos principais indicadores de desempenho institucional, de 2020 até 2024.

Em seguida, são apresentados os dois principais indicadores de produtividade técnica e científica institucional, que são o Índice Geral de Publicações – IGPUB (Figura 3) e o Índice de Publicações – IPUB (Figura 4). O primeiro indicador (IGPUB) 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 5 o histórico do Índice de Alavancagem de Recursos – IAL (anteriormente, 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 a evolução conquistada ao longo do período de adoção do mesmo e evidenciando o esforço institucional para manutenção do nível de captação, mesmo diante das flutuações da situação econômica do país, as quais refletem diretamente nos investimentos privados em pesquisa, desenvolvimento tecnológico 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 e crescimento da instituição. Por fim, o CETEM ratifica o seu compromisso com a geração de ciência, tecnologia e inovação de qualidade, que permitam a consolidação do setor mineral nacional, cada vez mais inovador, sustentável e competitivo e do Brasil, como protagonista em ações para atendimento aos objetivos do desenvolvimento sustentável.

Figura 1 – CFEM destinada ao CETEM (2018-2024)

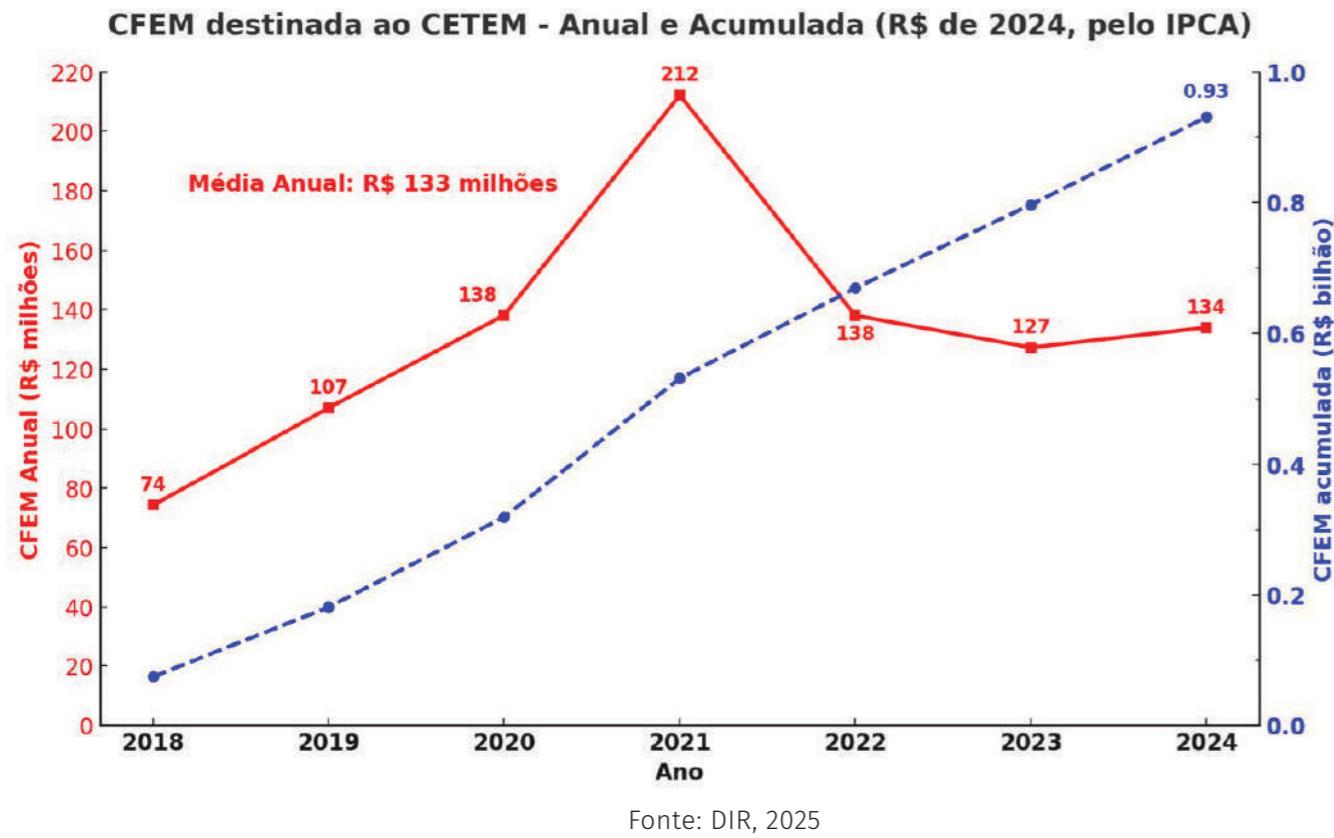


Figura 3 – Evolução do IGPUB (2020-2024)

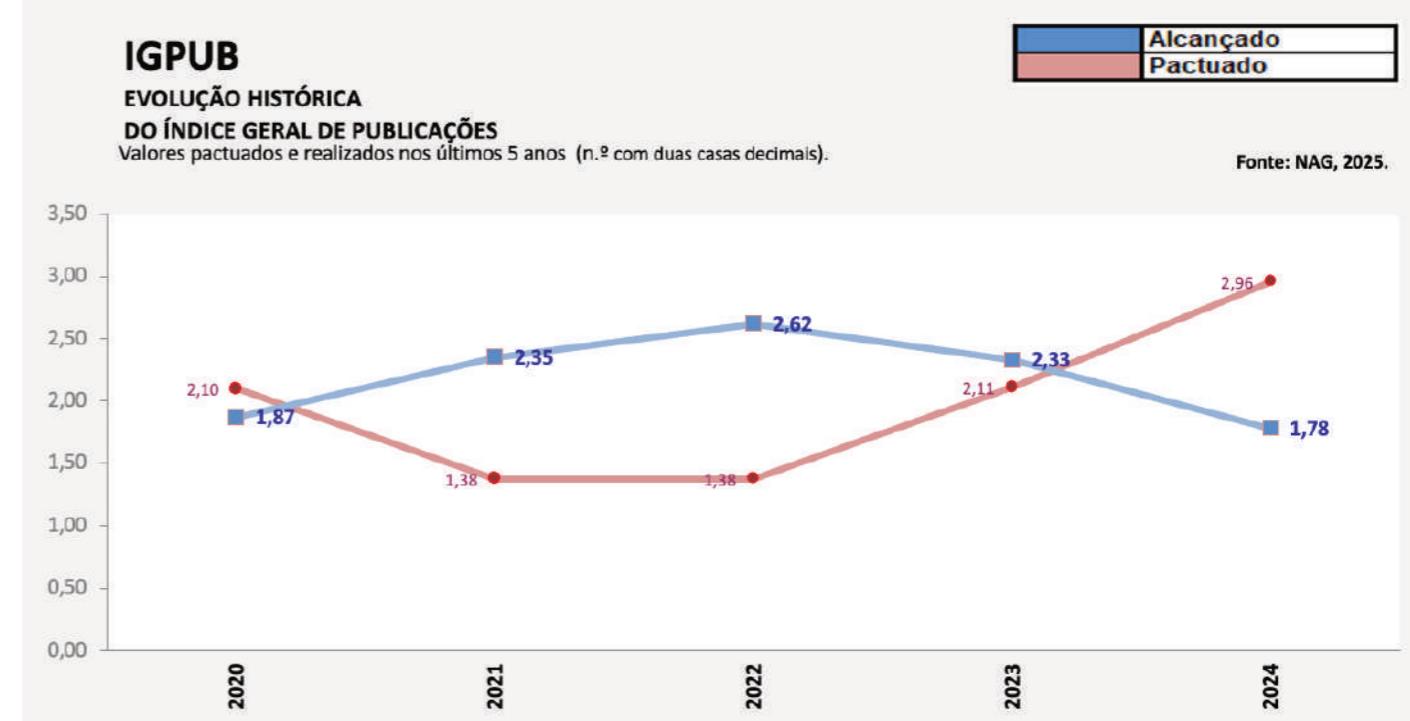


Figura 2 – Evolução do Conceito TCG (2015-2024)

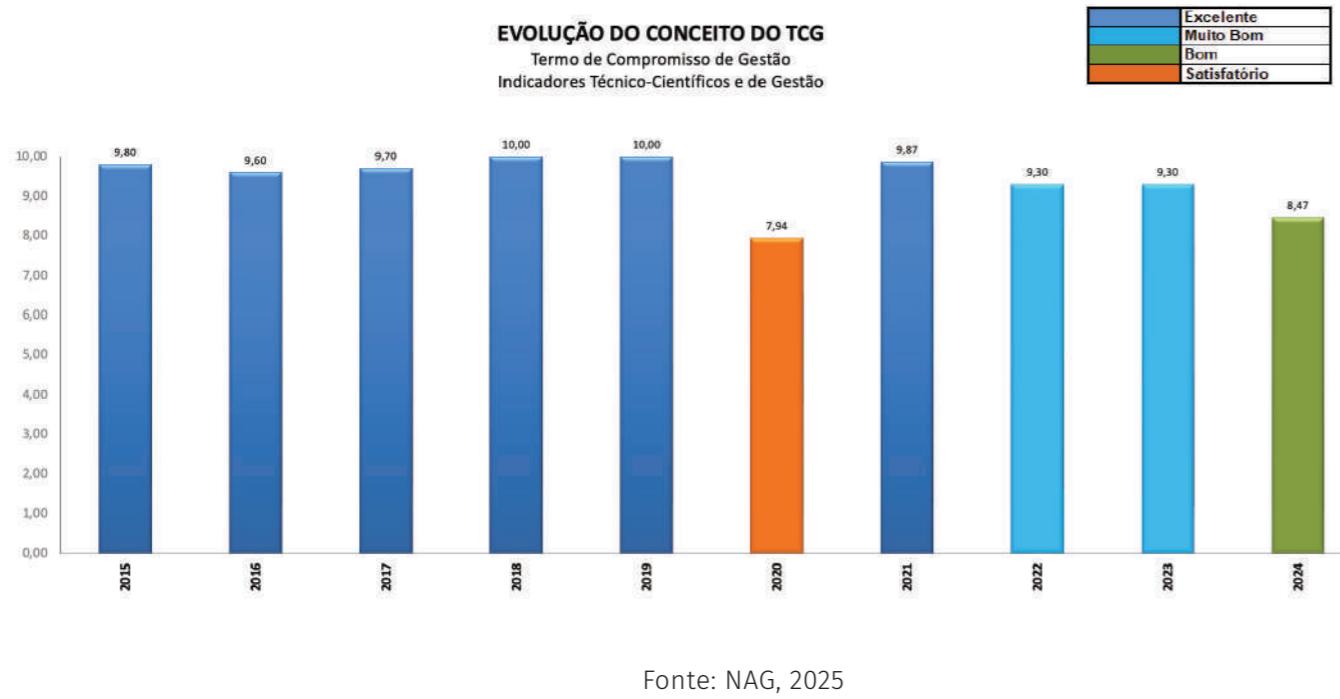


Figura 4 – Evolução do IPUB (2020-2024)

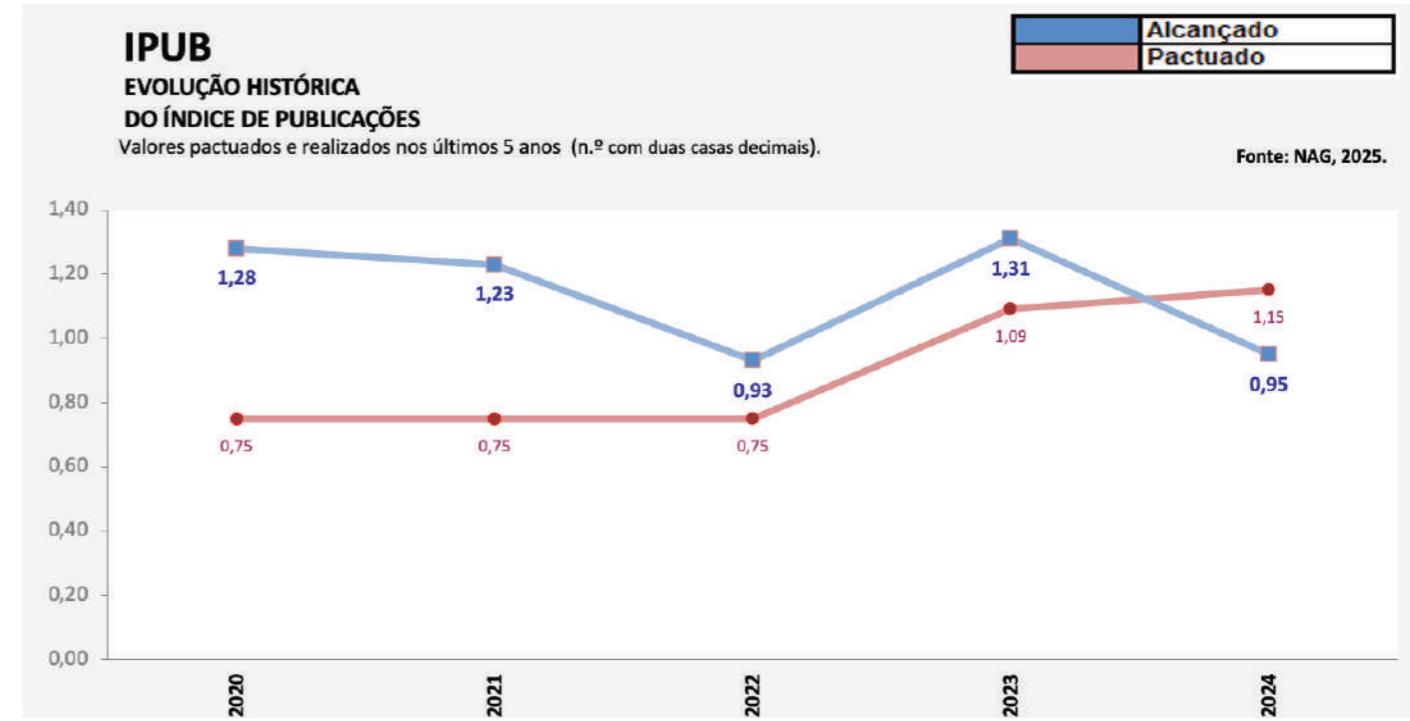
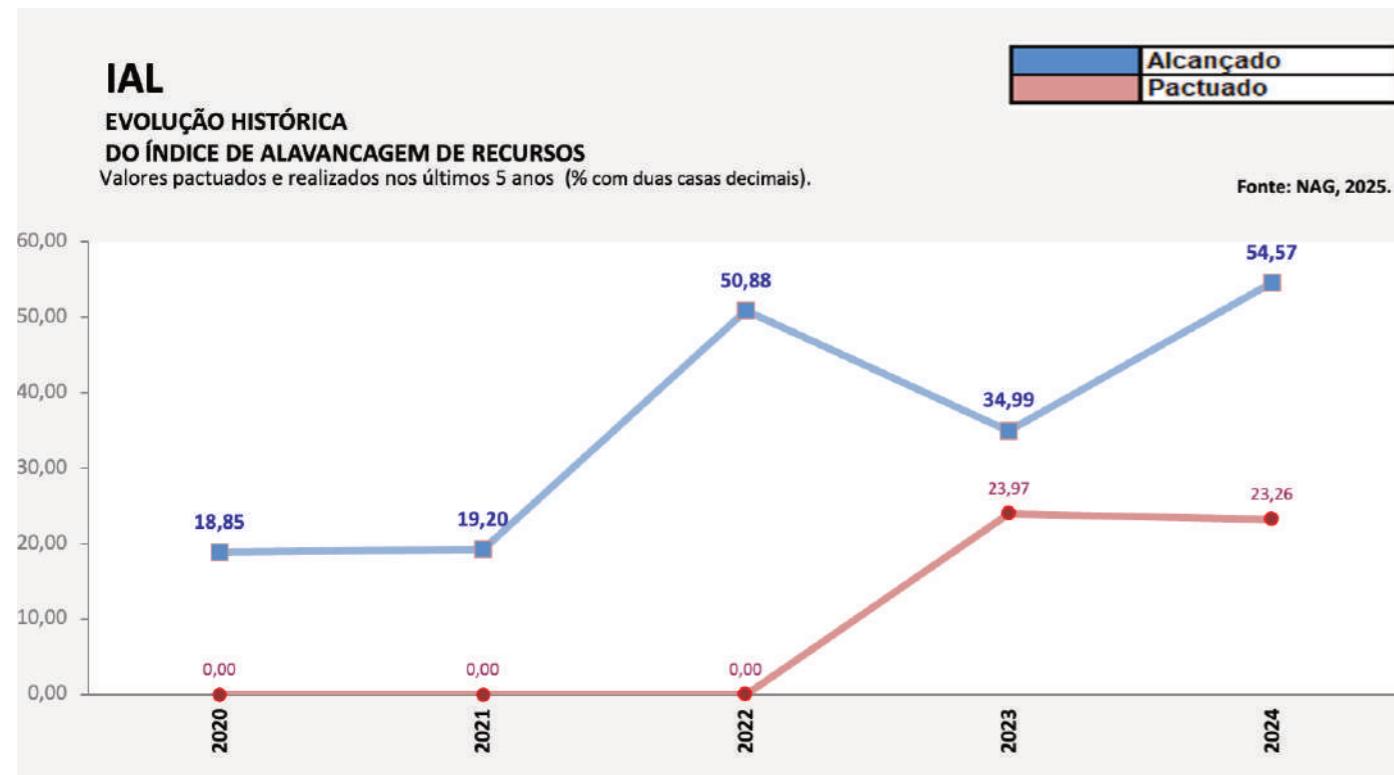


Figura 5 – Evolução do IAL (2020-2024)



PDU CETEM 2017-2025

O terceiro Plano Diretor do CETEM, para o horizonte 2017-2022, estendido para 2025, 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 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.

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

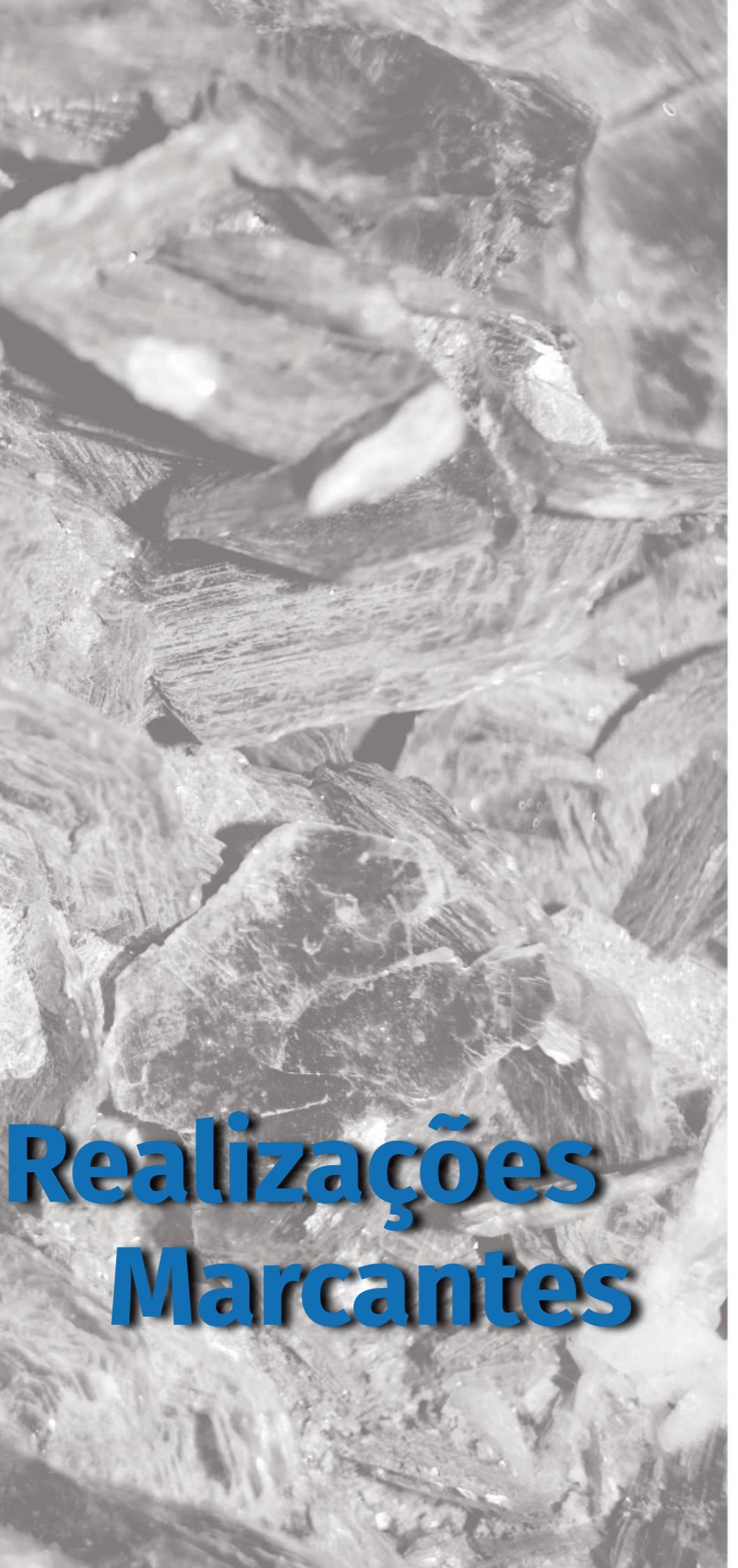
TEMA	OBJETIVO
7. Rochas Ornamentais	Desenvolver tecnologias em Rochas Ornamentais, otimização da lavra, inovação em processos e equipamentos de beneficiamento, apoio à conservação do patrimônio e desenvolvimento de métodos de Avaliação de Ciclo de Vida para rochas ornamentais.

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

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 DEZENTE E CRESMENTO ECONÔMICO	9 INDÚSTRIA INOVACAO 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. REALIZAÇÕES MARCANTES

1.1 GESTÃO

Em 2024 ocorreu a homologação do concurso público do CETEM, que permitirá a entrada de novos pesquisadores, tecnologistas e analistas. Essa ampliação da equipe é fundamental para fortalecer a capacidade do Centro em atender às demandas do setor mineral e da sociedade, consolidando sua posição como referência em pesquisa e inovação.

O Núcleo Regional do Espírito Santo (NRES/CETEM), sediado em Cachoeiro de Itapemirim, celebrou no dia 25 de agosto de 2024, 10 anos de operação em seu prédio próprio. Essa trajetória teve início em 2007, quando uma equipe do NRES/CETEM passou a atuar em instalações provisórias no edifício do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES - campus Cachoeiro). Após sete anos de atividades, em 2014, o Núcleo inaugurou sua sede própria, construída em terreno cedido pela prefeitura local, adjacente ao IFES-Cachoeiro, marcando um importante avanço em sua estrutura e capacidade de atuação.

Outro marco relevante foi a conquista de uma arrecadação própria de R\$ 15,9 milhões, valor aproximadamente cinco vezes superior ao orçamento governamental destinado à área finalística. Esses recursos foram obtidos por meio de parcerias com empresas, participação em editais e encomendas tecnológicas, demonstrando a competência e o protagonismo do CETEM no cenário científico e tecnológico nacional.

O CETEM também foi homenageado durante a Expo & Congresso Brasileiro de Mineração 2024 (EXPOSIBRAM), realizada no Expominas, em Belo Horizonte. A cerimônia de reconhecimento ocorreu na Solenidade de Abertura do evento, no dia 9 de setembro, em virtude da contribuição do CETEM ao estudo “Fundamentos para Políticas Públicas em Minerais Críticos e Estratégicos para o Brasil”. A EXPOSIBRAM, uma das maiores exposições de mineração da América Latina, reúne as principais mineradoras com atuação global, além de grandes fornecedores de produtos e serviços, destacando tendências em tecnologia, equipamentos e gestão no setor mineral. Essa homenagem reflete o trabalho e a dedicação da equipe do CETEM em desenvolver pesquisas e estudos que contribuem para o futuro da mineração no Brasil. A Instituição agradeceu ao Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) pelo reconhecimento e pela parceria, que fortalecem ainda mais nosso compromisso com a inovação no setor mineral.

Outra homenagem a ser destacada refere-se ao recebimento da medalha comemorativa aos 150 anos da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em reconhecimento pela importante parceria na formação de recursos humanos e no desenvolvimento tecnológico na área de mineração, metalurgia e afins.

1.2 PREMIAÇÕES

Em abril, a equipe da Coordenação de Análises Minerais (COAMI/CETEM) recebeu o prestigiado Prêmio Inventor Petrobras 2024. O reconhecimento foi concedido em virtude das pesquisas desenvolvidas em colaboração com a Petrobras, que culminaram no depósito da patente em 2023. O pedido de privilégio de invenção, registrado como BR 10 2023 023483 6, recebeu o título de "Método para a Determinação de Arsênio Total, Dissolvido, Particulado, Volátil e Iônico em Petróleo, Derivados de Petróleo e Óleo de Xisto e Conjunto de Frascos Lavadores para Uso no Referido Método". A pesquisa foi conduzida pelos pesquisadores Arnaldo Alcover Neto, Lívia Gonçalves Leida Soares, Manuel Castro Carneiro, Maria Inês Couto Monteiro (todos do CETEM), Fernanda Veronesi Marinho Pontes (IQ-UFRJ), Raísa Rodrigues Gioia (ex-CETEM), Rainerio Escalfoni Júnior, Isabela Caldeira Leite Leocadio e Marcus Vinicius Eiffle Duarte (Petrobras).

A pesquisa teve início em 2016, com a assinatura do "ACORDO PARA AVALIAÇÃO E TESTES" entre a Petrobras e o CETEM (Acordo n. 5850.0102589.16.2). O objetivo era aprimorar o método de especiação de arsênio em amostras de petróleo e correlatas. O desenvolvimento continuou com a celebração do TERMO DE COOPERAÇÃO n. 5850.0107575.18.9, e, atualmente, está em processo de contratação um novo TERMO DE COOPERAÇÃO (2024/00045-9) entre as duas instituições. O Prêmio Inventor Petrobras destaca a expertise técnica, a competência e a colaboração entre pesquisadores de centros de inovação parceiros e da Petrobras, ressaltando o potencial impacto da inovação no setor nacional de óleo e gás.

No dia 29 de maio, o CETEM participou da 1ª edição da Cerimônia do Módulo Residentes, realizada no auditório do CENPES Original, no Rio de Janeiro. O evento marcou a entrega dos certificados aos parceiros que atuaram no primeiro ciclo do programa e a recepção aos novos Residentes que ingressaram no Módulo em 2024. A cerimônia contou com a presença dos Pesquisadores Residentes, seus respectivos coordenadores de projeto e interlocutores técnicos da Petrobras. A pesquisadora Dra. Lívia Gonçalves Leida Soares, supervisionada pelo Dr. Manuel Castro Carneiro, representou o CETEM.

O projeto desenvolvido, intitulado "Desenvolvimento de Métodos para a Determinação de Arsênio Total, Dissolvido, Particulado, Volátil e Iônico em Petróleo, Óleo de Xisto e Amostras Correlatas", foi uma colaboração entre a Petrobras/CENPES e o CETEM, coordenado pelo Dr. Arnaldo Alcover Neto, com vigência entre julho de 2019 e junho de 2023.

No campo acadêmico, a Engenheira Beatriz de Barros Oliveira, formada pela UFRJ, recebeu o prêmio de Melhor Trabalho de Conclusão de Curso no XII Prêmio Crea-RJ de Trabalhos Científicos e Tecnológicos. Sob a orientação de Ismael Vendrame Flores (UFRJ) e Otávio Gomes (CETEM), Beatriz foi reconhecida por seu trabalho "Caracterização de sínter por análise de imagens via Microscopia Ótica". Desenvolvido parcialmente no LMCT/CETEM (lmct.online), o estudo utilizou o microscópio ótico Zeiss Axioimager M2.m e o MEV FEG Zeiss Sigma 300 VP Mineralogic, resultando em imagens mosaico detalhadas (óticas, de elétrons retroespelhados e mapeamentos de raios X) de sínteres de minério de ferro, processadas com o software livre Fiji/ImageJ.

No âmbito do desenvolvimento sustentável, o projeto "Desenvolvimento sustentável do arranjo produtivo local de rochas ornamentais por meio da utilização de estéreis e rejeitos da mineração na fabricação de materiais ecoeficientes de alto valor agregado", desenvolvido pelo CETEM/NRES sob a coordenação da pesquisadora Mônica Castoldi Borlini Gadioli, foi reconhecido nacionalmente durante o XX Seminário Nacional de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral, realizado entre 11 e 14 de novembro de 2024, em Criciúma, SC. O projeto, focado no Arranjo Produtivo Local de Rochas Ornamentais do Espírito Santo, busca transformar estéreis e rejeitos da extração em matérias-primas para produtos de alto valor agregado e foi premiado com o troféu de bronze no Prêmio Melhores Práticas em APL de Base Mineral 2024.

1.3 CETEM SUSTENTÁVEL

A Comissão de Logística Sustentável (CLS) do CETEM tem desempenhado um papel fundamental na promoção de práticas sustentáveis e na gestão responsável de resíduos.

No dia 10 de dezembro de 2024, a CLS entregou 30 kg de tampas plásticas e 0,1 kg de lacres de alumínio para a Campanha Rio Eco Pets. Essa iniciativa recicla tampas plásticas para financiar a castração de animais em abrigos do Rio de Janeiro, contribuindo para a prevenção de tumores e a redução de ninhadas indesejadas, que frequentemente resultam em abandono ou maus-tratos. Para conhecer mais sobre o projeto, acesse: [Rio Eco Pets](#).

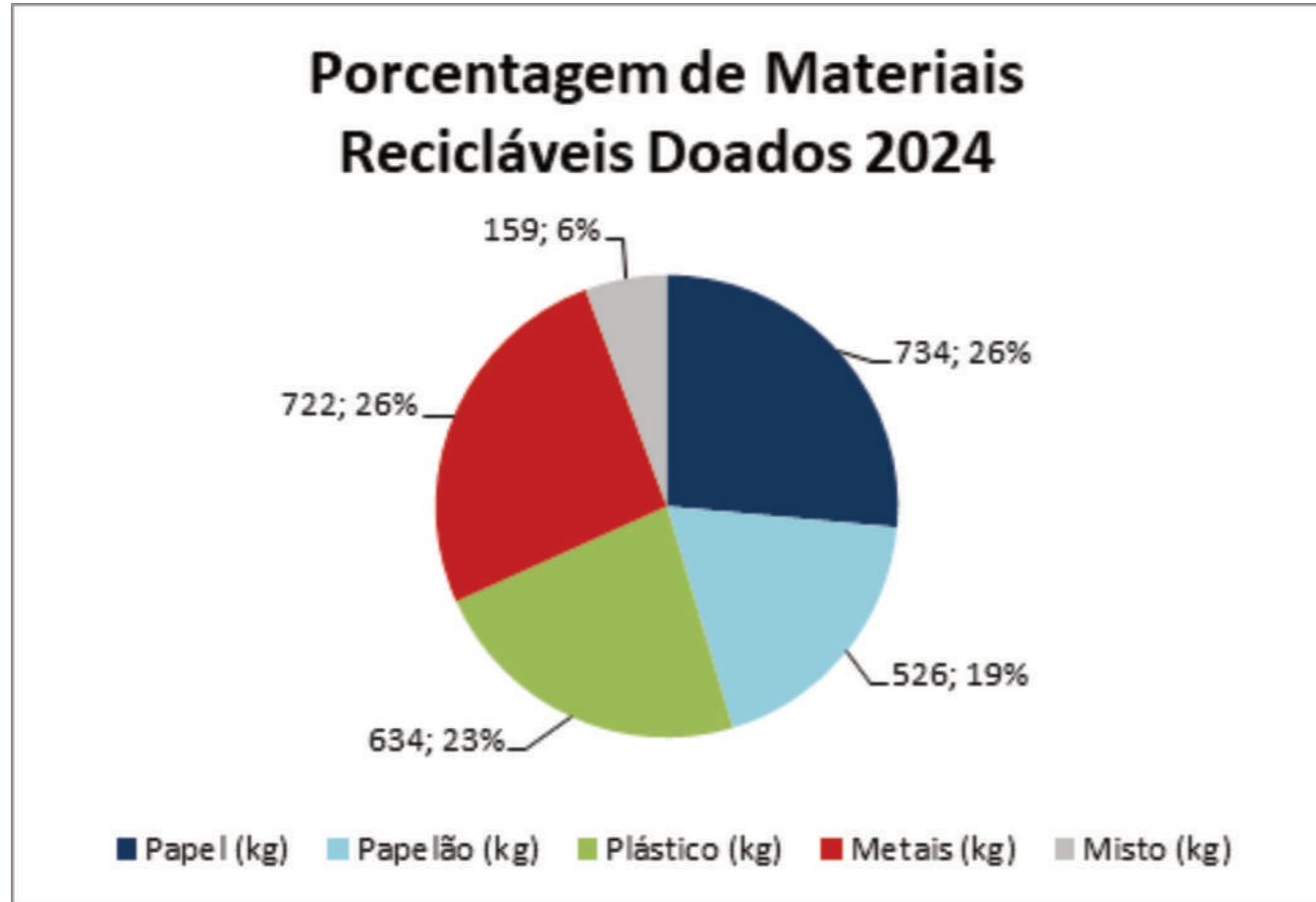
Em 2024, o CETEM, representado pela Comissão de Sustentabilidade, doou à Cooperativa de Trabalho e Produção dos Catadores de Materiais Recicláveis Ideal LTDA. um total de 2,7 toneladas de materiais recicláveis.

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 e isopor neste ano.

TABELA 1. MATERIAIS RECICLÁVEIS DOADOS

Tipos de materiais	Peso (kg)
Papel	734
Papelão	526
Plástico	634
Latinha de alumínio	2
Sucata	722
Vidro	-
Isopor	-
Outros materiais	159
TOTAL	2.777

Figura 11 – Tipo de Materiais Recicláveis Doados pelo CETEM (2024)



Fonte: CLS, 2025

1.4 INAUGURAÇÃO AMINOTEM

No dia 26 de junho de 2024, o CETEM realizou a inauguração do AMINOTEM (Ambiente de Inovação do CETEM), em sua sede no Rio de Janeiro. O evento contou com uma programação repleta de palestras de especialistas renomados e marcou um importante avanço na promoção da inovação e criatividade na instituição. O AMINOTEM foi criado para ser um espaço dedicado à geração de ideias e oportunidades, estimulando a inovação e o desenvolvimento de soluções para os desafios do setor mineral.

A abertura foi conduzida por Andrea Rizzo, Coordenadora de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação (COPGI), que detalhou a concepção do AMINOTEM. O projeto é resultado do Edital FAPERJ – Apoio de Ações Integradas de Inovação em Instituições de Ciência e Tecnologia – 2021, conquistado pelo CETEM em 2022. O Diretor Substituto do CETEM, Paulo Braga, destacou a importância do novo ambiente para agregar pessoas de diversos contextos e fomentar a criação de soluções inovadoras, especialmente em temas críticos como a transição energética.

A programação incluiu palestras de especialistas:

- Luca Schirru (IBDAutoral): Abordou a importância da propriedade intelectual na transferência de tecnologias, com foco em aspectos jurídicos e desafios enfrentados pelas ICTs.

• Daniela Uziel (Inova UFRJ): Compartilhou experiências e desafios da transferência tecnológica na UFRJ, apresentando um panorama do ecossistema de inovação da instituição.

• Monica Monnerat (CETEM): Explicou os passos para a criação do AMINOTEM, destacando o planejamento do espaço para inspirar e apoiar ideias inovadoras.

• Julia Zardo (Firjan): Discutiu as iniciativas da Firjan para conectar empresas com tecnologias inovadoras em um cenário de transformação econômica.

O evento culminou com a cerimônia de descerramento da placa de inauguração do AMINOTEM, seguida por uma visita às instalações do novo espaço. A inauguração do AMINOTEM representa um marco significativo para o CETEM, reforçando seu compromisso com a inovação e o desenvolvimento tecnológico no setor mineral brasileiro.



2. Atividades

2. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

2.1 EDITAIS E DESAFIOS

O CETEM participou do Desafio Nacional GRANIOTER-MCTI 2024, um programa de pré-aceleração voltado para o desenvolvimento de soluções inovadoras em materiais avançados e minerais estratégicos. O projeto do CETEM, intitulado “Implementação de uma planta piloto de separação de terras raras magnéticas”, coordenado pelo pesquisador Ysrael Marrero Vera, foi selecionado para avançar à próxima etapa do desafio.

O Desafio GRANIOTER, um projeto prioritário do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) com financiamento da FINEP, é sediado no Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN). Seu objetivo é promover o desenvolvimento de projetos estratégicos em P&D, conectando empreendedores, pesquisadores e profissionais do ecossistema de inovação tecnológica com desafios reais do mercado.

No dia 15 de agosto, a equipe SETEMAG/CETEM alcançou mais um marco ao ser aprovada na apresentação da tecnologia SETEMAG em formato *pitch* para uma banca de investidores, avançando assim para a próxima fase do desafio.

A participação do CETEM no Desafio Nacional GRANIOTER-MCTI reforça o compromisso da instituição com a inovação, o avanço da ciência e tecnologia e a busca por soluções que atendam às demandas estratégicas do setor mineral e da sociedade. Essa iniciativa demonstra a capacidade do CETEM em desenvolver tecnologias de ponta e colaborar ativamente com o ecossistema de inovação nacional.

2.2 PUBLICAÇÕES

O CETEM-NRES (Núcleo Regional do Espírito Santo), em parceria com a empresa Alto Vale de Mineração Ltda., localizada em Trombudo Central-SC, alcançou um marco significativo ao possibilitar que a empresa obtivesse o Certificado de Registro de Estabelecimento Produtor e o Certificado de Registro de Produto Remineralizador, emitidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Esse resultado foi possível graças ao Relatório de Eficiência Agronômica elaborado pelo CETEM-NRES, sob a coordenação do pesquisador Dr. Leonardo Luiz Lyrio da Silveira e execução do pesquisador Dr. Guilherme de Resende Camara.

Desde 2019, o CETEM-NRES, localizado em um polo de produção de rochas ornamentais responsável por mais de 80% do valor das exportações nacionais do setor, tem desenvolvido pesquisas na área de remineralizadores de solos agrícolas. Essa iniciativa surgiu de uma parceria com a Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais (ABIROCHAS),

originada do Edital CETEM Desafios. Atualmente, o CETEM-NRES possui infraestrutura e corpo técnico capacitados para atender empresas de todo o país nessa área.

A obtenção dos certificados pela empresa Alto Vale de Mineração Ltda. reforça a capacidade técnica e científica do CETEM-NRES em pesquisas com potenciais remineralizadores de solos agrícolas, contribuindo para a economia circular e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, promovendo maior sustentabilidade nas cadeias produtivas de rochas ornamentais e do agronegócio.

Em 3 de abril, a diretora do CETEM, Silvia França, e a pesquisadora Suellen Marques participaram do lançamento do livro “Perspectivas e avanços da gestão de recursos hídricos na mineração”, realizado na sede do IBRAM, em Brasília-DF. O livro, editado pelo IBRAM em parceria com a Agência Nacional de Águas (ANA), inclui um capítulo intitulado “Reuso de água na mineração”, escrito pelas pesquisadoras do CETEM.

No dia 9 de julho, a pesquisadora Lúcia Helena Xavier, integrante do grupo REMINARE/CETEM, participou da entrega do estudo “Os Fundamentos para Políticas Públicas em Minerais Críticos e Estratégicos no Brasil” à Comissão Especial sobre Transição Energética e Hidrogênio Verde da Câmara dos Deputados. O estudo foi encomendado pelo Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM) ao CETEM.

Em 2024, o CETEM também anunciou a publicação do ‘Livro de Resumos do Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste’, referente ao XI Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste (XI SRONE), realizado em Campina Grande-PB. O evento, que celebrou 25 anos desde a primeira edição, reuniu trabalhos científicos que destacaram inovações e tendências no setor de rochas ornamentais. O livro está disponível gratuitamente no repositório institucional MINERALIS.

2.3 CAPACITAÇÃO

Em janeiro, a equipe do Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Rochas (LACON) participou do curso “Introdução à deterioração de rochas no patrimônio pétreo constituído”, realizado nas dependências do CETEM-RJ. O curso, ministrado pela geóloga Maria Heloísa Frascá (D.Sc.), teve como objetivo treinar e atualizar os conhecimentos dos participantes sobre a deterioração de rochas em patrimônios pétreos. Contou com a presença de pesquisadores, bolsistas de iniciação científica, PCI e estagiários do LACON, reforçando a capacitação técnica da equipe.

No dia 5 de setembro, a colaboradora Miriam Hendrischky, do Escritório de Gestão de Projetos (EGP) do CETEM, participou do treinamento “Comunicação e Oratória para Negociação de Projetos”, promovido pelo Programa Prospectores da Embrapii no Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), em São Paulo. O evento reuniu representantes de 54 Institutos de Ciência e Tecnologia, incluindo a unidade PROMEXBIO-CETEM, e focou no desenvolvimento de soft skills (competências socioemocionais) essenciais para profissionais que atuam em inovação tecnológica.

O treinamento destacou a importância de habilidades como inteligência emocional, liderança, criatividade e capacidade de negociação, cada vez mais valorizadas no mercado de trabalho. Foi conduzido por Ingrid Gielow, Co-Fundadora e CEO da ProBrain, pesquisadora associada ao Departamento de Neurologia do Mount Sinai School of Medicine e da New York University, e especialista em Programação Neurolinguística, Neurocoaching, Eneagrama e Hipnose Ericksoniana.

De 18 de novembro a 13 de dezembro de 2024 a Diretora do CETEM, Dra. Silvia França, a Coordenadora de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação, Dra. Andréa Rizzo e a responsável pelo NIT/CETEM, Dra. Monica Monnerat, participaram do “Curso Básico: Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação”, promovido pela Consultoria Jurídica do MCTI e que abordou, à luz da legislação vigente, possibilidades de parcerias entre ICT's, governo e empresas, definindo os papéis dos atores públicos e privados e transferindo os conhecimentos necessários aos participantes. O curso foi ministrado por Procuradores Federais e Estaduais.

2.4 VISITAS, COMITÊS TÉCNICOS, REUNIÕES E CONSELHOS

O ano de 2024 foi marcado por uma série de iniciativas e parcerias estratégicas que reforçaram o papel do CETEM como referência em pesquisa, inovação e desenvolvimento sustentável no setor mineral.

No dia 21 de fevereiro, a diretora do CETEM, Silvia França, e o pesquisador Paulo Braga, coordenador de Tecnologias e Processamento Mineral, participaram de uma reunião com representantes do Consórcio Nordeste em Brasília. O encontro discutiu oportunidades de parcerias em projetos voltados para minerais estratégicos, envolvendo instituições de ensino, pesquisa e empresas da região. O CETEM busca colaborações que contribuam para o desenvolvimento do setor mineral no Nordeste.

Em 10 de abril, o CETEM esteve presente na reunião de abertura da proposta de Resolução CONAMA - Grupo de Trabalho RoHS Brasileira. A pesquisadora Lúcia Helena Xavier e a bolsista Emmanuel Freitas representaram a instituição, contribuindo para o desenvolvimento de uma iniciativa que visa restringir o uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, promovendo práticas mais sustentáveis.

No dia 7 de maio, a pesquisadora Lúcia Helena Xavier participou de uma reunião no Ministério do Meio Ambiente para discutir minerais críticos e estratégicos e o potencial da mineração urbana no Brasil. O CETEM, por meio do grupo R3MINARE, tem focado na recuperação de valor a partir de resíduos eletroeletrônicos, alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade e economia circular.

Entre 22 de maio e 6 de junho, uma equipe do CETEM, em parceria com o ICMBio-RR, realizou amostragens de águas fluviais, sedimentos e peixes em Unidades de Conservação Federais em Roraima. O projeto Monitora Y (parceria IBAMA-CETEM) visa monitorar a qualidade tecnológica.

ambiental e os teores de mercúrio em áreas afetadas pelo garimpo ilegal, contribuindo para a proteção do meio ambiente e da saúde das populações locais.

A tecnologista Nuria F. Castro participou, entre 4 e 6 de junho, de uma missão em Minas Gerais para reconhecimento e conservação de antigas áreas de exploração de pedra sabão, em parceria com o IPHAN e o Labtecrochas da UFMG. A iniciativa reforça o compromisso do CETEM com a preservação do patrimônio histórico brasileiro.

No dia 10 de junho, o CETEM recebeu a visita do diretor-presidente do IBRAM, Raul Jungmann, que conheceu a infraestrutura laboratorial da instituição e discutiu parcerias estratégicas.

Em 27 de junho, o presidente da AMETO (Agência de Mineração do Tocantins), Dr. Marco Martin, visitou o CETEM para avaliar a aplicação de projetos do Centro como modelo para o estado do Tocantins. No mesmo dia, o NRES/CETEM recebeu representantes da empresa Sinto Brasil para discutir projetos de inovação tecnológica no setor de rochas ornamentais, reforçando a atuação do CETEM como referência nessa área.

Em 3 de julho, a diretora Silvia França participou de uma audiência pública na Câmara dos Deputados, destacando a importância das Unidades de Pesquisa do MCTI para o sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação. No dia seguinte, a convite do embaixador da República dos Camarões, participou de reunião para apresentar o CETEM e discutir um acordo de cooperação técnica, visando ao estabelecimento de um laboratório de tecnologia mineral no país e capacitação de pesquisadores locais.

A bolsista Emmanuelle Freitas participou, em 10 de julho, de uma reunião do Comitê Interministerial para Inclusão Socioeconômica de Catadoras e Catadores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis (CIISC), reforçando o compromisso do CETEM com a gestão sustentável de resíduos. O projeto RECUPER3, iniciado em fevereiro de 2024, avançou com visitas técnicas a empresas e cooperativas em São Paulo, buscando soluções de economia circular para resíduos eletroeletrônicos. O projeto se estenderá a outros estados, como Minas Gerais, Pará e Amazonas.

Em 20 de agosto, o CETEM participou do Projeto Estruturante de Baterias de Íons-Lítio, uma iniciativa pioneira em parceria com o Instituto SENAI para desenvolver baterias com alto grau de nacionalização, contribuindo para a transição energética no Brasil.

Em 5 de novembro, a pesquisadora Lúcia Helena Xavier visitou o Serviço Geológico Brasileiro (SGB) em Porto Alegre para trocar experiências sobre mineração urbana e economia circular, reforçando a colaboração entre as instituições.

2.5 EDIÇÕES ESPECIAIS EM REVISTAS CIENTÍFICAS

Os pesquisadores do CETEM têm se destacado na edição de publicações científicas de alto impacto, contribuindo para o avanço do conhecimento em áreas estratégicas da mineralogia e geologia.

Em 2024, os pesquisadores Otávio Gomes e Reiner Neumann, em colaboração com o Dr. Andrew Menzies da Bruker Nano, assumiram a edição de uma edição especial da revista Minerals, intitulada “Recent Advances in Automated Mineralogy: From SEM-Based Systems to μXRF, 3D μCT and Beyond”. A edição, lançada recentemente, está aberta para submissões de manuscritos até 31 de agosto de 2025. Os artigos submetidos passarão por revisão por pares e serão publicados se aceitos.

A edição especial explora os avanços na mineralogia automatizada, com foco em novas tecnologias como μXRF e 3D μCT, além do uso de inteligência artificial para aprimorar a análise de imagens e o reconhecimento de fases minerais. Também são abordados estudos de caso e novas metodologias aplicadas a áreas como petrologia, processamento mineral, exploração de petróleo, reciclagem e monitoramento ambiental.

Paralelamente, o bolsista Felipe Emerson André Alves, em colaboração com os professores Gustavo Luiz Campos Pires (UFRJ) e Pedro Maciel de Paula Garcia (UFMT), é editor convidado de outra edição especial da revista Minerals, intitulada “Geochronology, Mineralogy, and Genesis of Orogenic Gold Deposits: Implications for Gold Prospecting”.

Essa edição especial tem como objetivo reunir artigos científicos que abordem depósitos da classe “Ouro Orogênico” sob diferentes perspectivas, incluindo:

Caracterização dos controles da mineralização e das condições físico-químicas relevantes para a gênese do minério;

O papel do metamorfismo e da deformação nos processos mineralizantes e de enriquecimento;

A geocronologia dos processos formadores;

Caracterização dos fluidos mineralizantes; e

O efeito de processos supergênicos no enriquecimento desses depósitos.

O objetivo central é desenvolver uma base de conhecimento que possibilite o aperfeiçoamento da prospecção de ouro e da exploração mineral em províncias metalogenéticas promissoras para esse tipo de depósito.

2.6 AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

No dia 23 de maio de 2024, a diretora do CETEM, Silvia França, participou de uma audiência pública promovida pela Comissão de Legislação Participativa da Câmara dos Deputados, a convite da Frente Parlamentar Mista da Mineração Sustentável (FPMIN). O tema do evento foi “Mineração na Transição Energética”, e contou com a presença de representantes de empresas e do governo.

Durante a audiência, a diretora Silvia França apresentou as contribuições do CETEM para o debate sobre a mineração sustentável e sua importância na transição energética. Em

seguida, o Deputado Zé Silva destacou o documento elaborado em parceria entre o CETEM e o IBRAM sobre minerais para a transição energética, que será discutido em outra audiência pública, marcada para o dia 4 de junho, também na Câmara dos Deputados.

A Frente Parlamentar da Mineração Sustentável (FPMIN), instalada no Congresso Nacional em 22 de março de 2023, conta com o apoio de mais de 200 parlamentares. Seu objetivo é promover um ambiente favorável ao desenvolvimento da mineração sustentável, por meio de uma legislação moderna, maior segurança jurídica, fortalecimento de órgãos reguladores e fiscalizadores, e investimentos em pesquisa, tecnologia e inovação.

2.7 EMPRAPII

No dia 23 de fevereiro de 2024, foi formalizada a assinatura do contrato entre o CETEM e a BEMISA para a execução do projeto “BEMISA: Estudos de Lixiviação, Precipitação e Tratamento Térmico para Processamento do Minério Fosfático do Jauru”. O projeto será executado pela Unidade EMBRAPII – PROMEXBIO do CETEM, em parceria com o Grupo BEMISA, e marca o primeiro contrato da Unidade EMBRAPII no CETEM.

O evento de assinatura contou com a presença de representantes de ambas as partes. Pelo CETEM, estiveram presentes: Silvia França, diretora da instituição; Paulo Braga, coordenador de Tecnologias e Processamento Mineral; Marisa Nascimento, coordenadora de Processos Metalúrgicos e Ambientais; Arnaldo Alcover, coordenador de Análises Minerais; Marcello Biagi, coordenador substituto da Unidade EMBRAPII – PROMEXBIO; e Mauricio Moutinho, coordenador de Administração. Representando a BEMISA, participaram: Augusto Cesar Calazans Lopes, presidente da empresa; Marcos André Gonçalves, diretor de metais básicos novos; e Ana Luisa Leão Flaksman, diretora jurídica.

A BEMISA, líder no setor mineral brasileiro, possui 16 anos de expertise em exploração, desenvolvimento e operação de ativos minerais, com um portfólio diversificado que inclui minério de ferro, ouro, níquel, terras raras, fosfato e calcário. A parceria entre o CETEM e a BEMISA representa um importante avanço na busca por soluções inovadoras e sustentáveis para o setor mineral brasileiro, reforçando o compromisso do CETEM com a inovação tecnológica e a colaboração com a indústria.

Nos dias 16 e 17 de maio, o CETEM recebeu a visita de Felipe Lima, Especialista em Inovação Industrial da EMBRAPII. O objetivo da visita foi conhecer a equipe de gestão da Unidade EMBRAPII – PROMEXBIO do CETEM, realizar o acompanhamento técnico dos projetos e apresentar as instalações da instituição.

Durante a visita, Felipe Lima participou de reuniões com a equipe da Unidade EMBRAPII, coordenada por Andrea Rizzo, e com a diretora Silvia França e outros membros da direção. Entre os tópicos discutidos, destacaram-se:

- Oportunidades de programas estratégicos;

- Perfil das empresas contratantes, incluindo portes, setores industriais e principais demandas;
- Processos e sistemas de gestão da Unidade EMBRAPII, com foco no Sistema de Excelência Operacional;
- Perspectivas futuras para a Unidade EMBRAPII.

Felipe Lima também visitou os laboratórios da Unidade EMBRAPII e conheceu a infraestrutura do CETEM, reforçando a importância da colaboração entre a EMBRAPII e o CETEM para enfrentar os desafios tecnológicos no setor mineral.

A Unidade EMBRAPII – PROMEXBIO do CETEM, formalizada em agosto de 2023, tem como objetivo promover a inovação tecnológica no setor mineral, fortalecendo a capacidade de pesquisa e desenvolvimento do país. A EMBRAPII, desde 2013, tem desempenhado um papel crucial no apoio à pesquisa tecnológica, facilitando a colaboração entre instituições de pesquisa e empresas industriais.

2.8 CURSOS

No dia 7 de fevereiro, o Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT-CETEM), em parceria com o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) e o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), realizou o Orbit Day na sede do CETEM. O evento, que ocorreu das 9h às 12h30, teve como objetivo capacitar participantes no uso das ferramentas Orbit Intelligence e Orbit Insight, essenciais para a busca e análise de patentes em âmbito global, além de informações de mercado, como concorrentes, parceiros, tecnologias e publicações. O Orbit Day reuniu pesquisadores, tecnologistas, bolsistas e profissionais interessados, contando com representantes do INT, UFRJ, NIT-RIO e CBPF.

Nos dias 30 e 31 de julho, o CETEM recebeu a visita da Diretoria de Fiscalização da Agência de Mineração do Estado do Tocantins (AMETO) para uma capacitação especializada sobre “Transparência da Arrecadação da CFEM” (Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - Royalties da Mineração). O treinamento foi ministrado por pesquisadores do Núcleo de Pesquisa em Processamento e Tecnologias Minerais (NETMin), destacando-se Fábio Giusti, coordenador do Núcleo, e as pesquisadoras Maria Green e Layza Soares. Participaram do curso José Fernando Barros Silva, Diretor de Fiscalização da AMETO, Leonardo Costa e Silva, engenheiro civil, e Luan Oliveira de Brito Nunes, da equipe de comunicação da AMETO.

O objetivo principal da capacitação foi apresentar técnicas e sistemas envolvidos na fiscalização da arrecadação da CFEM, promovendo maior transparência e entendimento sobre o processo. Além disso, o encontro discutiu possibilidades de cooperações e parcerias futuras entre o CETEM e a AMETO, visando fortalecer as relações institucionais e contribuir para o desenvolvimento do setor mineral e dos municípios mineradores.

Entre os dias 9, 10 e 11 de dezembro, o CETEM recebeu o Professor Akio Goya, do Laboratório de Sustentabilidade da Universidade de São Paulo (LASSU-USP), e a Equipe do Instituto GEA Ética e Meio Ambiente, para a Capacitação de Organizações de Catadores do Rio de Janeiro na Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos. A capacitação faz parte do Acordo de Cooperação Financeira celebrado entre o Fundo Socioambiental da Caixa Econômica Federal e o Instituto GEA. O CETEM cedeu o espaço para o treinamento, que contou com a participação da Equipe R3minare, responsável por desenvolver trabalhos em mineração urbana de resíduos eletroeletrônicos.

2.9 PALESTRANTES E VISITANTES EXTERNOS

No dia 25 de janeiro, a diretora do CETEM, Dra. Silvia França, e a Dra. Andrea Rizzo, Coordenadora de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação (COPGI), receberam a visita de Tiago Dionísio e Israel das Chagas, representantes da Superintendência de Projetos Estratégicos (SUPPES), vinculada à Secretaria de Estado de Educação (SEEDUC/RJ). Tiago Dionísio apresentou o projeto “Itinerário em Iniciação Científica e Tecnológica”, que busca fomentar o interesse pela ciência e tecnologia entre estudantes do ensino médio. A direção do CETEM demonstrou interesse em colaborar com a iniciativa, reforçando o compromisso da instituição com a educação e a inovação.

No dia 1º de fevereiro, a diretora Silvia França recebeu o engenheiro Renan Tourinho, consultor de Negócios de Mineração para o Brasil da Agência do Governo de Queensland, Austrália. A reunião discutiu oportunidades de colaboração entre a Agência e o CETEM, visando avanços no campo da pesquisa e desenvolvimento mineral.

Em 29 de fevereiro, o CETEM recebeu a visita de representantes do AIST (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Industrial Avançada) e da Hitachi, do Japão. A reunião, liderada pela pesquisadora Lúcia Helena Xavier, discutiu parcerias para a estruturação de indicadores de economia circular e normas técnicas. Participaram Koshi Kamigaki, Yoshiyuki Ichihashi e Alex Paul, representantes da Hitachi e do AIST.

No dia 6 de maio, o CETEM recebeu a visita de 11 membros da Kazatomprom/Cazaquistão, acompanhados por um intérprete e três profissionais da Indústrias Nucleares do Brasil (INB). A reunião, conduzida pelo pesquisador Luis Sobral, abordou temas como inteligência artificial na prospecção de urânio, política de descarbonização e uso sustentável de água na mineração.

No dia 11 de julho, o CETEM recebeu a visita da Sra. Maria Buzdugan, chefe do Setor de Outras Políticas da UE - Economia, Indústria e Transformação Digital, da Delegação da União Europeia no Brasil. A reunião, conduzida pela diretora Silvia França, discutiu inovações tecnológicas e práticas sustentáveis, com foco em economia circular e transição energética.

No dia 21 de agosto, o CETEM recebeu a visita de representantes da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (SETEC/MCTI) e da Subsecretaria de Assuntos Econômicos e Fiscais do Ministério da Fazenda. A comitiva incluiu Rafael Silva Menezes, Tássia

de Melo Arraes, Gustavo de Lima Ramos e Sávia Gavazza dos Santos. O encontro reforçou a parceria entre o CETEM e o governo federal para o desenvolvimento de projetos tecnológicos e inovadores.

Na semana de 16 a 20 de setembro, o Núcleo Regional do CETEM no Espírito Santo (NRES) recebeu a engenheira Maria Carolina Amador, professora do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), e a arquiteta e fotógrafa Valentina Tong. A visita teve como objetivo o treinamento em caracterização de rochas ornamentais e o desenvolvimento de um projeto fotográfico sobre a cadeia produtiva do setor.

No dia 24 de setembro, o NRES/CETEM recebeu a visita de engenheiros da ArcelorMittal, liderados por Maria Carolina Amador, para discutir projetos com uso de resíduos de rochas ornamentais e explorar possíveis colaborações futuras.

No dia 18 de outubro, o CETEM recebeu a visita de Flávio Pietrobon Costa, CEO, e Paulo Pietrobon, Diretor de Projetos da RECICLI - Reciclagem Inteligente. A reunião, conduzida pelo grupo R3minare, discutiu a contribuição da empresa para o projeto Recuper3, focado na gestão de resíduos eletroeletrônicos e economia circular.

No dia 14 de novembro, o CETEM recebeu Leila Mattos Araújo Nápoles e Romerio Briglia, do ICMBio, para discutir o projeto Rede de Monitoramento Ambiental no Território Indígena Yanomami e Alto Amazonas (MONITORA Y). O projeto, financiado pelo Ministério do Meio Ambiente, visa avaliar a presença de substâncias químicas, como mercúrio, em rios da Bacia Amazônica.

No dia 27 de novembro, o CETEM recebeu a visita de Ronaldo Lasmar, gerente executivo comercial e de P&D, e Lívia Lopes de Oliveira Goulart, coordenadora de pesquisa e desenvolvimento da Mineração Taboca. A visita discutiu possibilidades de projetos conjuntos em processamento de minérios e rejeitos.

Ao longo do ano, o CETEM promoveu o ciclo de palestras “Quartas no CETEM”, com destaque para:

- 10 de janeiro: Palestra do Dr. Raynald Gauvin (McGill University, Canadá) sobre “Novas Tendências na Extração de Lítio”;
- 20 de março: Seminário comemorativo do Dia Internacional da Água, com palestrantes como Silvia França, Tássia Arraes e Ariel Wanis;
- 24 de abril: Palestra de Julio Guedes (CETEM) e Luciano Costa (UFF) sobre “Modelagem Molecular na Indústria Mineral”;
- 19 de junho: Palestra sobre “Nanotecnologia e o Setor Mineral”, com Thiago Simões (UFRPE), Andreza Lima (UERJ) e Felipe Bellucci (SETEC/MCTI);
- 6 de novembro: Seminário com Daniel Brandell (Uppsala University, Suécia) sobre “Desafios com Materiais de Baterias de Íons-Lítio”.

2.10 MATERIAIS DE REFERÊNCIA

Nos dias 24 e 25 de setembro de 2024, o CETEM recebeu a visita dos avaliadores Daniel Tholen e Lorena Villarreal, designados pela *American Association for Laboratory Accreditation* (A2LA), para realizar a avaliação do Programa Material de Referência Certificado (PMRC). A avaliação foi conduzida em conformidade com a norma ISO/IEC 17034:2016, que estabelece os requisitos gerais para a competência de produtores de materiais de referência.

A acreditação do CETEM pela A2LA é um reconhecimento internacional da competência da instituição na produção de Materiais de Referência Certificados (MRC) de minérios e minerais. O CETEM é o único produtor de MRCs de minérios e minerais acreditado no Brasil, destacando-se como referência na área.

O PMRC, coordenado pela Dra. Maria Alice Goes, é responsável por todos os aspectos técnicos e gerenciais da produção de MRCs no CETEM. Durante a visita, Maria Alice acompanhou os avaliadores, que verificaram a conformidade do programa com os padrões internacionais.

Os Materiais de Referência Certificados produzidos pelo CETEM são caracterizados por sua homogeneidade e estabilidade em relação a uma ou mais propriedades especificadas. Eles são desenvolvidos por meio de um programa de medição interlaboratorial, que envolve laboratórios especializados e métodos validados. Cada MRC é acompanhado por um Certificado de Análise, que fornece o valor certificado da propriedade e sua incerteza associada. Esses materiais são utilizados para calibração de sistemas de medição, avaliação de procedimentos de medição, controle de qualidade e atribuição de valor a outros materiais com matrizes semelhantes.

O PMRC conta com um laboratório especialmente equipado para manipular grandes quantidades de material, evitando contaminação cruzada entre amostras e de fontes externas. Além disso, o programa dispõe de uma equipe técnica qualificada, comprometida com a garantia da qualidade dos materiais de referência produzidos.

A avaliação bem-sucedida pelos representantes da A2LA reforça a excelência do CETEM na produção de materiais de referência certificados, consolidando sua posição como líder no setor e contribuindo para a confiabilidade e precisão das análises minerais no Brasil e no mundo.

2.11 PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS (FEIRAS, CONGRESSOS E SEMINÁRIOS)

2.11.1 EVENTOS NO BRASIL:

Seminário "Neoindustrialização em novas bases e apoio à inovação nas empresas", Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - a diretora, Silvia França, juntamente com a coordenadora de planejamento, gestão estratégica e inovação, Andrea Rizzo, e o pesquisador Fernando Lins, estiveram presentes no evento promovido pela FINEP. (janeiro)

Vitória Stone Fair 2024, Serra, Espírito Santo - o estande do CETEM destacou projetos e infraestruturas voltados para atender às demandas do setor de rochas ornamentais, um dos seguimentos mais importantes da indústria nacional. (janeiro)

5º Seminário sobre Neoindustrialização, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - a diretora Silvia França realizou uma apresentação sobre minerais estratégicos no contexto de um projeto nacional. (fevereiro)

6º Seminário sobre Neoindustrialização em Novas Bases e Apoio à Inovação nas Empresas, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Adelson de Castro, colaborador do Núcleo de Inovação Tecnológica do CETEM (NIT-CETEM), esteve presente no evento que promovido pela Finep. (fevereiro)

Encontro de Competências de Tecnologia Mineral e Inovação, Goiânia, Goiás - o pesquisador e coordenador de Tecnologias e Processamento Mineral do CETEM, Paulo Braga, participou do Painel sobre a Capacidade Instalada dos Centros Tecnológicos, de Pesquisa Mineral e de Inovação. A diretora do CETEM, Dra. Silvia França, participou da Mesa Redonda sobre a promoção de sinergias para o desenvolvimento tecnológico. (fevereiro)

Seminário "Mineração e Transformação Mineral de Minerais Estratégicos para a Transição Energética", Brasília, Distrito Federal - evento promovido pelo Ministério de Minas e Energia (MME) que contou com a presença de importantes membros do CETEM: a diretora Silvia França, a pesquisadora Lúcia Xavier, e o pesquisador e coordenador de Tecnologias e Processamento Mineral, Paulo Braga. (fevereiro)

5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (5ª CNCT&I), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - A servidora Monica Monnerat, integrante do Núcleo de Inovação Tecnológica do CETEM (NIT/CETEM), esteve presente na Conferência. (março)

V Conferência Estadual de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Espírito Santo, Vitória, Espírito Santo - o servidor Leonardo da Silveira, Coordenador de Rochas Ornamentais (CORON), representou o CETEM. (março)

Minerais da Transição: Energia Limpa, Mobilidade e Novas Tecnologias, São Paulo, São Paulo - o pesquisador Fernando Lins representou o CETEM. (abril)

Dia Mundial da Propriedade Intelectual (CCBB RJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Marcelo Nascimento esteve presente no stand do CETEM durante o evento, acompanhada pela pesquisadora Nuria Castro. (abril)

Seminário Internacional de Minerais Críticos e Estratégicos, Brasília, Distrito Federal - Pesquisadores do CETEM tiveram participação ativa em três painéis: ECONOMIA CIRCULAR E OS DESAFIOS DA CIRCULARIDADE MINERAL NA TRANSIÇÃO ENERGÉTICA. Participação da pesquisadora Lucia Xavier. ROTAS TECNOLÓGICAS PARA MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS (MCE) DO BRASIL. Participação da pesquisadora Luciana Contador. FUNDAMENTOS DE UMA POLÍTICA MINERAL BRASILEIRA EM TEMPOS DE TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA. Participação da diretora Silvia França. (maio)

XI Simpósio Brasileiro de Exploração Mineral, Ouro Preto, Minas Gerais - O bolsista Leonard Silva dos Santos apresentou seu trabalho "Avaliação do Processamento Redutor de Laterita Brasileira para Recuperação de Níquel e Cobalto com Ácidos Orgânicos". (maio)

XII CBTERMO, Curitiba, Paraná - os pesquisadores do Laboratório de Modelagem Molecular do CETEM (LABMOL) representaram o CETEM e contribuiu com a apresentação de quatro trabalhos: A molecular picture of di(2-ethylhexyl) phosphoric acid dimerization through free energy calculations – apresentado pelo bolsista Lucas Andrade Silva; Reverse iron ore flotation adsorption mechanism unveiled by molecular dynamics – apresentado pelo bolsista Alexandre Moni Pereira; Computational insights into CO₂⁺, Ni²⁺, and Fe³⁺ partitioning mechanisms in PEO/SCN salt aqueous two-phase systems – apresentado pela bolsista Letícia Maia Prates; Validation of computational protocols for ions hydration free energy calculations based on efficient quantum chemical methods – apresentado pela bolsista BIC Victória Souza da Silva Miranda. (maio)

Seminário "A foz do Amazonas: pesquisas, conservação e futuro", remoto - a diretora Silvia França apresentou a palestra: "Atividades minero-metalúrgicas na Foz do Amazonas". (junho)

1ª edição da Cerimônia do Módulo Residentes, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – o CETEM esteve presente no evento que marcou a entrega dos certificados aos parceiros que atuaram no primeiro ciclo do programa e também a recepção aos novos Residentes que ingressaram no Módulo em 2024. Entre os destaques, a pesquisadora Dra. Lívia Gonçalves Leida Soares, que teve atuação supervisionada pelo Dr. Manuel Castro Carneiro, representou o CETEM. (maio)

Congresso FertBrasil, Campinas, São Paulo - as pesquisadoras Marisa Monte e Caroline Brígido apresentaram suas contribuições sobre as mais recentes tecnologias em fertilizantes. Elas destacaram a produção de termo fertilizantes à base de aluminossilicatos hidratados de ferro, magnésio e potássio e a pesquisa sobre eletro-oxidação de efluentes ricos em fertilizantes. (junho)

Lithium Business, Araçuaí, Minas Gerais - o CETEM foi representado pelo Coordenador de Processamento e Tecnologias Minerais, Paulo Braga, e pela bolsista Caroline Brígido. O Stand teve o apoio do Instituto Federal de Araçuaí-MG com a presença dos discentes do curso técnico de mineração, Gislene dos Santos e Warley Soares. (julho)

RIO+AGRO, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – o colaborador Adelson Castro representou o CETEM neste fórum internacional de sustentabilidade agroambiental nas cadeias produtivas do agronegócio, que reuniu especialistas globais para discutirem o desenvolvimento equilibrado nos âmbitos econômico, ambiental e social. (julho)

5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (CNCTI), Brasília, Distrito Federal – a diretora Silvia França, realizou uma apresentação sobre o CETEM no painel "Minerais estratégicos no contexto de um projeto nacional (lítio, nióbio, silício)." O CETEM se fez representar pela sua Diretora, Dra. Silvia França, pela Coordenadora de Planejamento, Gestão Estratégica e Inovação, Dra. Andréa Rizzo, pelo Coordenador do Núcleo Regional do

Espírito Santo, Dr. Leonardo Lyrio da Silveira, e pela responsável pelo NIT/CETEM, Dra. Monica Monnerat na 5ª CNCTI realizada em Brasília nos dias 30, 31 de julho e 01 de agosto de 2024. O evento contou com a participação presencial de 2500 pessoas na abertura do evento, e uma participação acumulada de 5300 pessoas presencialmente, 4000 inscritos para participação de forma remota e 21000 visualizações via YouTube computadas até o dia 3 de agosto. A programação consistiu de 8 sessões plenárias e 54 sessões paralelas, incluindo a abertura do evento pelo Presidente Lula, na qual foi lançado o Programa Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA). (julho)

Semana do Patrimônio, Rio de Janeiro, RJ - o CETEM esteve presente no primeiro dia do evento, participando de um seminário técnico dedicado à obra de restauro do Edifício das Antigas Docas de Santos, sede da Superintendência do IPHAN-RJ. A tecnologista Nuria Castro apresentou, em conjunto com Catherine S.J. Gallois - arquiteta do IPHAN -, a palestra intitulada "A ciência da conservação na obra de restauro do edifício da Cia. Docas de Santos no Rio de Janeiro". (agosto)

Cachoeiro Stone Fair, Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo – o NRES esteve presente com um estande de divulgação das atividades desenvolvidas pelo Núcleo. (agosto)

Expo & Congresso Brasileiro de Mineração 2024 (EXPOSIBRAM), Belo Horizonte, Minas Gerais – pesquisadores da instituição marcaram presença no evento. (outubro)

Congresso SAE Brasil 2024, São Paulo, São Paulo – o pesquisador Paulo Braga atuou como mediador no painel "Desafios e Oportunidades na Fabricação de Baterias no Brasil". (outubro)

Seminário A Engenharia Transformando o Brasil, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – o pesquisador Fernando Lins apresentou a palestra intitulada "Recursos Hídricos, Minerais e a Transição Energética". (outubro)

12º Simpósio Internacional de Qualidade Ambiental (SIQA 2024), Porto Alegre, Rio Grande do Sul - a pesquisadora, Lúcia Helena Xavier, foi uma das palestrantes do Painel 6, "Responsabilidade Socioambiental em Relação a Produtos e Serviços". (novembro)

Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias, Belém, Pará - A diretora Silvia França e o pesquisador Elves Matiolo participam do evento, promovido pelo Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM). França participou do painel "A visão nacional e internacional dos minerais estratégicos na descarbonização da economia global". (novembro)

3ª Jornada Fluminense de Pós-Graduandos em Acervos, Preservação e Memória, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Rosana Oliveira, bibliotecária do CETEM, apresentou o trabalho Critérios para preservação digital e seleção das publicações técnico-científicas do repositório institucional do CETEM-Mineralis, em que abordou as ações que garantem proteção e confiabilidade das publicações depositadas no Repositório. (novembro)

XX Seminário Nacional de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral, Criciúma, Santa Catarina - o Núcleo Regional do Espírito Santo (CETEM/NRES) marcou presença em um dos principais eventos do setor de arranjos produtivos locais (APL) de base mineral. (novembro)

Seminário "Mineração e Segurança Energética: O Brasil como Protagonista da Transição Ecológica Justa", Brasília, Distrito Federal - a diretora do CETEM, Silvia França, participou do painel "Segurança Mineral e Energética: agregando valor na cadeia de produção de minerais críticos para a transição energética". (novembro)

Solenidade de Comemoração aos 20 anos da Lei de Inovação, Brasília, Distrito Federal - a diretora Silvia França representou a instituição no evento. Ao longo das duas últimas décadas, a Lei nº 10.973/2004 promoveu a integração entre o conhecimento científico, o setor produtivo e o desenvolvimento econômico. (dezembro)

Conferência Anual de Unidades EMBRAPII, Brasília, Distrito Federal - o servidor Marcello Biagi representou a Unidade PROMEXBIO/CETEM. O evento consolidou as conquistas de 2024 da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial e apresentou objetivos e metas para o biênio 2025/2026. (dezembro)

2.11.2 EVENTOS INTERNACIONAIS:

SUM 2024 - 7th Symposium on Circular Economy and Urban Mining, Capri, Itália - a bolsista Luciana Contador representou o grupo de pesquisa R3MINARE do CETEM, que se dedica à recuperação, adição e retenção de valor a partir de produtos pós-consumo, com foco especial na gestão de resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE). (maio)

IMPC 2024 - Dra. Silvia França participou do XXXI International Mineral Processing Congress – IMPC 2024, em Washington, DC, como membro do comitê assessor internacional e apresentou a candidatura do Brasil (UFRJ, CETEM e outras instituições parceiras) para sediar a edição do congresso em 2030, a ser realizada no Rio de Janeiro (outubro).

2.12 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. Silvia 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, Silvia 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.

2.13 POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA E VISITAS DE GRUPOS

No dia 17 de junho, o Núcleo Regional do CETEM no Espírito Santo (NRES) recebeu alunos do 4º ano do curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal

de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES) – Campus Cachoeiro de Itapemirim. Os estudantes realizaram palestras sobre suas visitas técnicas a oito empresas do sul do estado: BRK, Decolores, Ghiostones, Imerys, Magban, Perim Center, Promilaq e Suzano.

As visitas foram organizadas como parte de um trabalho multidisciplinar, envolvendo disciplinas como Manutenção Industrial Elétrica, Manutenção Industrial Mecânica, Planejamento e Controle da Manutenção, Fabricação Mecânica e Português. Sob a supervisão do professor Saulo da Silva Berilli, a iniciativa buscou alinhar as ementas das disciplinas com as demandas atuais das empresas e o arranjo produtivo da região, além de despertar o interesse dos alunos pelas atividades profissionais e pelo ambiente industrial.

Nos dias 16 e 17 de outubro, o CETEM realizou o evento CETEM de Portas Abertas, como parte da programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT) 2024. O evento atraiu crianças, estudantes, curiosos e familiares dos funcionários do CETEM, promovendo ampla interação e interesse sobre as pesquisas e projetos da instituição.

Durante os dois dias, os visitantes participaram de demonstrações científicas e tecnológicas e atividades interativas, alinhadas ao tema da SNCT 2024: “Biomassas do Brasil: Diversidade, Saberes e Tecnologias Sociais”. O evento destacou a importância dos biomassas brasileiros e o papel da ciência e da tecnologia no desenvolvimento sustentável, reforçando o compromisso do CETEM com a disseminação do conhecimento científico para as novas gerações.

Entre os dias 5 e 10 de novembro, o CETEM esteve presente na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT), realizada na área externa do Museu Nacional da República, em Brasília – DF. O evento, que acontece anualmente em todo o país, teve como tema “Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais” e contou com diversas atividades gratuitas e acessíveis ao público.

3. Premissas Financeiras

3. PREMISSAS FINANCEIRAS REALIZADAS

Constituem-se Premissas do presente Termo de Compromisso de Gestão o recebimento, com fluxo adequado, dos recursos aprovados na Lei Orçamentária Anual de 2024 - LOA - n.º 14.822, de 22 de janeiro de 2024, no valor de **R\$ 13.270.656,44** (treze milhões duzentos e setenta mil, seiscentos e cinquenta e seis reais e quarenta e quatro centavos), para as despesas de Custeio e Capital do CETEM e do Núcleo Regional do Espírito Santo – NRES, conforme Tabela 2.

Adicionalmente, foram arrecadados, em 2024, R\$ 15.939.031,59 (quinze milhões, novecentos e trinta e nove mil, trinta e um reais e cinquenta e nove centavos) através de contratos e serviços via Fundações de Apoio e Fundos setoriais, Agencias e Programas de Fomento e Termos de Descentralização (Tabela 3)

TABELA 2. EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Piano Orçamentário			Fonte Recursos Reduzida	Categoria Econômica Despesa	Métrica		COMPOSIÇÃO DO ORÇAMENTO			
					Grupo Despesa	RECEBIDO	DISPONÍVEL	%	EMPENHADO	%
2000	000K	ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE - CETEM	000	3 DESPESAS CORRENTES 4 DESPESAS DE CAPITAL	3 OUTRAS DESPESAS CORRENTES 4 INVESTIMENTOS	9.979.188,44 407.235,00	64,90 0,72	0,00%	9.979.123,54 407.234,28	100,00%
2000	000P	CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NO CETEM	000	3 DESPESAS CORRENTES	3 OUTRAS DESPESAS CORRENTES	21.540,00	0,00	0,00%	21.540,00	100,00%
4126	0000	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO NO CENTRO DE TECNOLOGIA MINERAL - CETEM	000	3 DESPESAS CORRENTES 4 DESPESAS DE CAPITAL	3 OUTRAS DESPESAS CORRENTES 4 INVESTIMENTOS	1.053.034,00 1.450.097,00	6.320,90 609,01	0,60% 0,04%	1.053.034,00 1.449.487,99	100,00% 99,96%
				050	3 DESPESAS CORRENTES	3 OUTRAS DESPESAS CORRENTES	88.044,00	69.415,42	76,84%	18.628,58
			113	3 DESPESAS CORRENTES	3 OUTRAS DESPESAS CORRENTES	271.518,00	1.594,19	0,59%	269.923,81	99,41%
					TOTAL	13.270.656,44	78.005,14	0,59%	13.198.972,20	99,46%

TABELA 3. OUTRAS FONTES

Origem dos Recursos Extra-orçamentários

Convênios com Destaque Orçamentários	-
Outros Convênios	-
Contratos e Serviços (via Fundações)	R\$ 7.667.506,59
Fundos Setoriais, Agências e Programas de Fomento à Pesquisa, TED.	R\$ 8.271.525,00
Participação em Projetos como Parceiro	-
Outros	-
TOTAL	R\$ 15.939.031,59

Comentários Adicionais referentes aos recursos via TEDs e Agências de Fomento:

- R\$ 6.442.610,00 - Rede de Monitoramento Ambiental do Território Indígena Yanomami e Alto Amazonas (IBAMA/MMA).
- R\$ 300.000,00 - Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação para tecnologias para reúso de água na mineração (SETEC/MCTI).
- R\$ 1.528.915,02 - Projeto RECUP-LMCT - Recuperação dos equipamentos para caracterização de minérios estratégicos no LMCT - Reiner Neumann - FNDCT/FINEP.

4. Desempenho

4. DESEMPENHO GERAL

TABELA 4. QUADRO DE ACOMPANHAMENTO

Indicadores	Série Histórica				Unidade	Peso	Pactuado	Executado	(%)	2024		NOTA PONTOS	
	2020	2021	2022	2023						A	D	E	F
Indicadores Finalísticos do PDU													
IGPUB – Índice Geral de Publicações	1,87	2,35	2,62	2,33	Pub./Téc.	3	2,96	1,78	60,20%	4	12		
IPUB – Índice de Publicações	1,28	1,23	0,93	1,31	Pub./Téc.	3	1,15	0,95	82,60%	8	24		
PcTD – Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidas	2,61	3,84	6,42	4,54	N.º/Téc.	3	1,74	6,76	388,50%	10	30		
NPROE – Número de Projetos de P&D cujo cliente seja empresa	11,5	18,75	16,87	22,0	N.º	2	18,00	19,00%	105,60%	10	20		
STEC – Serviços Técnicos e Tecnológicos Prestados	-	-	-	173,00	N.º	2	32,00	89,00	278,10%	10	20		
IDTEC – Índice de Desenvolvimento Tecnológico com Empresas	-	-	-	18,52	%	1	23,33%	19,23%	82,40%	8	8		
APME – Apoio à Micro, Pequena e Médias Empresas	1,6	2,21	4,49	2,71	N.º/Téc.	3	0,41	4,98	1204,60%	10	30		
Indicadores Habilidatadores do PDU													
NPPI – Número de Pedidos de Proteção de Propriedade Intelectual	0	4	4	4	N.º	3	2,00	4,00	200,00%	10	30		
NPROG – Número de Projetos de P&D cujo cliente seja o governo e suas esferas	-	-	-	20	N.º	1	6,00	9,00	150,00%	10	10		
IAL – Índice de Alavancagem de Recursos	18,85	19,20	50,88	34,99	%	2	23,26%	54,57%	234,60%	10	20		
PPCI – Programas e Projetos de Cooperação Internacional	12	9	4	7	N.º	2	7,00	5,00	71,40%	6	12		
PPCN – Programas e Projetos de Cooperação Nacional	41	37	31	24	N.º	2	10,00	19,00	190,00%	10	20		
Indicadores de Suporte do PDU													
ICT – Índice de Capacitação e Treinamento	2,1	0,37	0,31	4,65	%	1	50,00%	23,21%	46,40%	0	0		
IEO – Índice de Execução Orçamentária	98,8	99,8	99,3	100	%	3	100,00%	99,46%	99,46%	10	30		
IEPCI – Índice de Execução dos Recursos PCI	93,79	94,91	98,63		%	2	100,00%	75,93%	75,90%	6	12		
ETCO – Eventos Técnicos e Científicos Organizados	-	-	-		N.º	1	30,00	33,00	110,00%	10	10		
Totais (Pesos e Pontos)										34		288	
Nota Global (Total de Pontos / Total de Pesos)												8,47	

TABELA 5. RESULTADOS OBTIDOS

Indicadores Finalísticos do PDU		Pactuado	Realizado
TNSE		46,00	41,00
IGPUB		2,96	1,78
NGPB		136,00	73,00
IPUB		1,15	0,95
NPUB		53	39
PcTD		1,74	6,76
NPTD		80	277
NPROE		18	19
STEC		32	89
IDTEC		23,33%	19,23 %
APME		0,41	4,98
NAPME		19	204
Indicadores Habilitadores do PDU			
NPPI		2	4
NP		2	4
NPROG		6	9
IAL		23,26%	54,57 %
RE		R\$ 4.000.000,00	R\$ 15.939.031,59
OCC		R\$ 13.200.000,00	R\$ 13.270.656,44
PPCI		7	5
NPPCI		7	5
PPCN		10	19
NPPCN		10	19
Indicadores de Suporte do PDU			
ICT		50%	23,21 %
IEO		100%	99,46 %
VOE			R\$ 13.198.972,20
LEA			R\$ 13.270.656,44
IEPCI		100%	75,93 %
RPCIE			R\$ 1.628.150,00
RPCIA			R\$ 2.144.140,00
ETCO		30	33



5. Conceituação Técnica

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 2017-2024 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

Objetivos estratégicos: “Desenvolver tecnologias e disseminar conhecimento relevante para o Setor Mineral” e “Contribuir para aumentar a competitividade das empresas nacionais do setor mineral por meio da transferência de tecnologias”.

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 IGPUB - ÍNDICE GERAL DE PUBLICAÇÕES

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

Descrição: O Índice Geral de Publicações – IGPUB 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 (Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas Seniores), com doze meses de atuação completados ou a completar na vigência do TCG. É utilizado para análise da produtividade dos colaboradores e do desempenho da instituição no atendimento dos seus objetivos finalísticos relacionados à disseminação de conhecimento.

Objetivo Estratégico do MCTI: Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.

Fórmula do Indicador:

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

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

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

Unidade: N.º com duas casas decimais.

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

Comprovação: Tabela contendo: 1. 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 de Técnicos de Nível Superior vinculados 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.

Obs. (1): 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.

Obs. (2): O TNSE_IGPUB e o TNSE_IPUB do CETEM adotam os mesmos critérios de inclusão.

Memória de Cálculo:

$$\text{NGPB} = 73$$

$$\text{TNSE_IGPUB} = 41$$

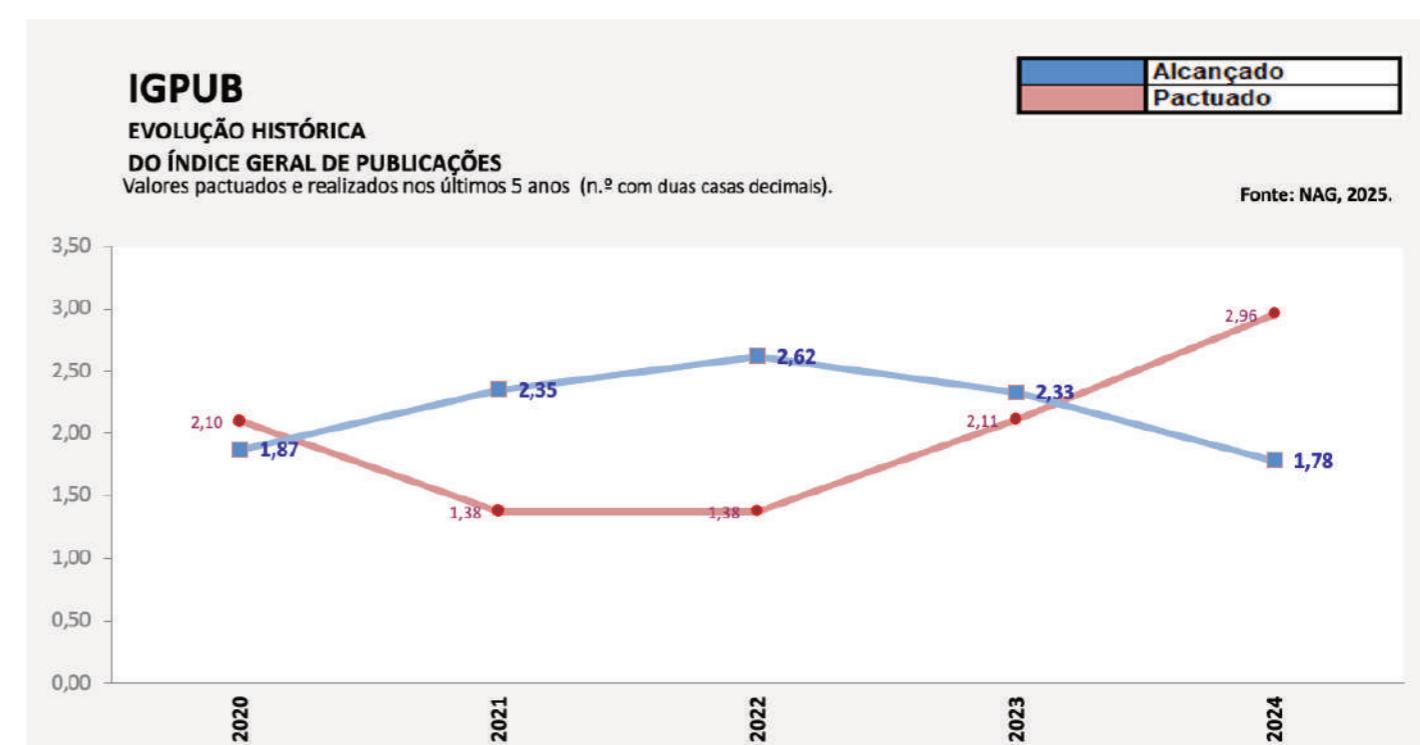
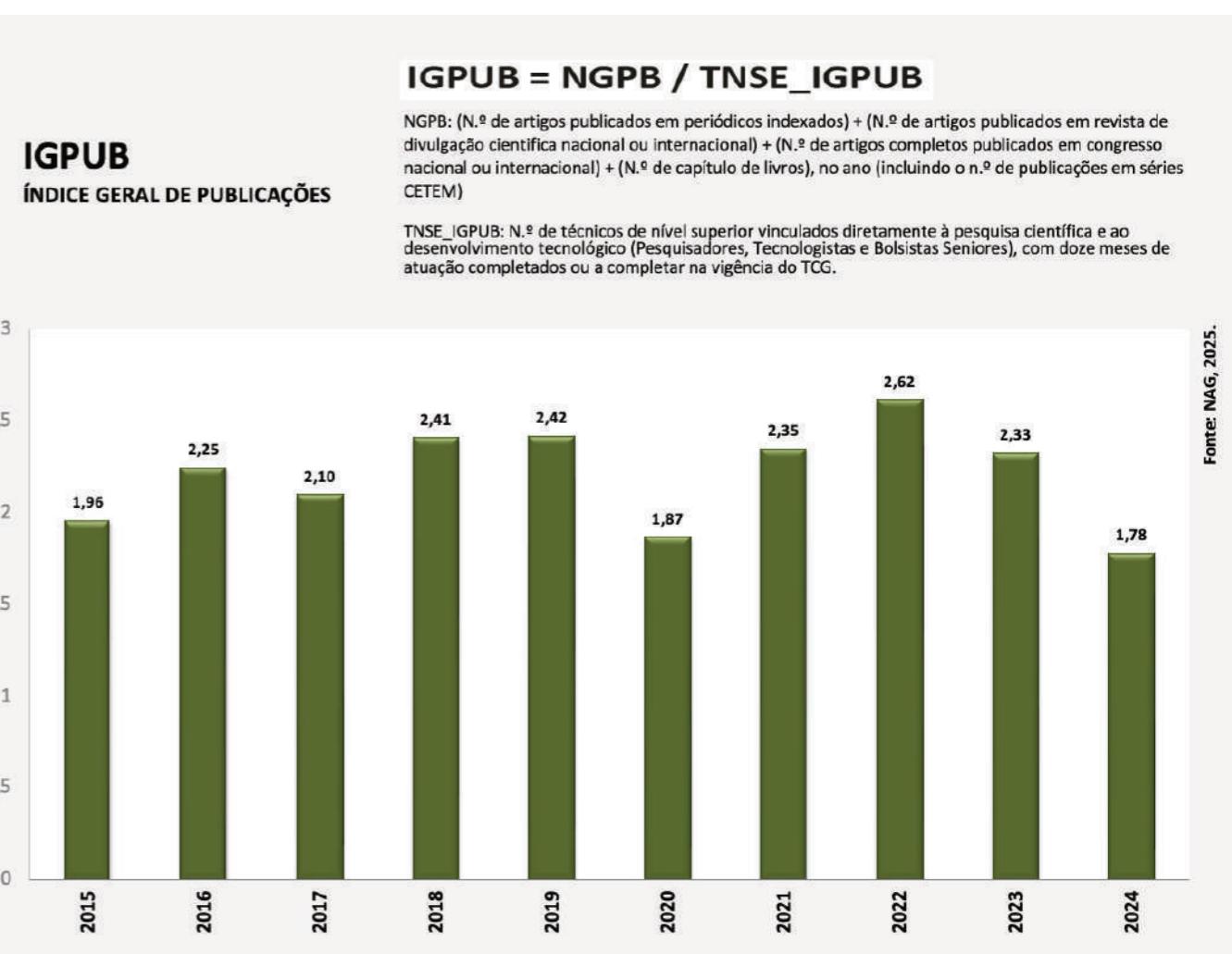
$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE_IGPUB}$$

Resultado:

$$\text{IGPUB} = 1,78$$

$$\text{Previsão} = 2,96$$

Justificativa: A produção técnico-científica abaixo do esperado pode ser justificada pela superestimativa quanto da pactuação do TCG 2024 e que ao longo do ano apresentou dificuldades no cumprimento. Essas dificuldades estão associadas a atual redução da equipe técnica que apresenta sobrecarga de trabalho e envolvimento, também, nas atividades de gestão do centro.



5.1.2 IPUB - ÍNDICE DE PUBLICAÇÕES

Objetivo do Indicador: 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; tendo em vista a quantidade de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas Seniores), com doze meses de atuação completados ou a completar na vigência do TCG.

Objetivo Estratégico do MCTI: Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.

Fórmula do Indicador:

$$\text{IPUB} = \text{NPUB} / \text{TNSE_IPUB}$$

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

Unidade: N.º com duas casas decimais.

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

Comprovação: Tabela contendo: 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).

Obs. (1): 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.

Obs. (2): O TNSE_IGPUB e o TNSE_IPUB do CETEM adotam os mesmos critérios de inclusão.

Obs. (3): Bolsistas seniores são aqueles Bolsistas PCI DB ou superior ou, ainda, aqueles bolsistas com requisitos equivalentes no mínimo ao PCI -DB.

Obs. (4): Bolsistas relacionados a projetos ou contratos com empresas não serão considerados para este indicador.

Memória de Cálculo:

NPUB = 39

TNSE_IPUB = 41

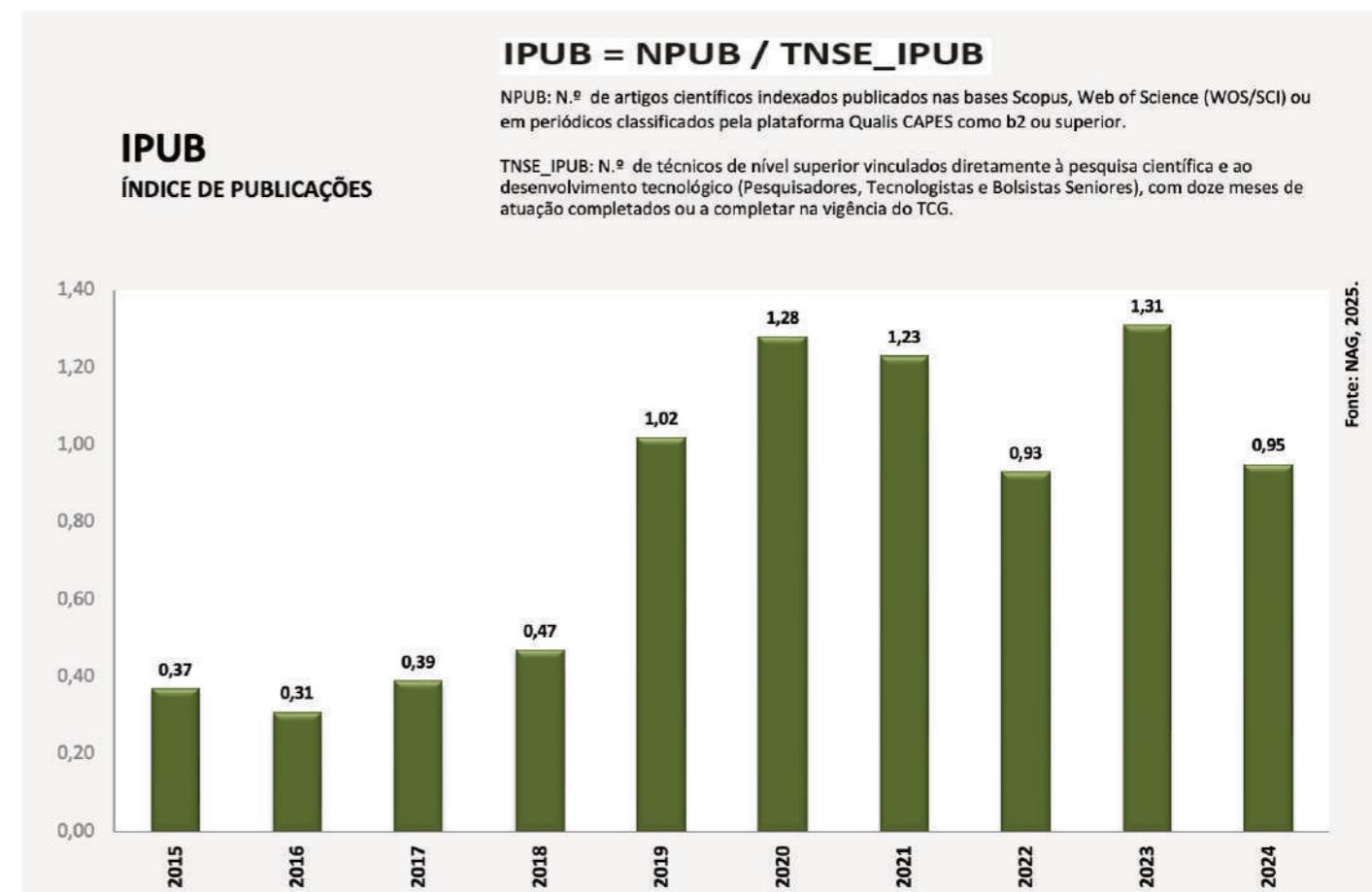
$$\text{IPUB} = \text{NPUB} / \text{TNSE_IPUB}$$

Resultado:

$$\text{IPUB} = 0,95$$

$$\text{Previsão} = 1,15$$

Justificativa: A produção de artigos técnico-científicos do CETEM abaixo do esperado pode ser justificada de forma análoga ao observado para o indicador IGPUB, pela superestimativa no pacto do TCG 2024 e as dificuldades apresentadas ao longo do ano para o cumprimento da meta. Além das dificuldades associadas à redução do quadro, sobrecarga de atividades e o envolvimento com a gestão do centro, acrescenta-se as dificuldades inerentes aos processo de publicação em revistas indexadas, principalmente àquelas associadas aos prazos de respostas pelos revisores/editores. Outro fator preocupante está relacionado aos valores elevados das taxas de publicação, cobrados por algumas revista de elevado fator de impacto. Fato que precisa ser tratado de forma cuidadosa por este MCTI, com foco em apoio financeiro às UPs, pois tem forte reflexo no IPUB e IGPUB.



Alcançado
Pactuado

Fonte: NAG, 2025.



5.1.3 PCTD – ÍNDICE DE PROCESSOS E TÉCNICAS DESENVOLVIDAS

Objetivo do Indicador: 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), tendo em vista a quantidade de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas Seniores), com doze meses de atuação completados ou a completar na vigência do TCG.

Objetivo Estratégico do MCTI: Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país; Promover o desenvolvimento de tecnologias sociais e aplicadas visando ao desenvolvimento sustentável.

Fórmula do indicador:

$$\text{PcTD} = \text{NPTD} / \text{TNSE_PcTD}$$

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

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

Unidade: N.º com duas casas decimais.

Obs. (1): 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.

Obs. (2): Aspectos relativos à propriedade intelectual deverão ser resguardados em caráter sigiloso, respondendo os autores por danos causados pela divulgação de aspectos não autorizados.

Obs. (3): 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:

$$\text{NPTD} = 277$$

$$\text{TNSE_PcTD} = 41$$

$$\text{PcTD} = \text{NPTD} / \text{TNSE_PcTD}$$

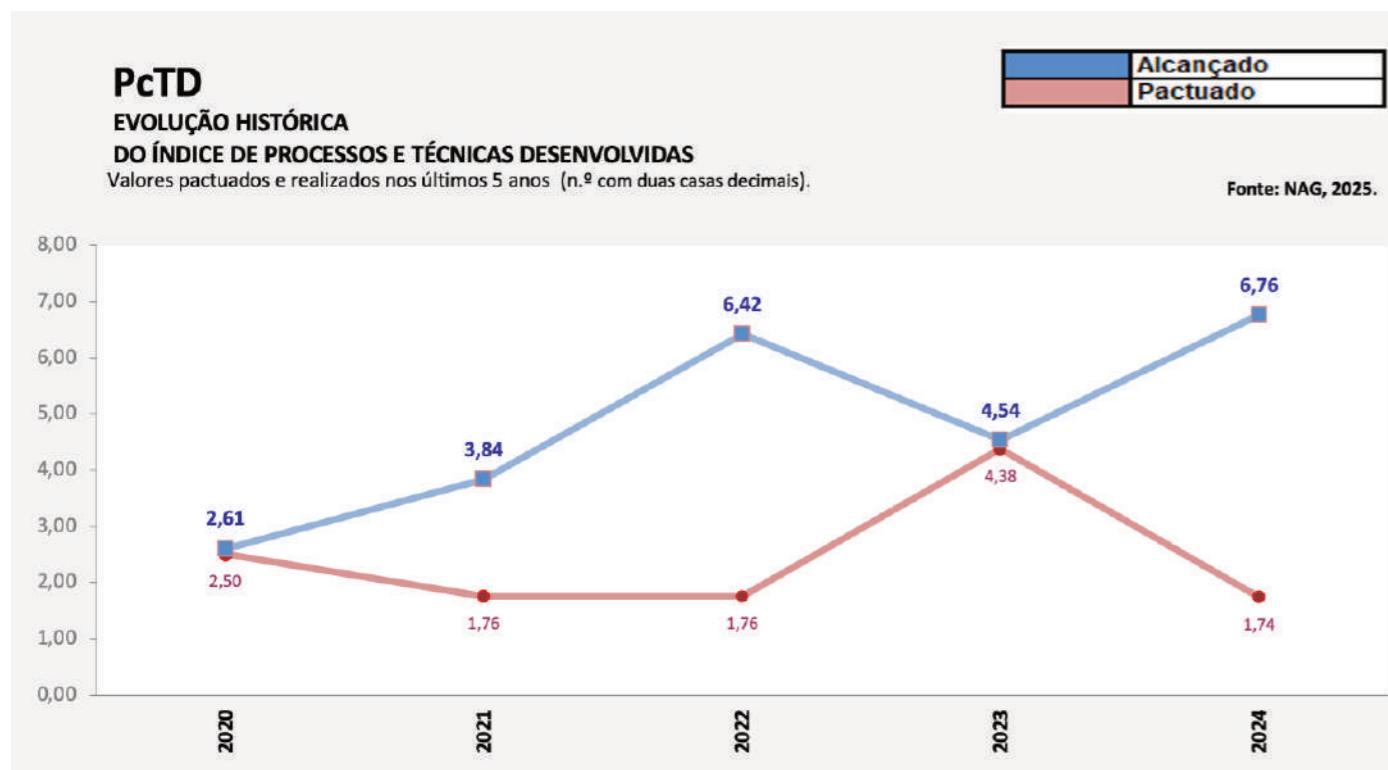
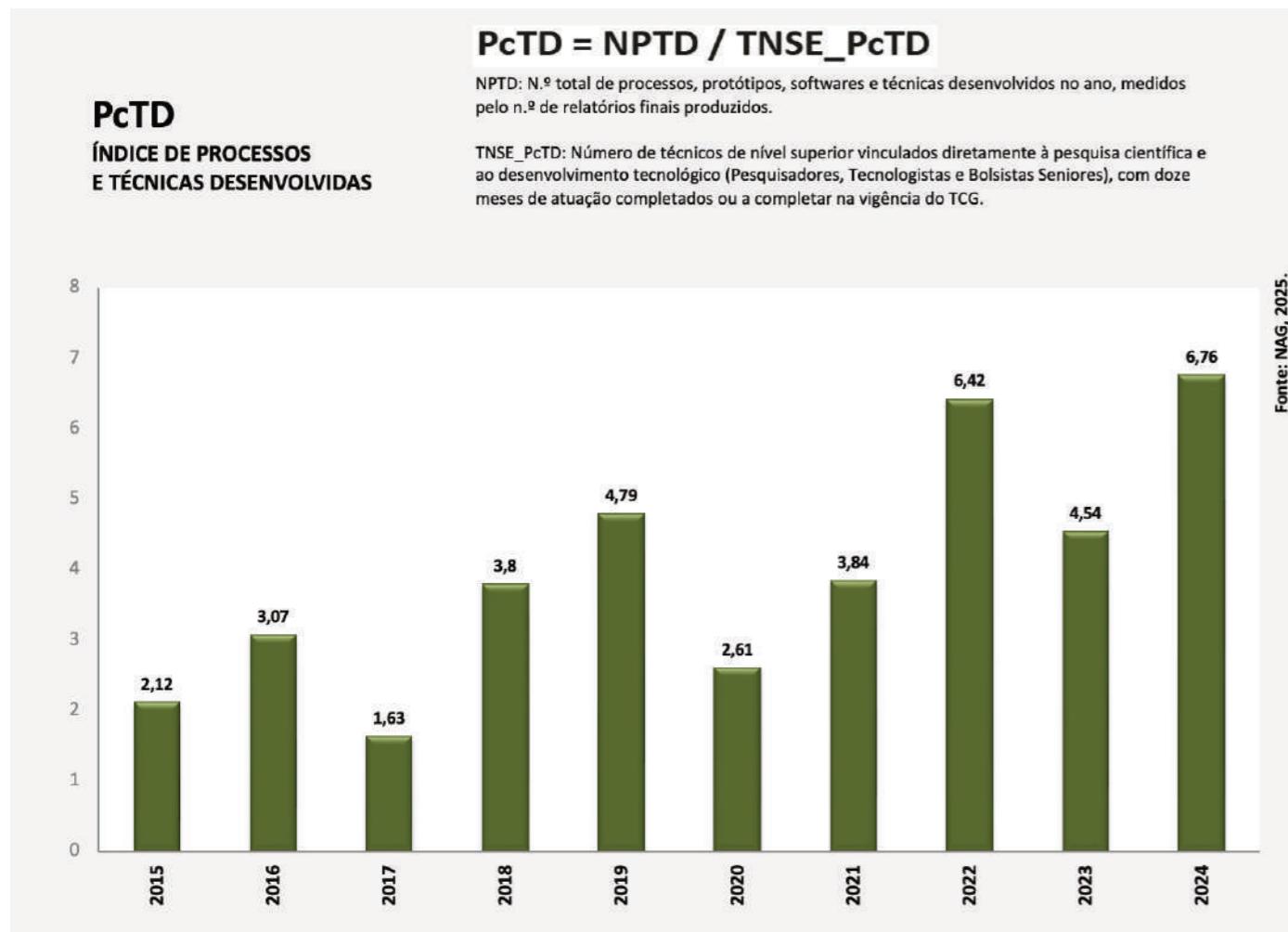
Resultado:

$$\text{PcTD} = 6,76$$

$$\text{Previsão} = 1,74$$

Justificativa: O indicador alcançou valor muito acima do previsto, sendo impactado positivamente pela demanda de empresas do setor mineral por projetos com o CETEM, acima da expectativa inicial, representando o reconhecimento das mesmas pela competência e know how do Centro e suas equipes. Esse resultado indica o aumento do número de oportunidades de parcerias institucionais ao longo do ano, que levaram ao incremento do desenvolvimento de processos e técnicas na área mineral e, consequentemente, um aumento significativo do numero de relatórios produzidos ao final de cada projeto/serviço especializado desenvolvido.

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



Objetivo do Indicador: 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).

Objetivo Estratégico do MCTI: Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país.

Fórmula do indicador:

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

Unidade: N.º inteiro.

Obs. (1): 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: 1. Nome da Empresa (cliente); 2. Objeto; 3. Valor; 4. Data de assinatura do contrato; 5. Vigência do Contrato.

Memória de Cálculo:

$$\text{NPROE} = 19$$

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

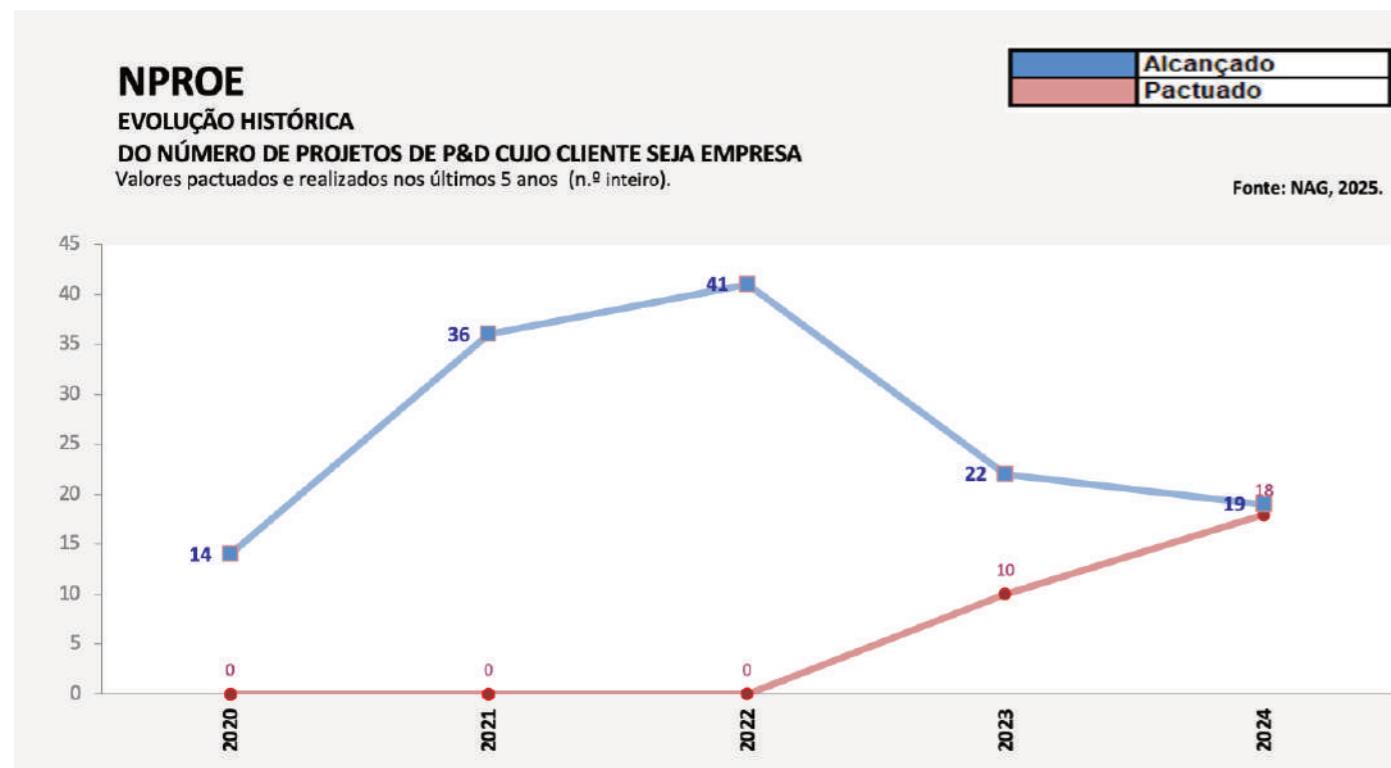
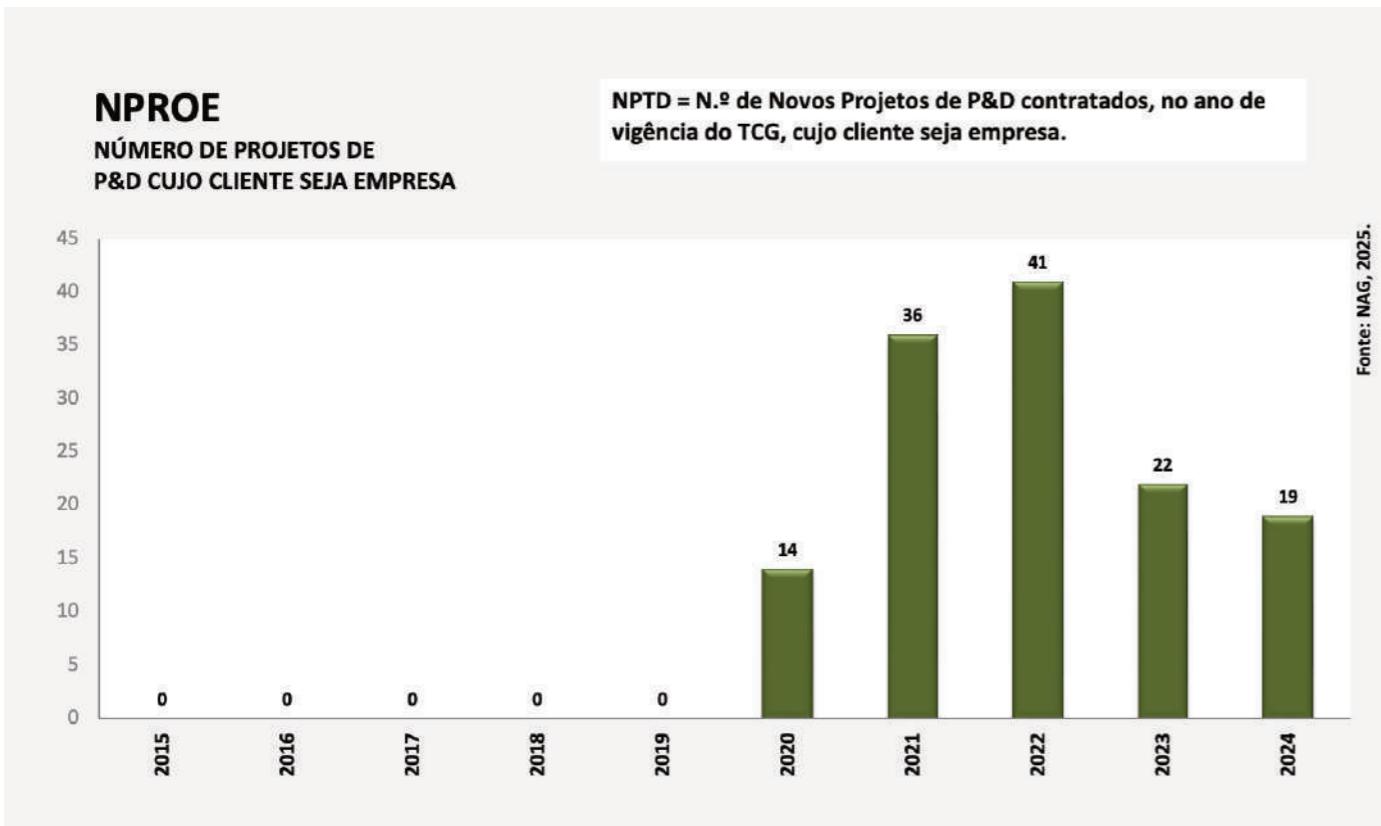
Resultado:

$$\text{NPROE} = 19$$

$$\text{Previsão} = 18$$

Justificativa: O indicador alcançou valor maior do que o previsto, com o atingimento da meta pactuada para o ano de 2024. Tal fato reflete o reconhecimento da competência do Centro pelas empresas do setor mineral.

5.1.5 STEC - SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS



Objetivo do Indicador: Mensurar e acompanhar a capacidade do 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país.

Fórmula do indicador:

$$\text{STEC} = \text{NSTEC}$$

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

Unidade: N.º inteiro.

Obs. (1): O n.º total de serviços técnicos e tecnológicos prestados no período, NSTEC, deve ser contado 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: 1. Nome da Empresa (cliente); 2. Objeto; 3. Valor; 4. Quantidade de laudos, certificados, avaliações, calibrações, consultorias e congêneres prestados.

Memória de Cálculo:

$$\text{NSTEC} = 89$$

$$\text{STEC} = \text{NSTEC}$$

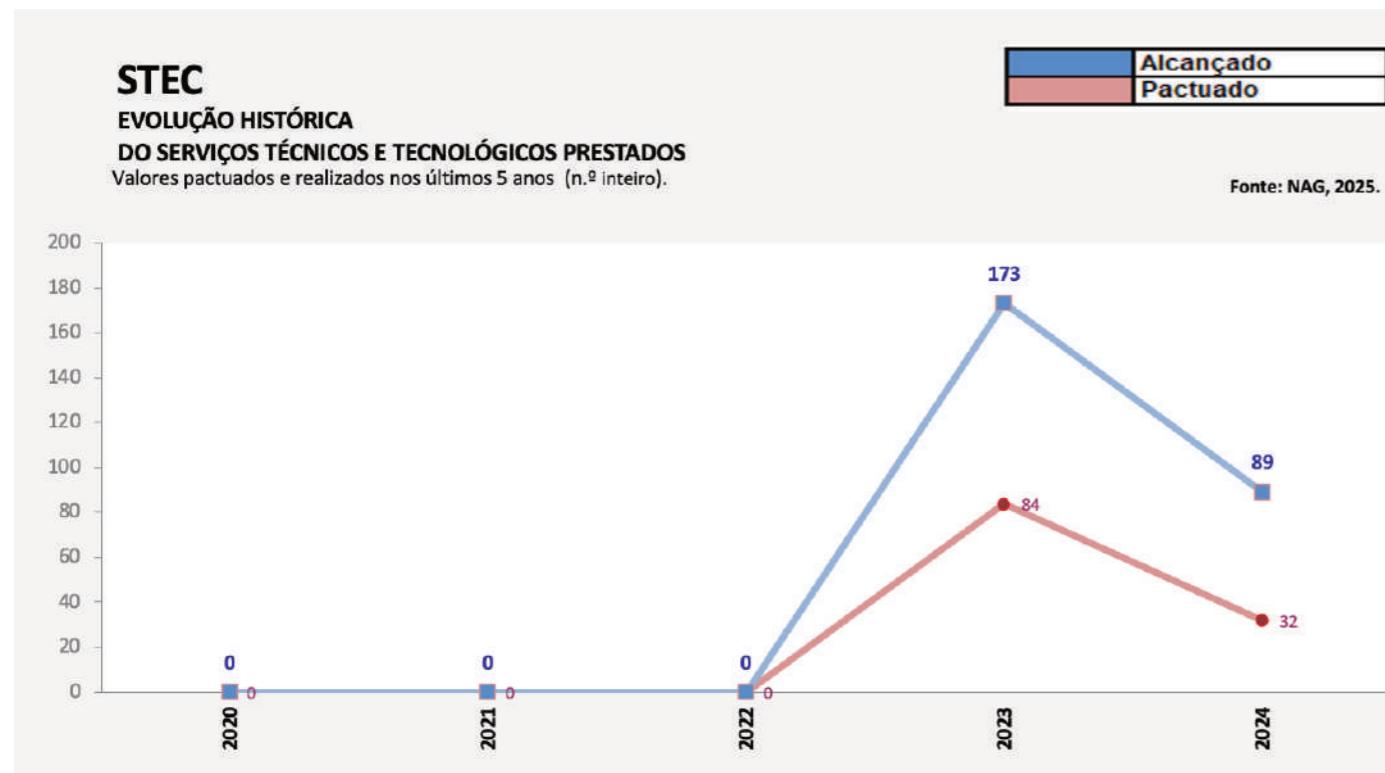
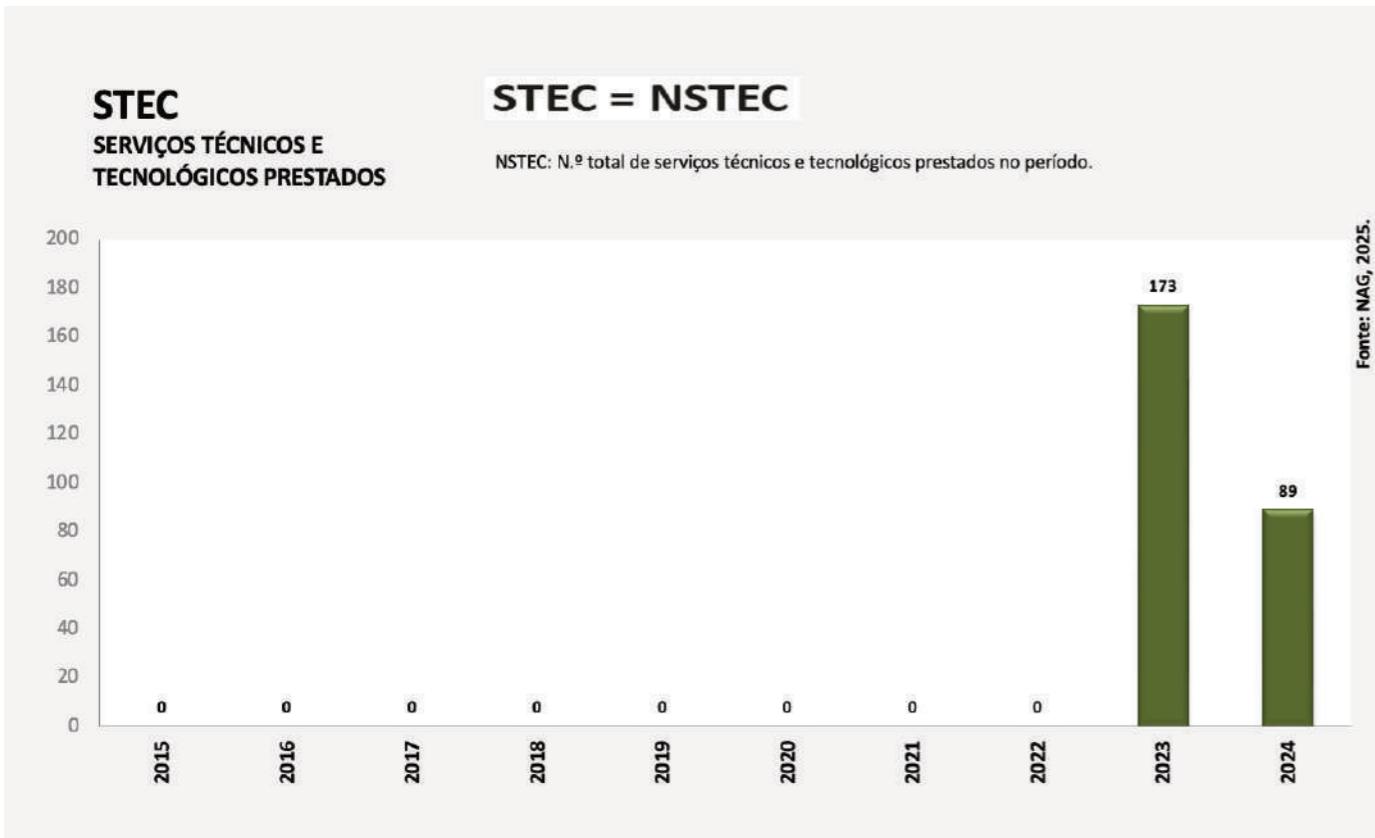
Resultado:

$$\text{STEC} = 89$$

$$\text{Previsão} = 32$$

Justificativa: Esse 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 do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país.

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

Fórmula do indicador:

$$\text{IDTEC} = (\text{NAPIC}/\text{NAPPI}) * 100\%$$

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

NAPPI = Número de ativos no portfólio de PI.

Unidade: % com duas casas decimais.

Obs. (1): O portfólio de PI é composto pelos ativos de proteção intelectual não extintos, indeferidos ou arquivados.

Obs. (2): Foi atribuído o peso 1 a este indicador devido a ser sua primeira pontuação, 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: 1. Tipo de propriedade; 2. Número de registro junto ao INPI; 3. Título; 4. Titulares; 5. Empresa licenciada; 6. Data de licenciamento; 7. Data do depósito; 8. Situação e vigência do licenciamento.

Memória de Cálculo:

NAPIC = 5

NAPPI = 26

$$\text{IDTEC} = (\text{NAPIC}/\text{NAPPI}) * 100\%$$

Resultado:

$$\text{IDTEC} = 19,23 \%$$

$$\text{Previsão} = 23,33 \%$$

Justificativa: Indicador novo que passa a refletir o grau de desenvolvimento tecnológico em parceria com empresas do setor mineral. O valor alcançado foi levemente inferior ao pactuado por não termos, ainda, uma média histórica consolidada. Pontuação a ser aprimorada.

5.1.7 APME – APOIO À MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS

Objetivo do Indicador: 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 (Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas Seniores), com doze meses de atuação completados ou a completar na vigência do TCG. 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país.

Fórmula do indicador:

$$APME = NAPME / TNSE_APME$$

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_APME = N.º de técnicos de nível superior vinculados diretamente à pesquisa científica e ao desenvolvimento tecnológico (Pesquisadores, Tecnologistas e Bolsistas Seniores), com doze meses de atuação 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:

$$NAPME = 204$$

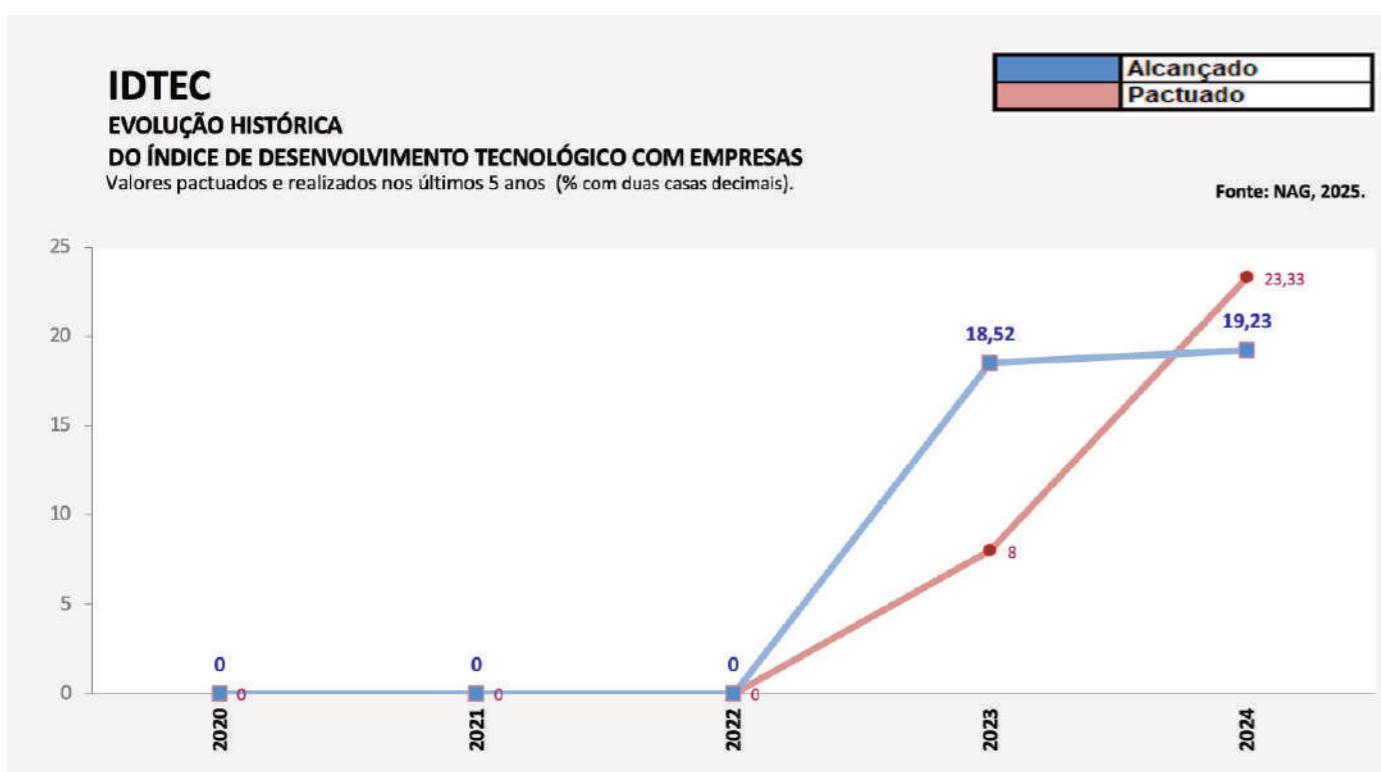
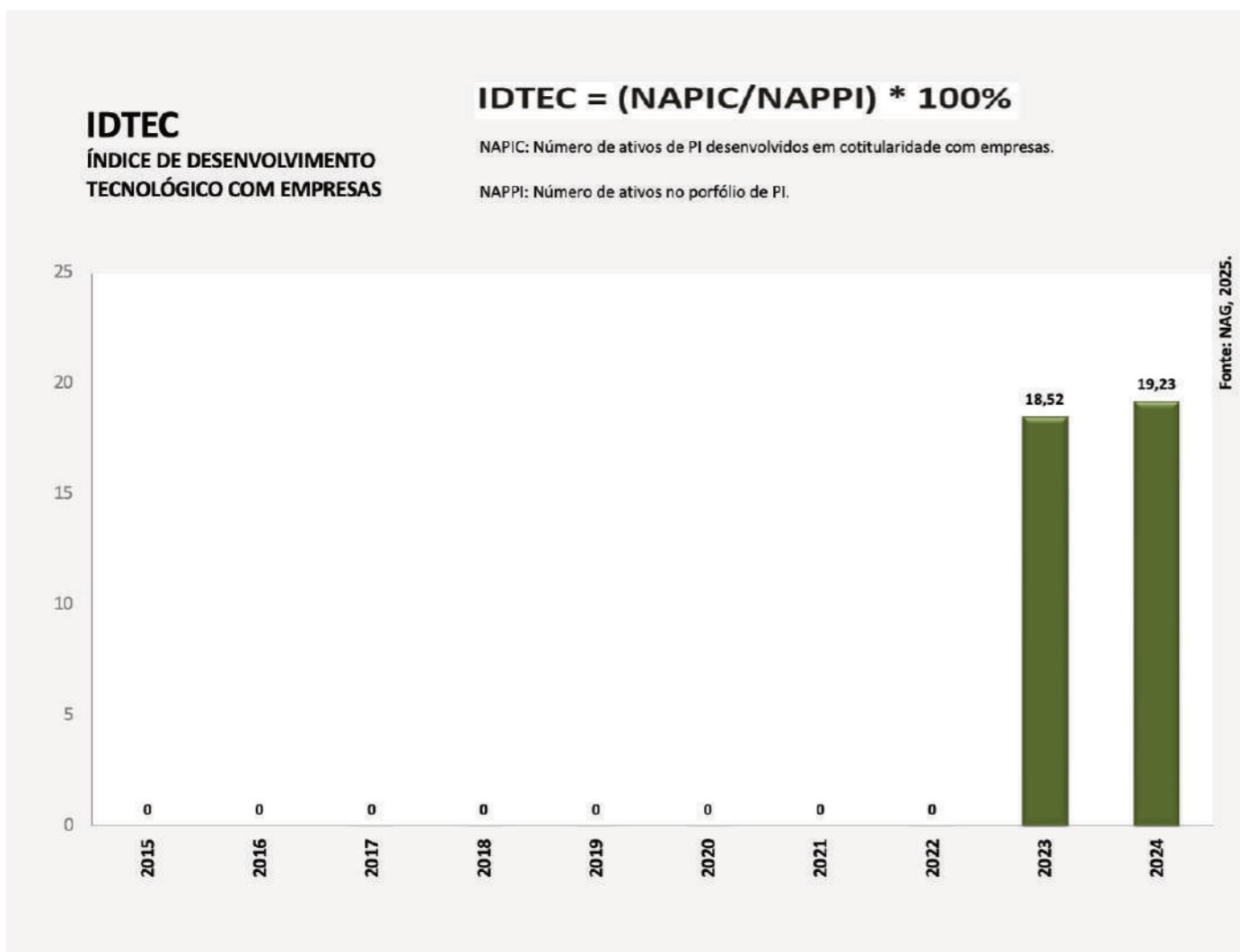
$$TNSE_APME = 41$$

$$APME = NAPME / TNSE_APME$$

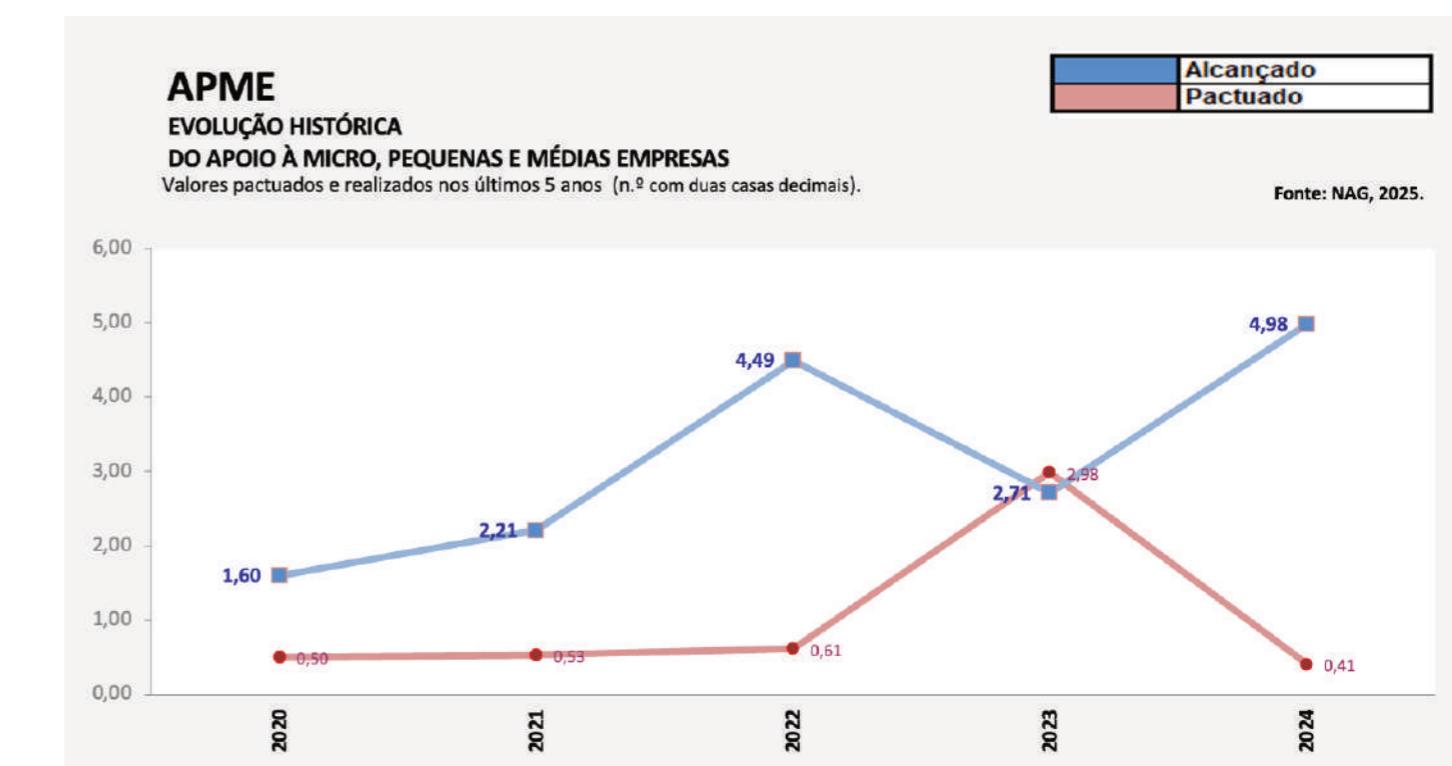
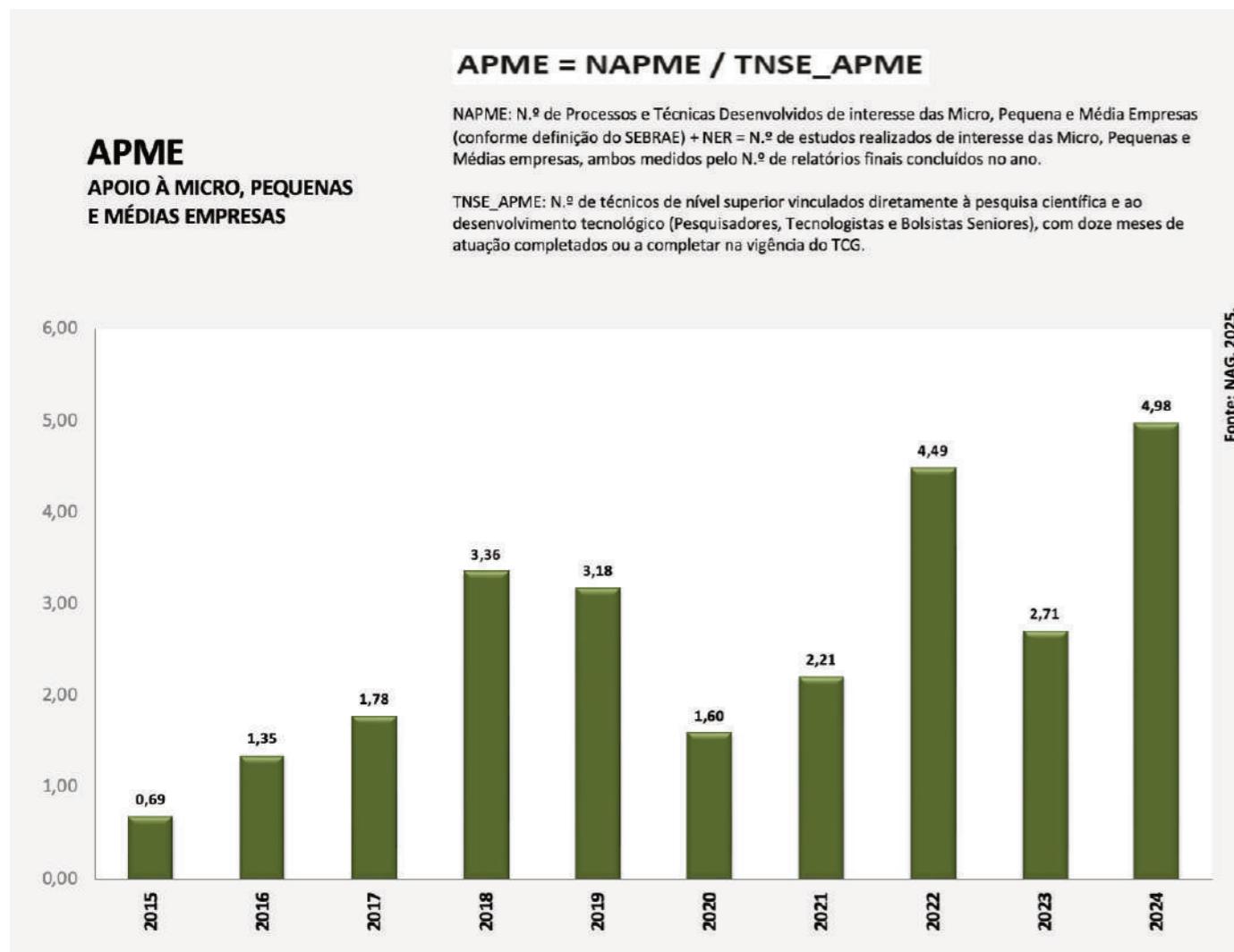
Resultado:

$$APME = 4,98$$

$$\text{Previsão} = 0,41$$



Justificativa: O indicador alcançou valor muito acima do previsto, sendo impactado positivamente pela demanda de empresas do setor mineral por projetos com o CETEM, acima da expectativa inicial, representando o reconhecimento das mesmas pela competência e know how do Centro e suas equipes, principalmente da equipe do Núcleo Regional do Espírito Santo, com foco no atendimento às demandas das empresas por laudos técnicos de pequenos produtores do Polo Regional de Rochas Ornamentais do ES. Além disso, ressalta-se que o CETEM é a única instituição de PD&I do Governo com autorização para emissão de laudos de "drawback", para importação de insumos para o setor de rochas ornamentais. Esses laudos são realizados para empresas situadas em todo o território nacional.



5.2 INDICADORES HABILITADORES DO PDU

Objetivos estratégicos: “Prospectar oportunidades e captar recursos junto a empresas e ao Governo para a realização de PD&I Mineral”, “Gerenciar os ativos intelectuais ao longo de todo o Ciclo de P, D&I, para maximizar o valor gerado para a sociedade” e “Articular e participar de redes de excelência em PD&I Mineral no Brasil e no exterior”.

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 - NÚMERO DE PEDIDOS DE PROTEÇÃO DE PROPRIEDADE INTELECTUAL

Objetivo do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Estimular a inovação e o empreendedorismo de base tecnológica no país.

Fórmula do indicador:

$$\text{NPPI} = \text{NP}$$

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:

$$NP = 4$$

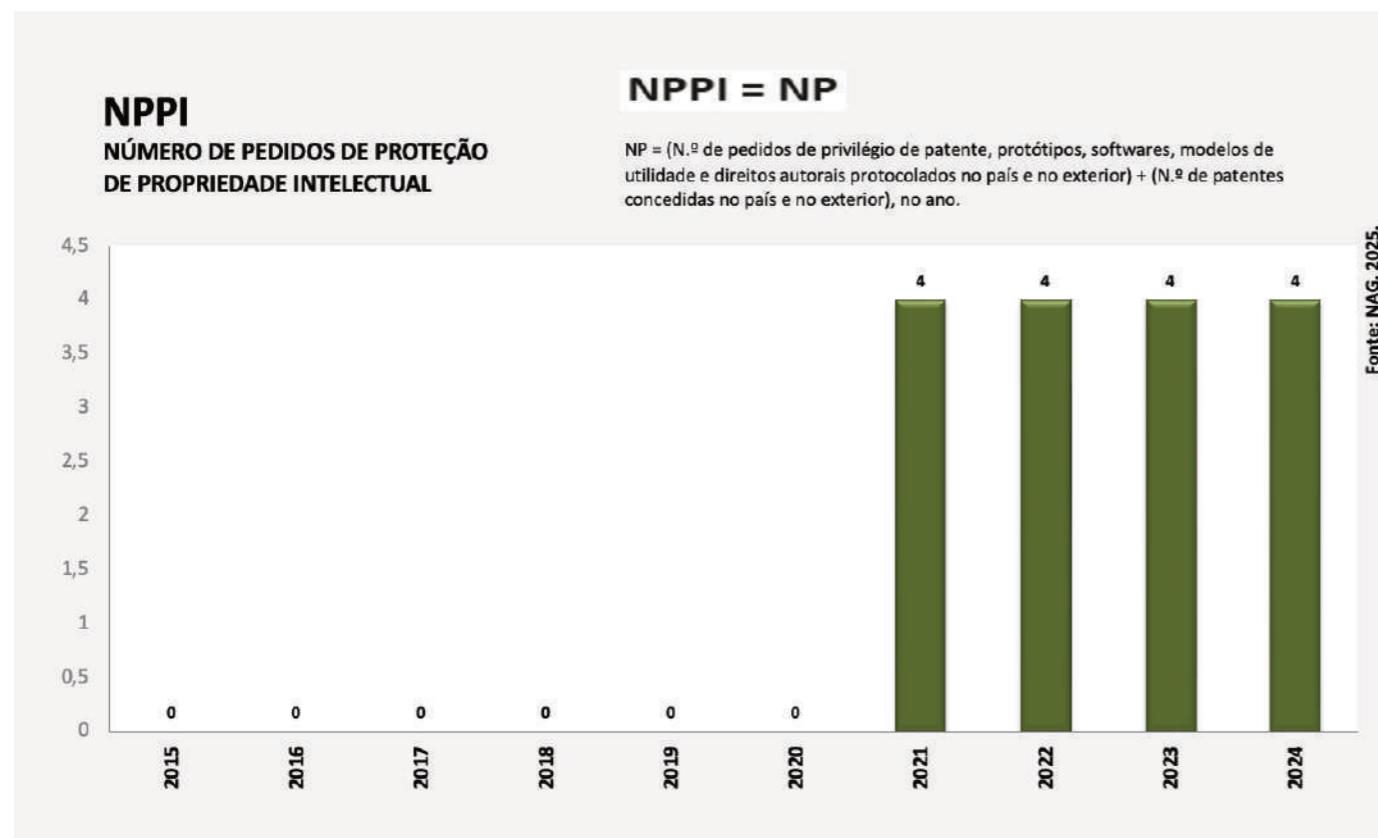
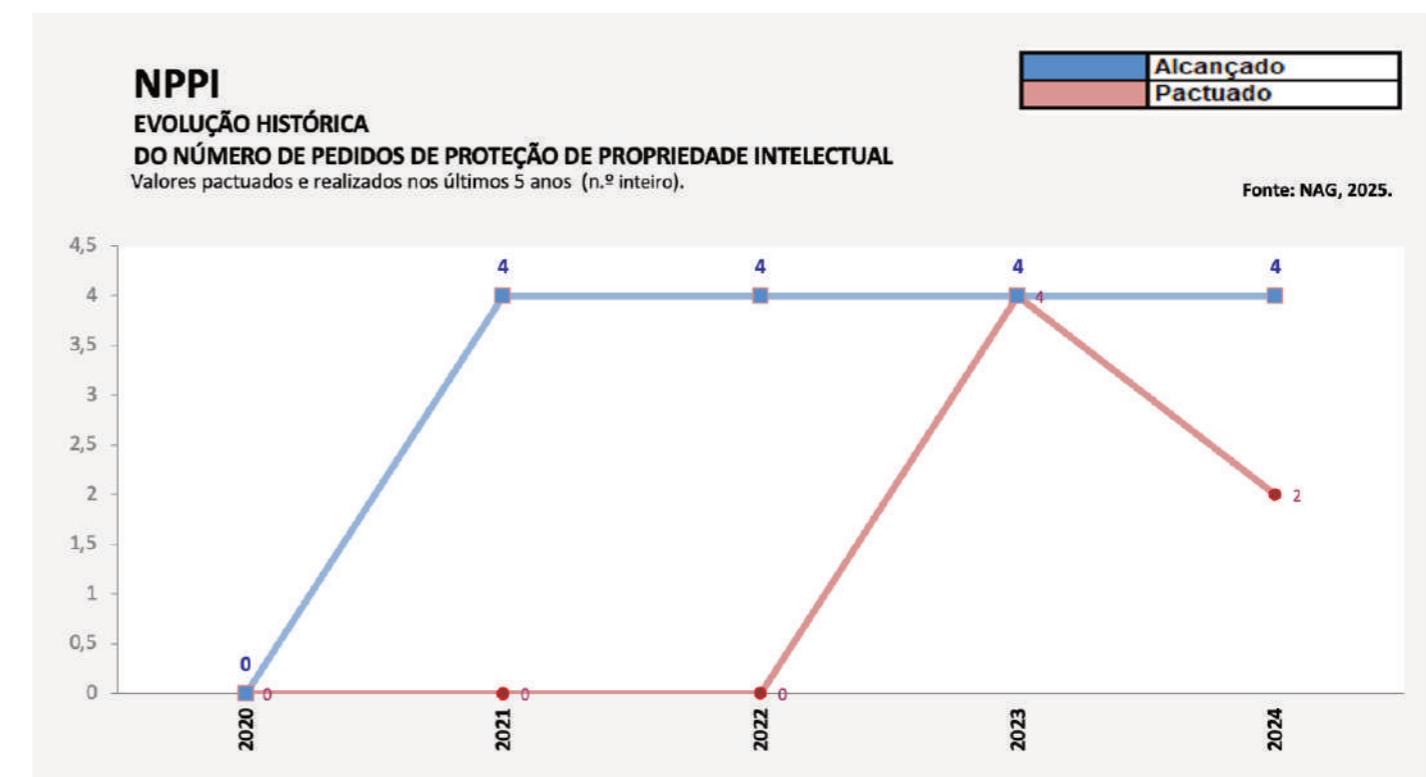
$$NPPI = NP$$

Resultado:

$$NPPI = 4$$

$$\text{Previsão} = 2$$

Justificativa: O indicador apresentou resultado superior à meta pactuada para 2024, indicando a identificação de oportunidades de geração de propriedade intelectual ao longo dos ciclos de execução dos projetos de PDI do Centro, sendo a mesma reforçada e estimulada pela equipe do NIT institucional. Ressalta-se o esforço da equipe para o atendimento e superação da meta.



5.2.2 NPROG - NÚMERO DE PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA O GOVERNO E SUAS ESFERAS

Objetivo do Indicador: 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).

Objetivo Estratégico do MCTI: Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.

Fórmula do indicador:

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.

Obs. (1): 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: 1. Nome do cliente governo e suas esferas; 2. Objeto; 3. Valor; 4. Data de assinatura do contrato.

Memória de Cálculo:

NPROG = 9

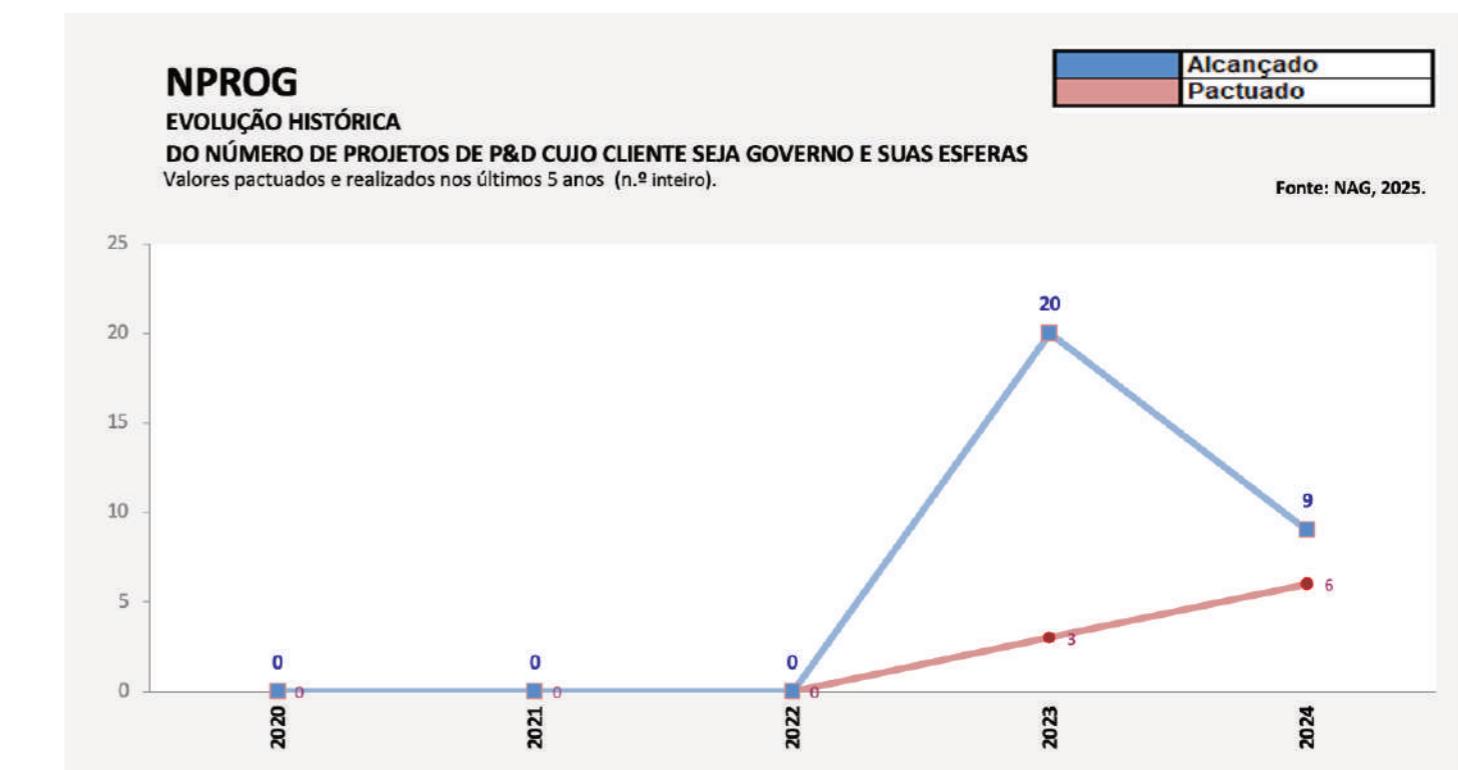
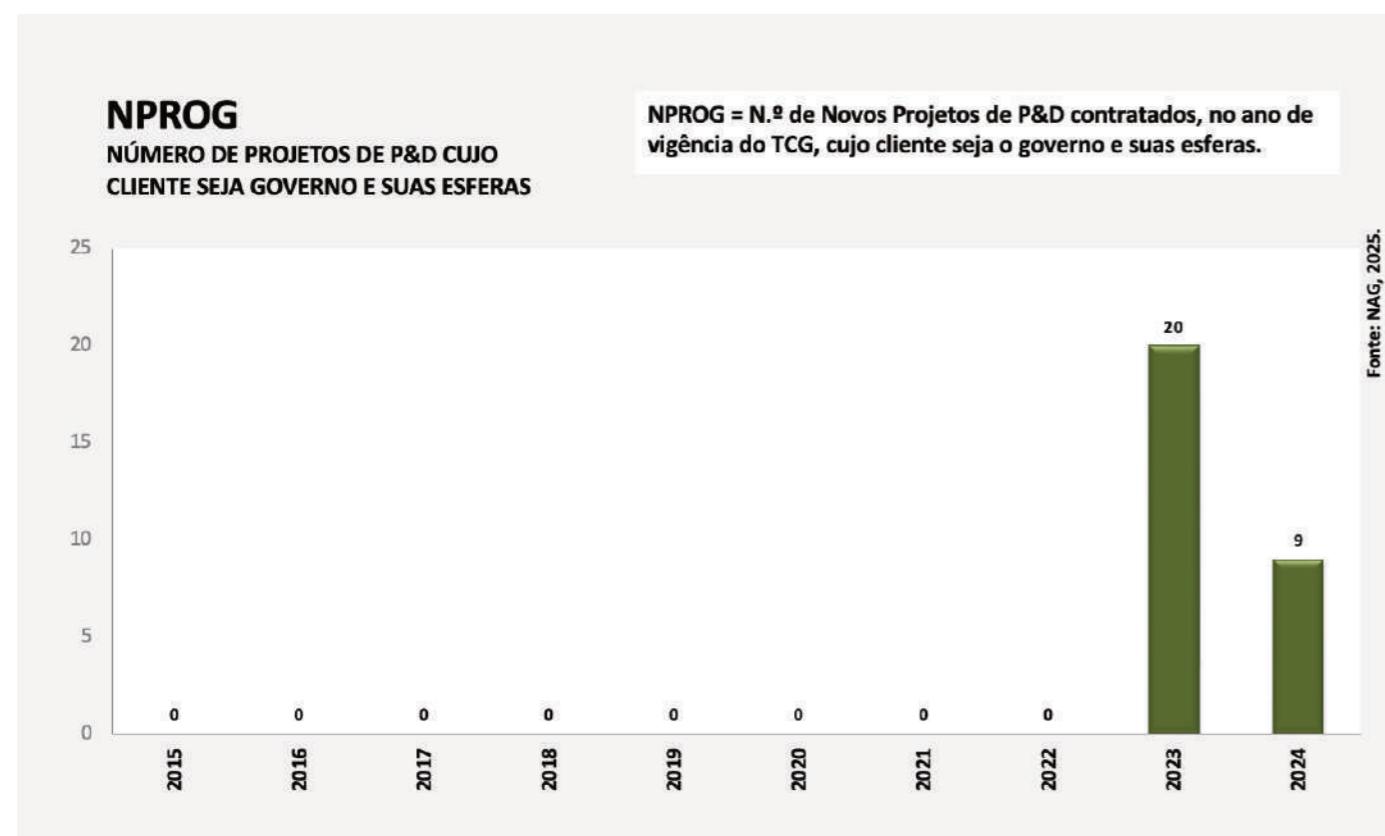
NPROG = N.º de Novos Projetos de P&D contratados, no ano de vigência do TCG, cujo cliente seja o governo e suas esferas.

Resultado:

NPROG = 9

Previsão = 6

Justificativa: O indicador apresentou resultado muito superior ao valor pactuado por ser este um indicador que não depende unicamente da instituição, mas sim do lançamento 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 do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Promover alternativas ao orçamento público para o fomento de CT&I.

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.

Obs. (1): 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 convenente e finalidade do recurso).

Memória de Cálculo:

$$RE = R\$ 15.939.031,59$$

$$OCC = R\$ 13.270.656,44$$

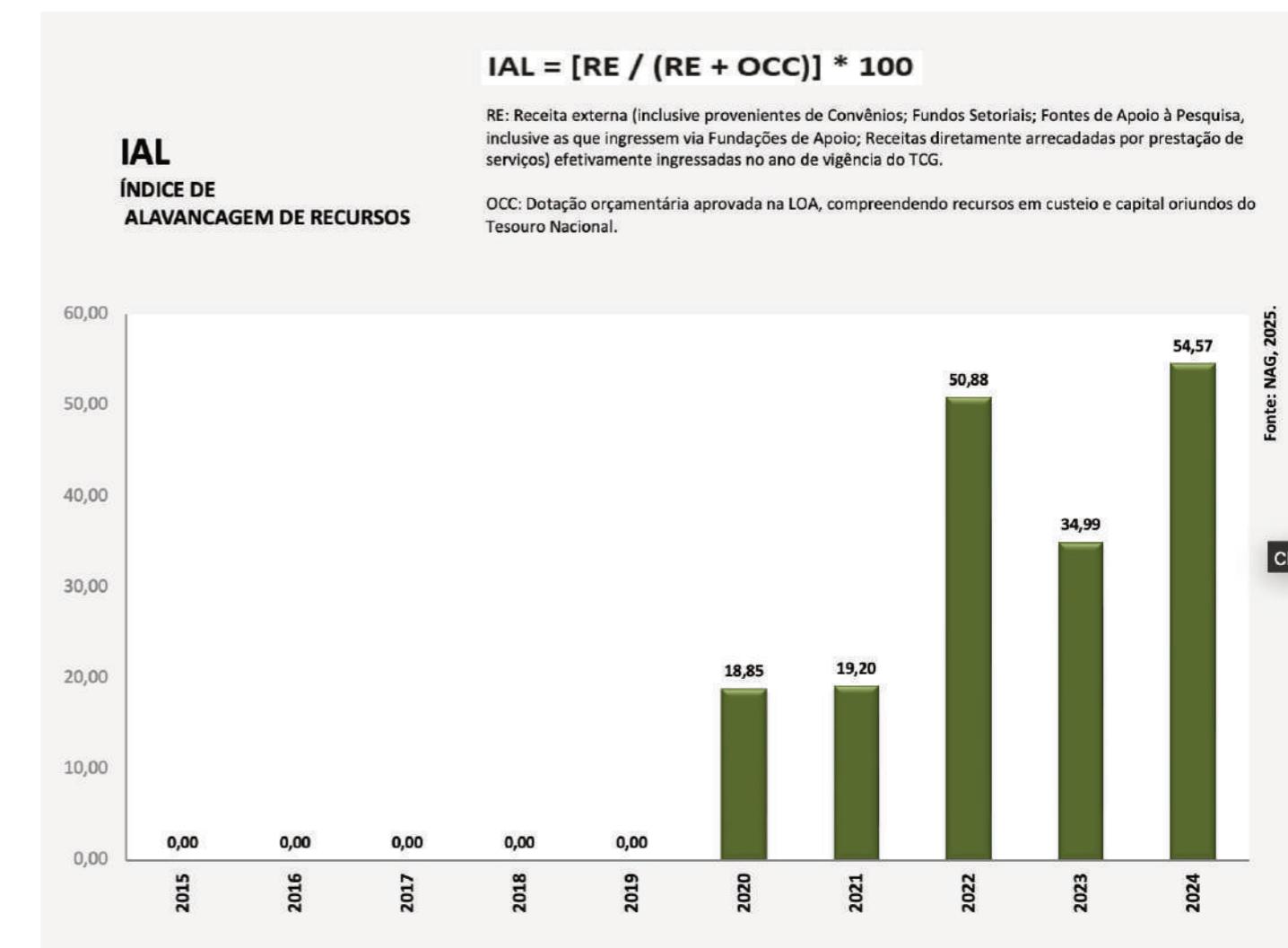
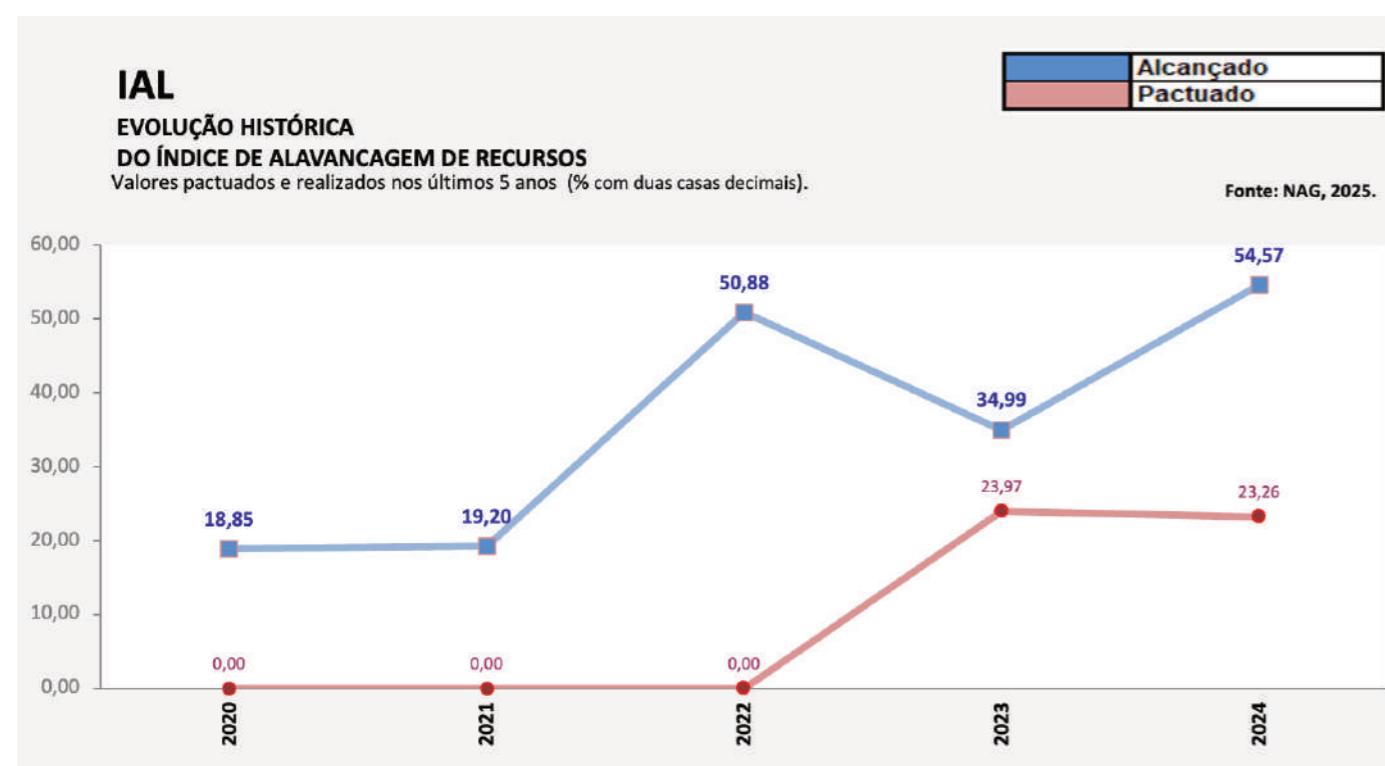
$$IAL = [RE / (RE + OCC)] * 100$$

Resultado:

$$IAL = 54,57 \%$$

$$\text{Previsão} = 23,26 \%$$

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 competência e know how do Centro e suas equipes. Adicionalmente, a obtenção de recursos através de agencias de fomento e de TEDs reforça o papel do CETEM como importante ator no desenvolvimento de PDI em áreas do País.



5.2.4 PPCI – PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Objetivo do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Fortalecer parcerias nacionais e internacionais.

Fórmula do indicador:

$$\text{PPCI} = \text{NPPCI}$$

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

Unidade: N.º sem casa decimal.

Obs. (1): 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:

$$NPPCI = 5$$

$$PPCI = NPPCI$$

Resultado:

$$PPCI = 5$$

$$\text{Previsão} = 7$$

Justificativa: Valor do indicador um pouco abaixo do previsto, refletindo a dificuldade das equipes reduzidas no estabelecimento de novas parcerias internacionais.

PPCI

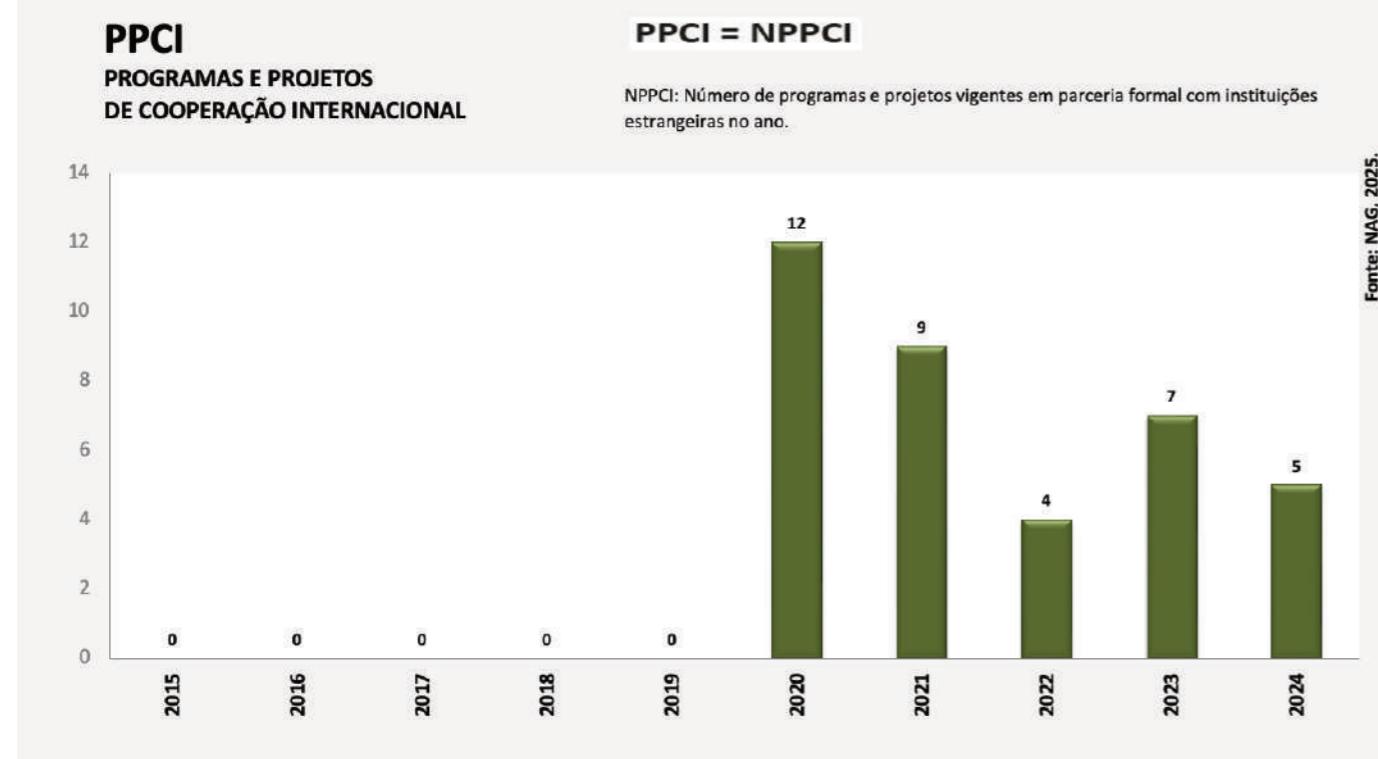
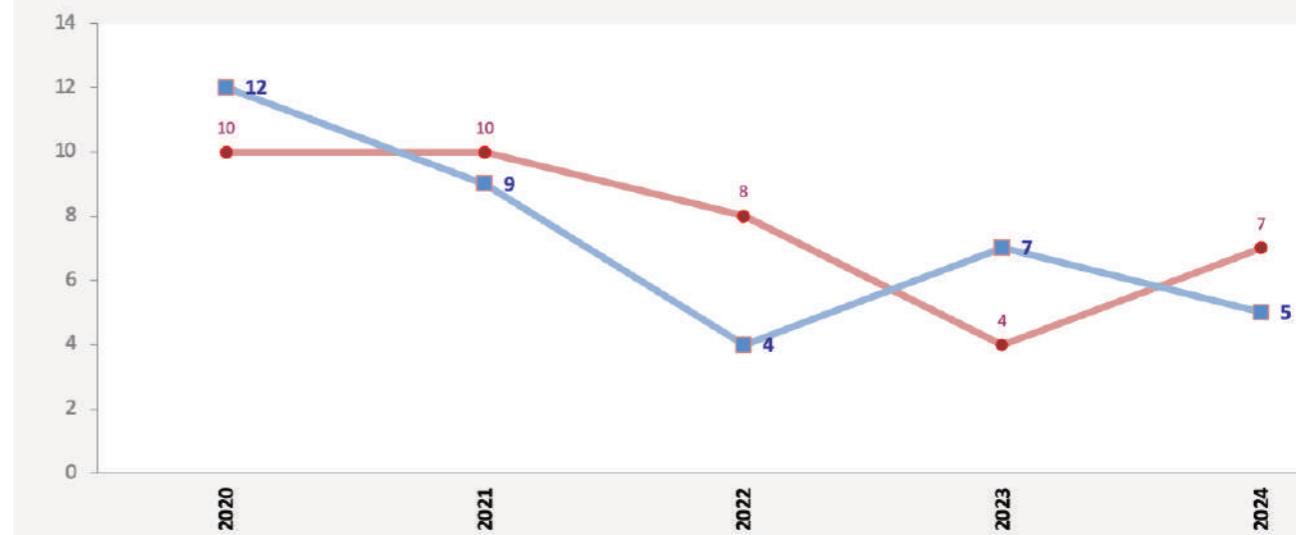
EVOLUÇÃO HISTÓRICA

DO PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Valores pactuados e realizados nos últimos 5 anos (n.º sem casa decimal).

	Alcançado	Pactuado
--	-----------	----------

Fonte: NAG, 2025.



5.2.5 PPCN – PROGRAMAS E PROJETOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL

Objetivo do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Fortalecer parcerias nacionais e internacionais.

Fórmula do indicador:

$$\text{PPCN} = \text{NPPCN}$$

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 = 19

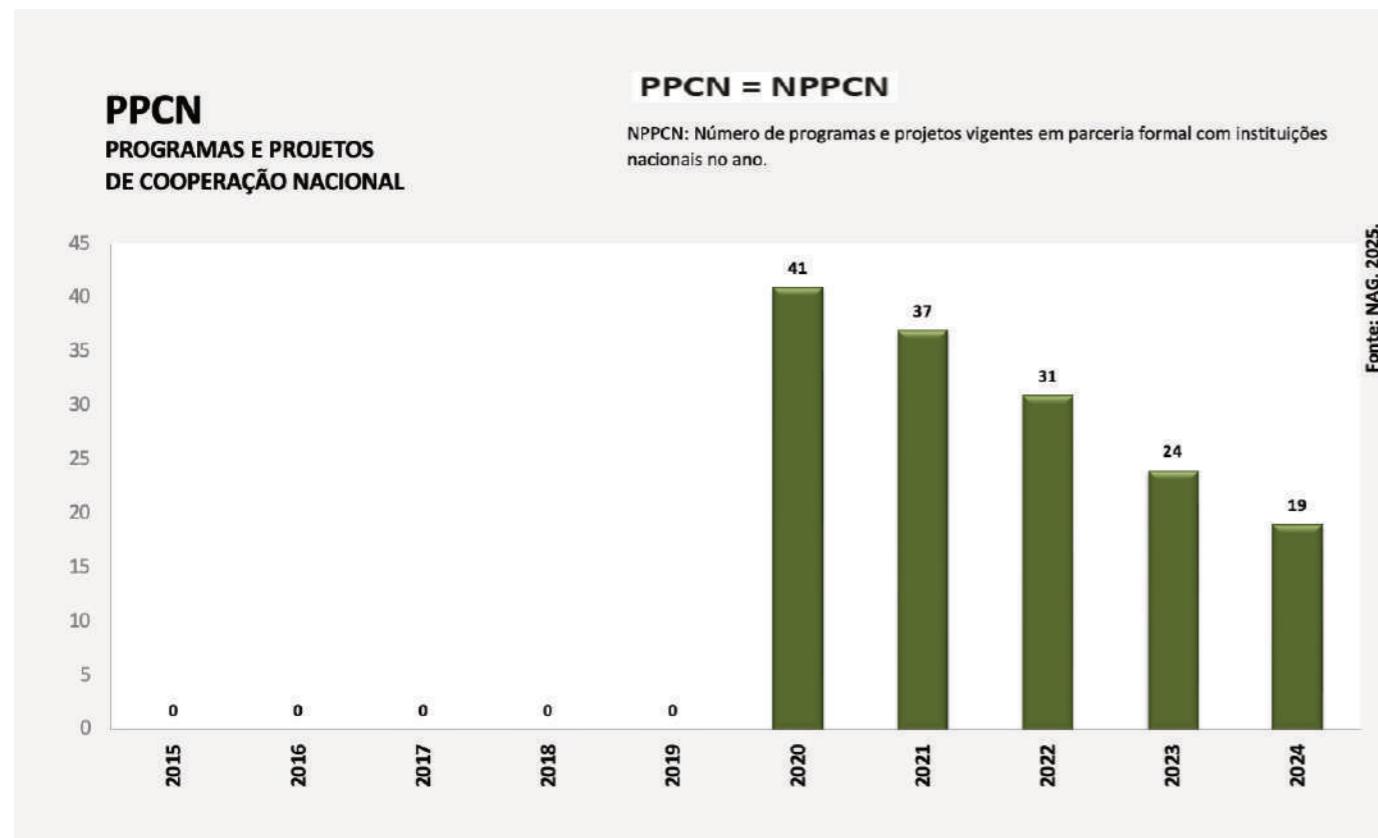
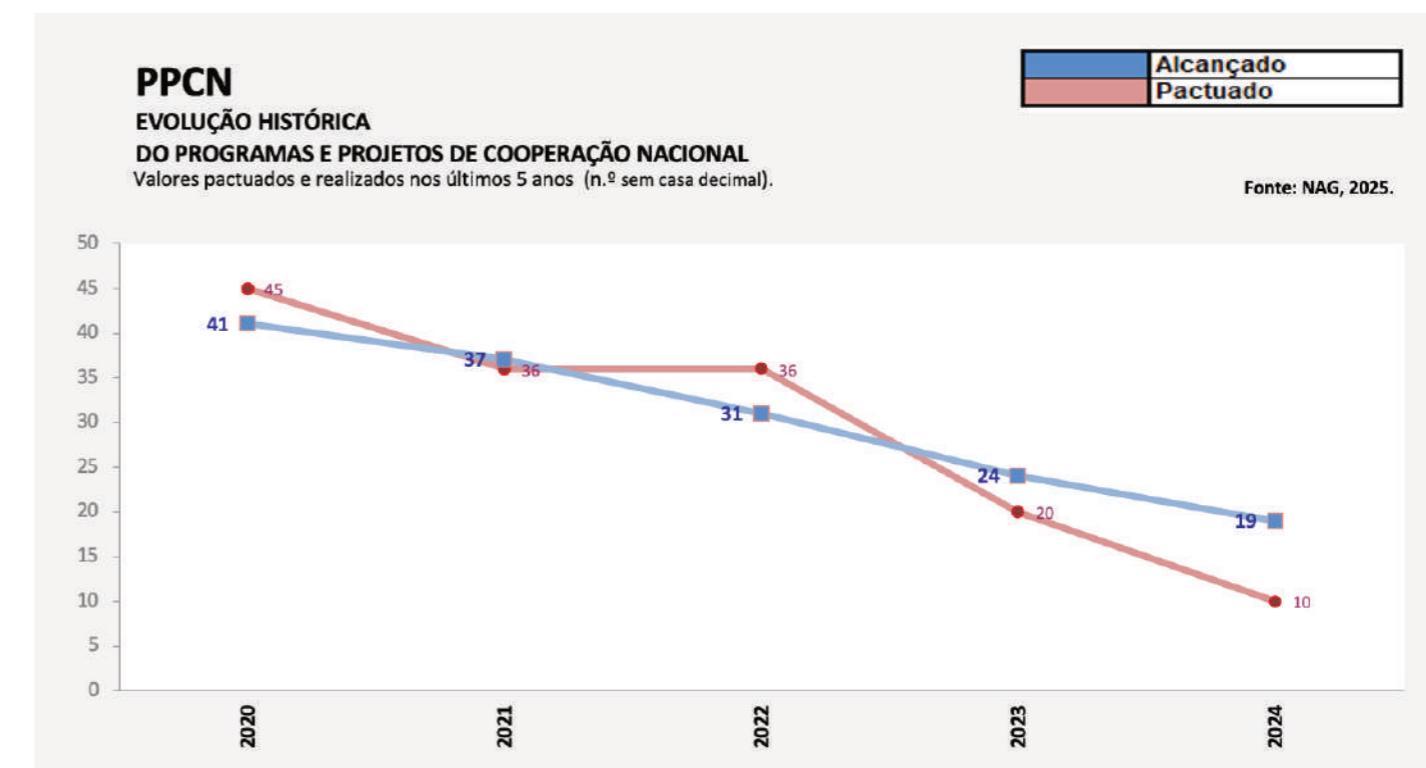
PPCN = NPPCN

Resultado:

PPCN = 19

Previsão = 10

Justificativa: Valor 90% acima do previsto, refletindo o esforço das equipes, mesmo reduzidas, no estabelecimento de novas parcerias nacionais e manutenção das já existentes.



5.3 INDICADORES DE SUPORTE DO PDU

Objetivos estratégicos: “Desenvolver e capacitar continuamente os recursos humanos garantindo a disponibilidade das competências necessárias”, “Garantir a eficiência no planejamento e aplicação dos recursos” e “Fortalecer a imagem institucional junto aos clientes e parceiros”.

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 do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Desenvolver competências, integrar e valorizar pessoas e captar novos talentos.

Fórmula do indicador:

$$ICT = PERC$$

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

Unidade: % com duas casas decimais.

Obs. (1): 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 = 23,21

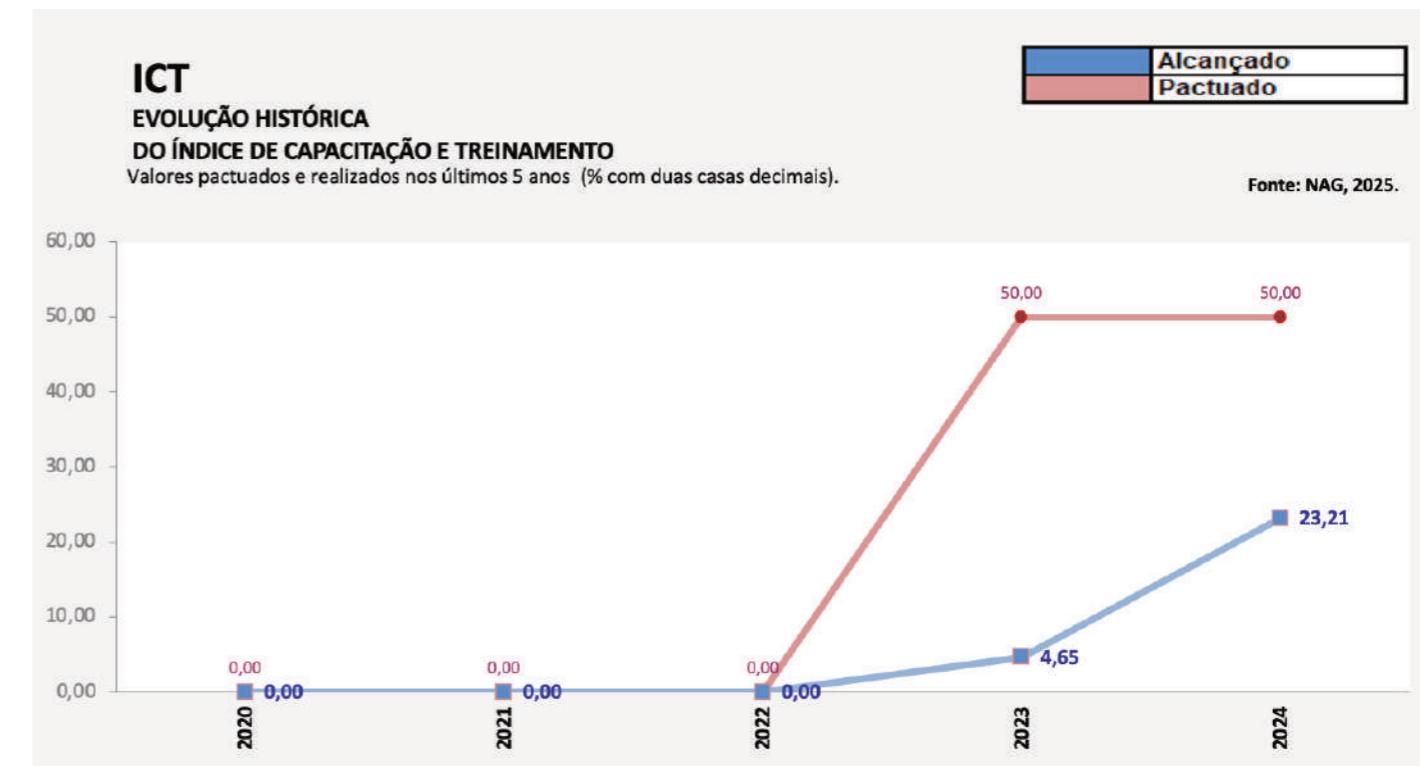
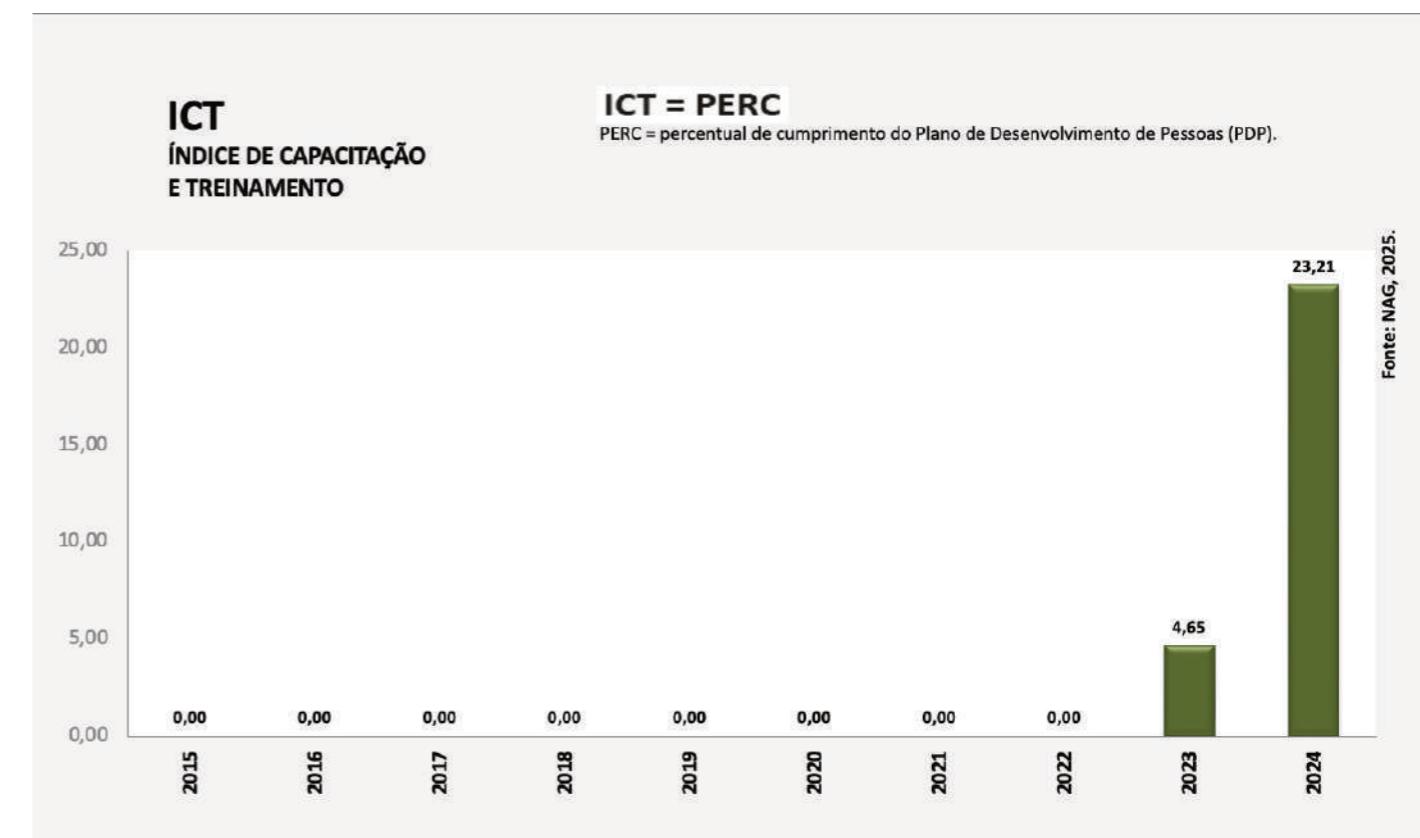
ICT = PERC

Resultado:

ICT = 23,21 %

Previsão = 50 %

Justificativa: O Índice de Capacitação e Treinamento foi muito inferior ao valor pactuado, demandando uma mudança de estratégia por parte da alta gestão institucional. Devido à mudança na forma de medição deste indicador, caberá à Direção do Centro considerar o número reduzido de servidores e a sobrecarga de trabalho à qual estão submetidos e, ainda que entendendo a importância da capacitação dos mesmos, orientá-los quanto às futuras demandas, para que sejam mais próximas possíveis das possibilidades de execução dos treinamentos solicitados.



5.3.2 IEO – ÍNDICE DE EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Objetivo do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Otimizar os recursos orçamentários.

Fórmula do indicador:

$$\text{IEO} = [\text{VOE} / \text{LEA}] * 100$$

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:

$$\text{VOE} = \text{R\$ } 13.198.972,20$$

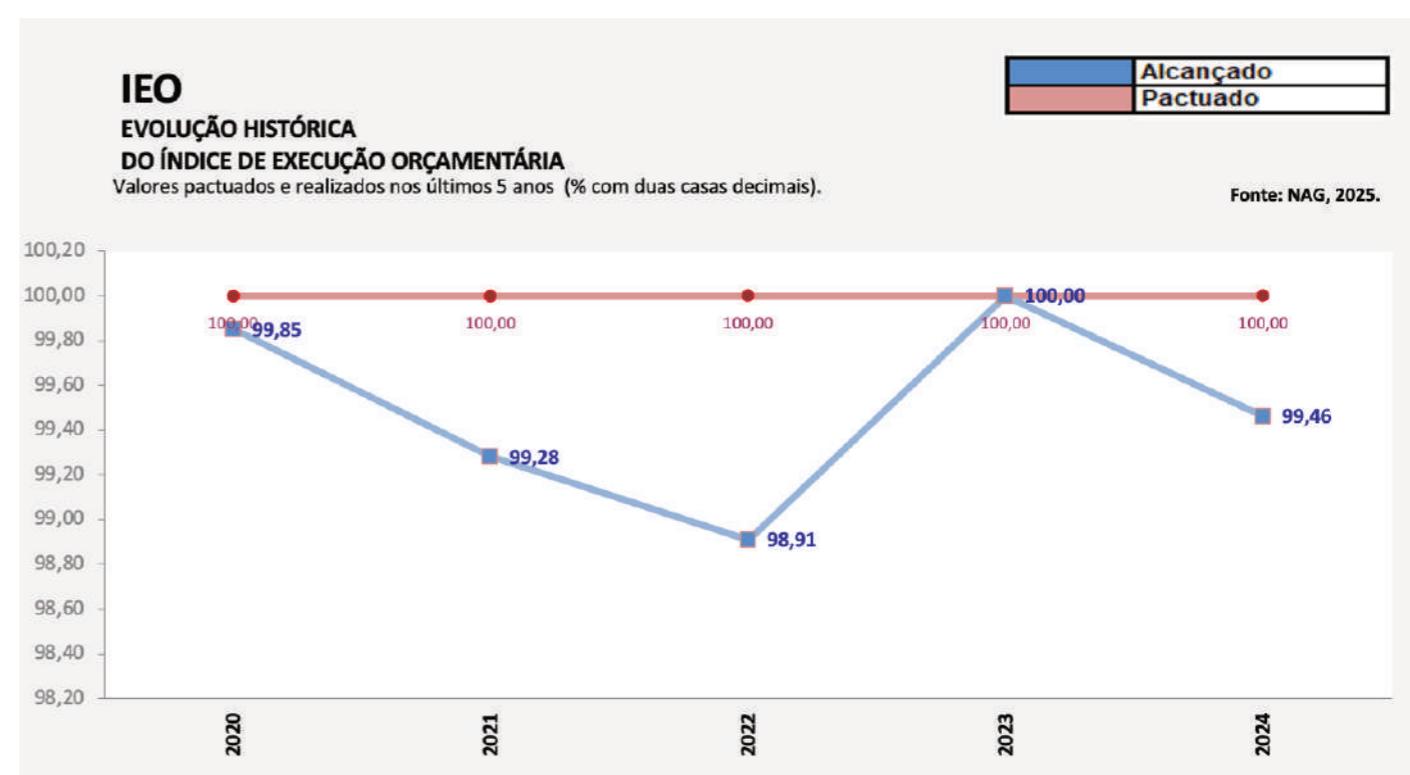
$$\text{LEA} = \text{R\$ } 13.270.656,44$$

Resultado:

$$\text{IEO} = 99,46 \%$$

$$\text{Previsão} = 100,00 \%$$

Justificativa: Execução muito próxima da meta, atingida com grande esforço, devido às equipes reduzidas, especialmente no Serviço de Compras, Licitações e Contratos.



5.3.3 IEPCI – ÍNDICE DE EXECUÇÃO DOS RECURSOS PCI

Objetivo do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Otimizar os recursos orçamentários.

Fórmula do indicador:

$$\text{IEPCI} = (\text{RPCIE} / \text{RPCIA}) * 100$$

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\$ 1.628.150,00

RPCIA = R\$ 2.144.140,00

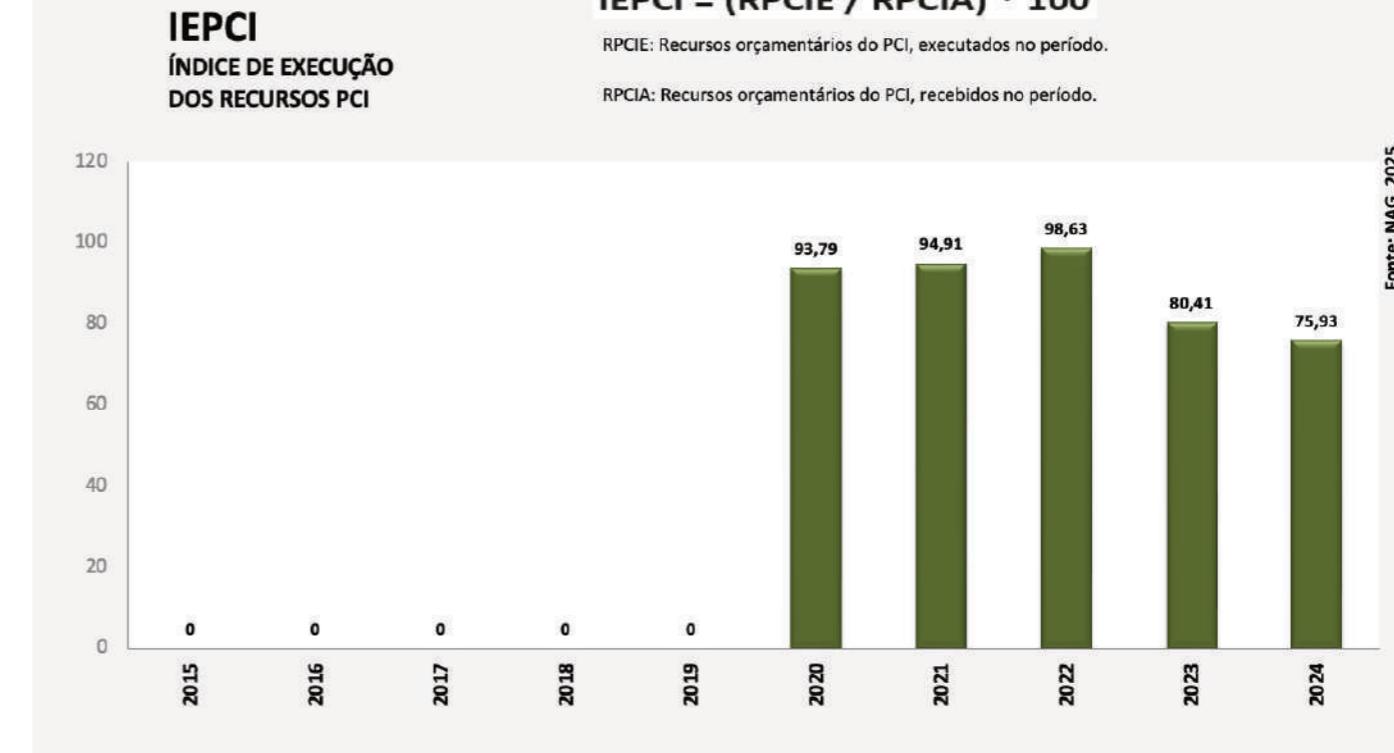
Resultado:

IEPCI = 75,93 %

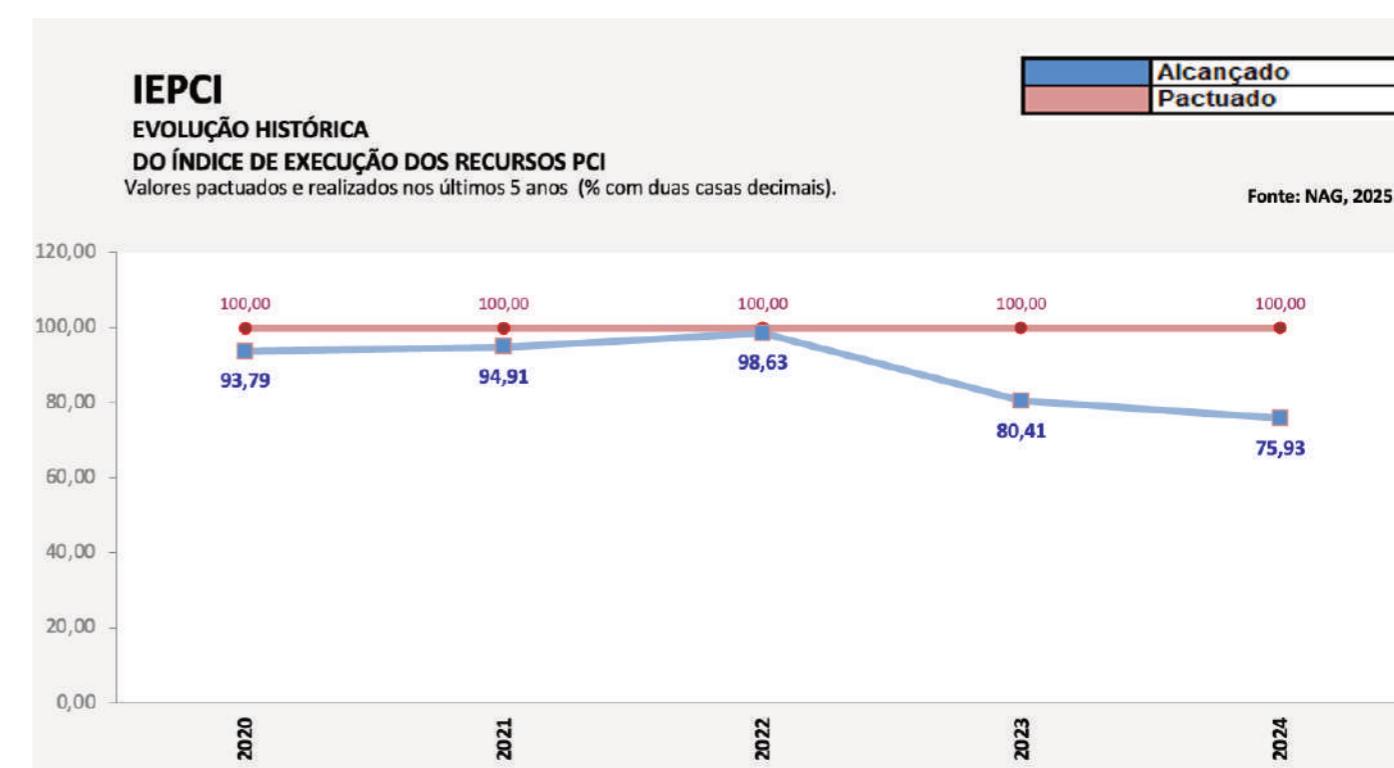
Previsão = 100,00 %

Justificativa: A execução abaixo da prevista é justificada pela alta rotatividade de bolsistas

devido principalmente a baixa atratividade dos valores das bolsas atualmente pagos, e, também, a impossibilidade de realização de pós graduação durante a vigência da bolsa PCI, mesmo que o tema da dissertação de MSc ou da tese de DSc seja alinhado ao plano de trabalho do bolsista e ao Plano Diretor da Unidade.



Fonte: NAG, 2025.



5.3.4 ETCO - EVENTOS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS ORGANIZADOS

Objetivo do Indicador: 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.

Objetivo Estratégico do MCTI: Ampliar e fortalecer a capacidade científica e a infraestrutura de pesquisa e desenvolvimento do país.

Fórmula do indicador:

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.

Obs. (1): 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:

1. Tema do evento; 2. Data de realização; 3. Local; 4. N.º de participantes.

Memória de Cálculo:

$$\text{ETCO} = 33$$

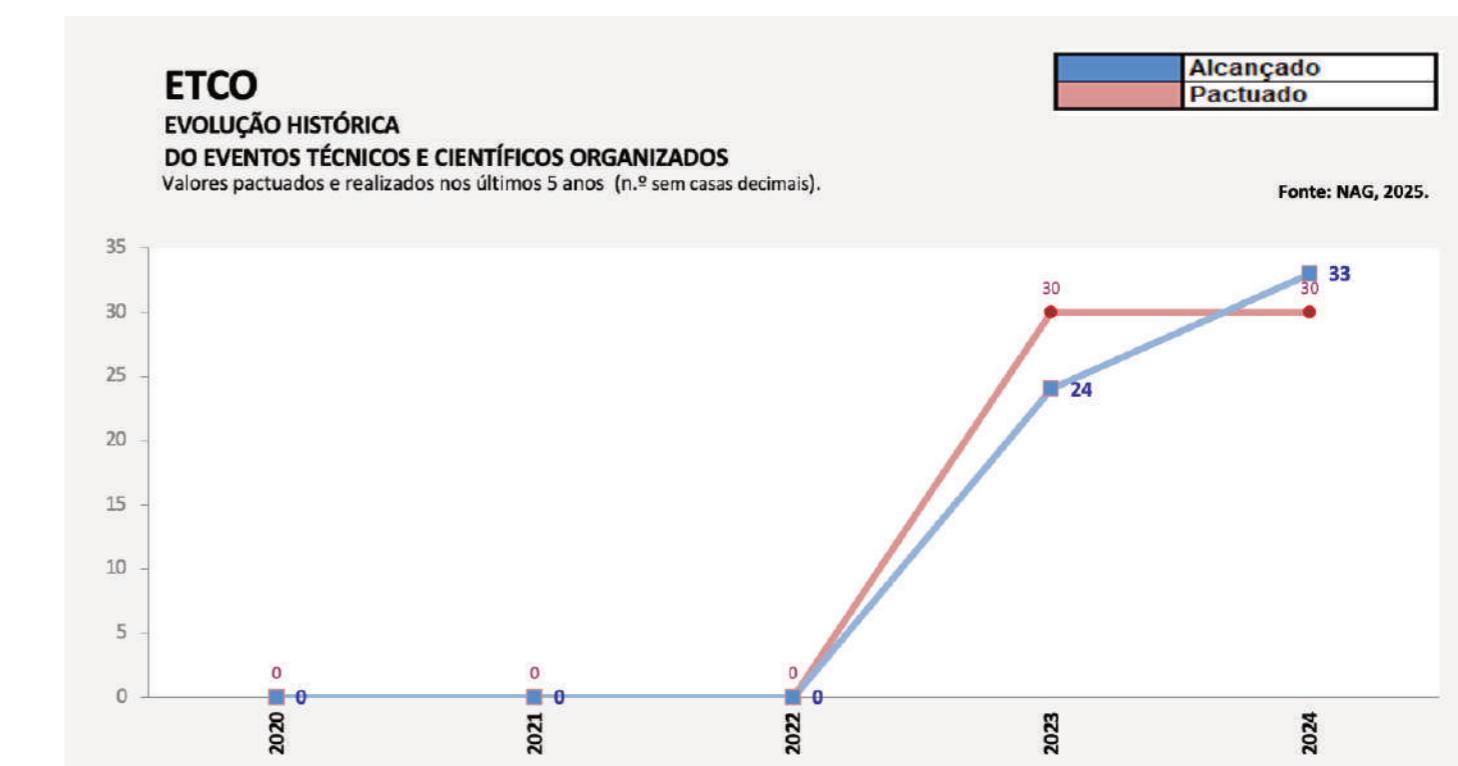
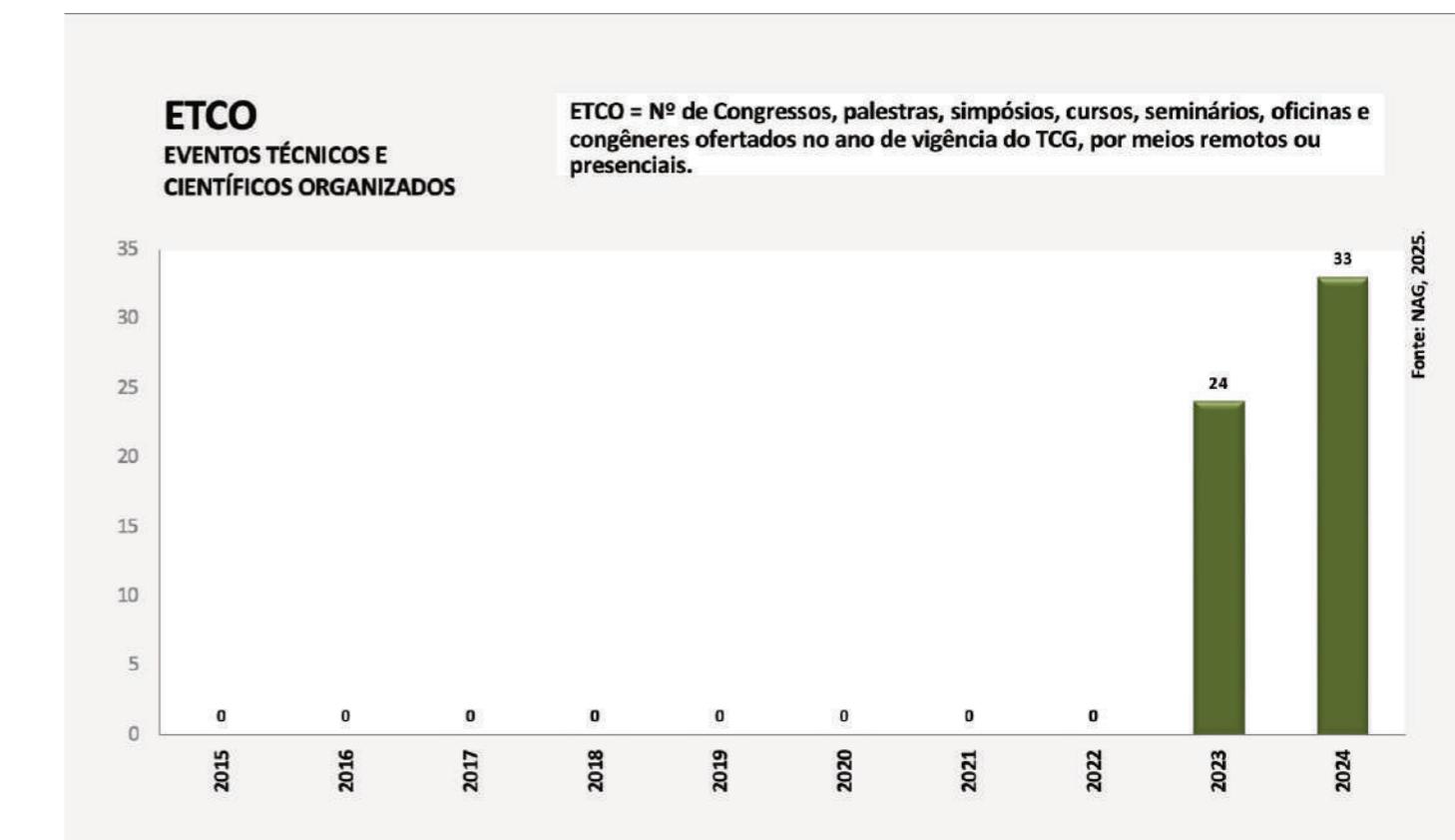
ETCO = Nº de Congressos, palestras, simpósios, cursos, seminários, oficinas e congêneres ofertados no ano de vigência do TG, por meios remotos ou presenciais.

Resultado:

$$\text{ETCO} = 33$$

$$\text{Previsão} = 30$$

Justificativa: Resultado superior ao previsto, considerando-se a meta como atingida. Isso só é possível devido à possibilidade de realização de parte dos eventos de forma remota ou híbrida, uma vez que há limitação orçamentária para organização de eventos presenciais.



Rio de Janeiro, 31 de março de 2025.

Assinatura do Diretor da Unidade de Pesquisa:

Silvia Cristina Alves França

Anexos

ANEXO 1: TNSE (31/12/2024)

TNSE= 41

A – QUADRO DOS SERVIDORES DO CETEM DE NÍVEL SUPERIOR

Tempo >12 meses

Cargo	Nome	Titulação	Produtividade							
			IGPUB	IPUB	PCTD	NPROE	STEC	APME	NPPI	NPROG
PESQUISADORES (10)	Arnaldo Alcover Neto	Doutorado	0,33	-	9,00	0,33	2,33	-	0,33	2,00
	Elves Matiolo	Doutorado	-	-	4,50	3,00	-	0,50	-	-
	Fabio Giusti Azevedo de Britto	Doutorado	1,00	0,50	0,83	-	-	-	-	-
	Fernando A. Freitas Lins	Doutorado	-	-	0,83	-	-	-	-	-
	Julio César Guedes Correia	Doutorado	3,00	3,00	1,00	-	-	-	-	-
	Lúcia Helena da Silva Maciel Xavier	Doutorado	7,50	-	4,00	1,00	1,00	-	-	1,00
	Marisa Nascimento	Doutorado	1,00	1,00	1,33	-	-	-	-	-
	Reiner Neumann	Doutorado	9,00	8,50	7,16	0,33	0,50	-	0,33	-
	Roberto Carlos da C. Ribeiro	Doutorado	6,16	2,83	5,16	1,00	-	2,16	3,50	-
	Ysrael Marrero Vera	Doutorado	2,00	1,00	1,00	-	1,00	-	-	2,00
TECNOLOGISTAS (13)	Andréa Camardella Lima Rizzo	Doutorado	0,33	-	-	-	-	-	-	-
	Claudia Duarte da Cunha	Doutorado	0,33	-	3,33	-	-	-	-	1,00
	Cláudio Luiz Schneider	Doutorado	-	-	1,00	-	-	-	-	-
	Hudson Jean Bianquini Couto	Doutorado	1,00	1,00	5,50	3,00	-	0,50	-	-
	Leonardo Luiz Lyrio da Silveira	Doutorado	0,50	-	200,00	6,50	81,00	196,50	-	2,00
	Luiz Carlos Bertolini	Doutorado	6,00	5,00	2,00	-	-	-	-	-
	Marisa Bezerra de Mello Monte	Doutorado	0,53	0,20	1,00	-	0,50	-	0,33	1,00
	Manuel Castro Carneiro	Doutorado	2,66	2,00	3,00	0,33	-	-	-	-
	Nuria Fernández Castro	Mestrado	4,16	0,83	4,66	0,50	-	2,66	0,50	-
	Otávio da Fonseca Martins Gomes	Doutorado	3,50	2,50	0,50	-	-	-	-	-
	Paulo Fernando Almeida Braga	Doutorado	1,66	-	2,00	-	-	-	-	-
	Silvia C. A. França	Doutorado	2,00	1,00	2,00	1,00	-	-	-	-
	Zuleica Carmen Castilhos	Doutorado	3,20	2,20	4,00	-	-	-	-	-

TABELA 7. BOLSISTAS DE NÍVEL SUPERIOR DO CETEM

Programa	Nome	Titulação	Produtividade							
			IGPUB	IPUB	PCTD	NPROE	STEC	APME	NPPI	NPROG
BOLSISTAS (18)	Alexandre Silva Guimarães	Doutorado	1,00	0,50	-	-	-	-	-	-
	Carla de Matos Ribeiro	Mestrado	-	-	-	-	-	-	-	-
	Caroline R. dos Santos Brigido	Doutorado	1,66	0,50	1,00	-	-	-	-	-
	Cristina Lucia Silveira Sisinnio	Doutorado	0,33	-	0,50	-	-	-	-	-
	Daniele Leonel da Rocha	Doutorado	-	-	0,33	-	-	-	-	-
	Emmanuelle S. de Carvalho Freitas	Doutorado	1,50	-	1,00	-	-	-	-	-
	Felipe Emerson Andre Alves	Doutorado	-	-	1,66	-	-	-	-	-
	Flávio de Almeida Lemos	Doutorado	0,50	0,50	0,50	-	-	-	-	-
	Guilherme de Resende Camara	Doutorado	1,00	-	2,00	0,50	-	2,00	-	-
	Inês Gomes Fraga	Doutorado	-	-	0,50	-	-	-	-	-
	Layza da Rocha Soares	Doutorado	-	-	0,50	-	-	-	-	-
	Lilian Irene Dias da Silva	Doutorado	0,20	0,20	0,50	-	0,33	-	-	-
	Marcelle L. Amorim de Cerqueda	Doutorado	1,33	0,33	1,66	-	-	0,66	-	-
	Marcelo De Luccas Dourado	Mestrado	2,00	1,00	-	-	-	-	-	-
	Maria Pereira Lima Green	Mestrado	1,00	0,50	0,83	-	-	-	-	-
	Mariana Ruiz Frazão do Nascimento	Doutorado	-	-	0,50	-	-	-	-	-
	Mariane Costalonga de Aguiar	Mestrado	6,00	3,00	0,50	-	-	-	-	-
	Matheus Lamas Machado	Mestrado	-	-	1,16	-	-	-	-	-

A - EVENTOS TÉCNICO-CIENTÍFICOS – TRABALHOS COMPLETOS (20):

1. CAC - Código - CAC00200024 - Titulo - Utilização da técnica de diluição de aerosol para determinação de lítio e elementos terras raras por ICP-MS/MS - Autor - LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, MANUEL CASTRO CARNEIRO, MARIANA MELLO SANTOS CERVEIRA PEREIRA, Brenda da Silva Pissurno, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
2. CAC - Código - CAC00050024 - Título - Produção de termofertilizantes com base em aluminossilicatos hidratados de ferro, magnésio e potássio - Autores - Paulo Fernando Almeida Braga, Marisa Bezerra de Mello Monte, Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Pedro Paulo Medeiros Ribeiro, Achilles Junqueira Bourdot Dutra, - Data - 30/09/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
3. CAC - Código - CAC00060024 - Título - Eletrooxidação de efluente rico em fertilizante - Autores - Paulo Fernando Almeida Braga, Marisa Bezerra de Mello Monte, Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Pedro Paulo Medeiros Ribeiro, Achilles Junqueira Bourdot Dutra, - Data - 30/09/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
4. CAC - Código - CAC00110024 - Titulo - Value chain integration for e-waste management: A system dynamics approach - Autor - Emmanuelle Soares de Carvalho Freitas, Lucia Helena da Silva Maciel Xavier, Luciana Contador, - Data - 12/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
5. CAC - Código - CAC00160024 - Titulo - Análise da mineração urbana de resíduos eletrônicos no Brasil a partir da aplicação da dinâmica de sistemas - Autor - Emmanuelle Freitas, LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
6. CAC - Código - CAC00210024 - Titulo - Value chain integration for e-waste management: A system dynamics approach - Autor - Emmanuelle Soares de Carvalho Freitas, Luciana Contador, Lucia Helena da Silva Maciel Xavier, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;

7. CAC - Código - CAC00030024 - Título - Tecnologias para extração de lítio em rochas e em salmouras - Uma revisão - Autores - Paulo Fernando Almeida Braga, Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, GABRIELY FORNAZIER BRUNHARA, - Data - 24/09/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
8. CAC - Código - CAC00040024 - Título - Caracterização mineralógica, química e tecnológica do concentrado de espodumênio - Autores - BRAGA, P.F.A., Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, Reiner Neumann, - Data - 24/09/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
9. CAC - Código - CAC00120024 - Titulo - A framework for secondary material circular assessment - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Luciana Contador, Berty Malabar, - Data - 12/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
10. CAC - Código - CAC00130024 - Titulo - Análise das cadeias de valor para a mineração urbana de minerais críticos e estratégicos (MCE) - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Luiza Elena Reckziegel, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
11. CAC - Código - CAC00140024 - Titulo - Economia circular aplicada aos veículos automotivos em final de vida útil - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Luciana Contador, Anna Fátima Freitas Valente, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
12. CAC - Código - CAC00150024 - Titulo - Fluxos de materiais secundários como fonte de suprimento de minerais críticos e estratégicos - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Luciana Marelli Mofati, Mônica R. C. Marques Caldeirari, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
13. CAC - Código - CAC00170024 - Titulo - Recuperação de material secundário de imãs permanentes: um estudo com os stakeholders no Brasil - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Franciele Rossetti Cúnico, Jéssica Prats Raspinir, Orestes Estevam Alarconr, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
14. CAC - Código - CAC00180024 - Titulo - Processamento de resíduos eletroeletrônicos como fonte alternativa de recursos minerais - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Franciele Rossetti Cúnico, Elizeth Oliveira Alves, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
15. CAC - Código - CAC00010024 - Título - Extração seletiva de cobre, níquel e cobalto a partir de licor sulfúrico laterítico pelos extratantes LIX860N-IC, TBP e ácido versálico* - Autores - Alexandre Silva Guimarães, YSRAEL MARRERO VERA, Georgio Patrício de Souza Resende, Iranildes D. Santos, Marcelo Borges Mansur, - Data - 05/09/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;
16. CAC - Código - CAC00020024 - Título - MILONITO A PEDRA DO PATRIMÔNIO DE VASSOURAS, RJ - Autores - MIRANDA, S.P., DUFFLES, P., NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 26/09/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046;
17. CAC - Código - CAC00070024 - Título - PRODUÇÃO DE ROCHA AGLOMERADA ARTIFICIAL COM RESÍDUO DE GRANITO PRETO SÃO GABRIEL EM DIFERENTES COMPOSIÇÕES GRANULOMÉTRICAS - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MARIA ANGELICA KRAMER SANTANA, Carlos Mauricio Fontes Vieira, Afonso Rangel Garcez de Azevedo, - Data - 01/11/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
18. CAC - Código - CAC00080024 - Título - ESTUDO DA FADIGA TÉRMICA EM ROCHAS AGLOMERADAS COMERCIAIS POR MEIO DE ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA - Autores - ALAN DUTRA PEDRUZZI, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, Abiliane de Andrade Pazeto, - Data - 01/11/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
19. CAC - CAC00090024 - Título - INCORPORAÇÃO DE FINOS DO BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS EM CERÂMICA VERMELHA - Autores - MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Matheus Moura Amorim, Kayrone Marvila de Almeida, MARIA ANGELICA KRAMER SANTANA, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 01/11/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
20. CAC - Código - CAC00100024 - Título - QPVSDM for batch adsorption assuming Langmuir isotherm - Autores - MARCELO DE LUCCAS DOURADO, LUCAS ANDRADE SILVA, Leandro Vinícius Alves Gurgel, Marcelo Borges Mansur, - Data - 11/11/2024 - Tipo - Artigo em congresso (trabalho completo) - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050.

B - ARTIGOS EM PERIÓDICOS INDEXADOS NO SCIENCE CITATION INDEX (SCI), SCOPUS E/OU NO PERIÓDICO DA CAPES (A1, A2, B1 OU B2) - (39):

21. CAI - Código - CAI00130024 - Título - Land disposal of dredged sediments from an urbanized tropical lagoon: toxicity to soil fauna - Autores - Rodrigo Lourenço, Ricardo Cesar, Gustavo Koifman, Matheus Teixeira, Domynique Santos, Helena Polivanov, Katia Alexandre, Manuel Carneiro, Lilian Irene Dias da Silva, Mariana Mello Santos Cerveira Pereira, Zuleica Carmem Cast, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
22. CAI - Código - CAI00150024 - Título - Technological Evaluation of Roof Tiles from the Monastery of São Bento, Rio de Janeiro - Autores - Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, Giovanna Oliveira S. Consoli Louro, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 18/06/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;
23. CAI - Código - CAI00440024 - Titulo - Removal of Fe³⁺ ions from aqueous solutions by adsorption on natural eco-friendly brazilian palygorskites - Autor - ANTONIETA MIDDEA, Luciana dos Santos Spinelli, Fernando G. Souza Junior, FERNANDES, Thaís de Lima A. P., LIMA, L.C, Vitoria M.T.S. Barthem, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, REINER NEUMANN, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
24. CAI - Código - CAI00480024 - Titulo - Efeitos sociais da implementação da usina hidrelétrica de Lajeado: reassentamentos do Córrego do Prata e Pinheirópolis Rural - Autor - Ana Carolina Chaves, Júlia Célia Mercedes Strauch, Fábio Giusti Azevedo de Britto, Layza da Rocha Soares, Maria Pereira de Lima Green, - Data - 18/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
25. CAI - Código - CAI00220024 - Título - Influence of current density and chloride concentration on the electrooxidation of ammonia and organic matter in ammonia-laden effluents - Autores - Caroline Rodrigues dos Santos Brígido, Lemos, Flávio de Almeida, Iranildes D. Santos, Achilles Junqueira Bourdot Dutra, - Data - 11/10/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
26. CAI - Código - CAI00260024 - Título - Investigation on the durability by weathering Tests of Ás De Paus Granite, Rio De Janeiro, Brazil - Autores - Carla Corrêa Felix, Eliane Aparecida Del Lama, Maria Heloisa Barros de Oliveira Frascá, NURIA FERNANDEZ CASTRO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 30/10/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
27. CAI - Código - CAI00270024 - Titulo - Evaluating cationic extractant systems containing Versatic 10 on the solvent extraction of metals from an Ni lateritic sulfuric solution - Autor - Alexandre Silva Guimarães, Georgio Patrício de Souza Resende,
- Iranildes D. Santos, YSRAEL MARRERO VERA, Marcelo Borges Mansur, - Data - 13/11/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;
28. CAI - Código - CAI00280024 - Titulo - Reduction of amine consumption in iron ore flotation through direct reuse of process water on bench scale - Autor - Marisa Bezerra de Melo Monte, Iranildes D. Santos, Diego Macedo Veneu, CAIO PHILIPPE MOURA, Cristiani Hertel, - Data - 27/11/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
29. CAI - Código - CAI00290024 - Titulo - Aqueous two-phase systems for environmentally friendlier separation of rare earth elements and transition metals: applications and new molecular insigh - Autor - Heyder Pereira Neves, Lucas Andrade Silva, Letícia Maia Prates, Alexandre Moni Pereira, Victória Souza da Silva Miranda, Julio Guedes, Gabriel Max Dias Ferreira, Álvaro Javier Patiño-Agudelo, Versiane Albis Leão, Aparecida Barbosa Mageste, - Data - 06/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
30. CAI - Código - CAI00300024 - Titulo - Centrifugation of nanometric silicon carbide powder for granulometric classification - Autor - Matheus Alex Domit Mallat, Vitor Moura Juiz, Shanely da Silva Ribeiro, Gabriella Maria Silveira de Sá, Hudson Jean Bianquini Couto, Eduardo de Sousa Lima, - Data - 30/08/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
31. CAI - Código - CAI00310024 - Titulo - The Serra dos Feixos Group: zircon U-Pb and field insights of a meta-volcano-sedimentary succession linked to Late-Tonian extension on the SW margin of the São Francisco Paleocontinent - Autor - Felipe Amaral de Souza, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Rodrigo Peternel Machado Nunes, Pedro Costa Furtado, Marcos Vinicius Ferreira Fontainha, Mauro C. Geraldes, Renan de Farias Nogueira, Rafael Cardoso De Moraes Telles, - Data - 10/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
32. CAI - Código - CAI00320024 - Titulo - Mobility assessment of potentially toxic elements contained in flotation and cyanidation tailings dam from gold mine located in Brazil - Autor - Danielle Castro, Nathalia dos Anjos, Daniel Barcelos, Ferreira, K.K., Fernanda A. N. G. da Silva, Fernanda Veronesi Marinho Pontes, Aline Maria dos Santos Teixeira, Zuleica C. Castilhos, - Data - 15/11/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

33. CAI - Código - CAI00340024 - Título - Reverse flotation of iron ore by a new ternary collector-frother reagent: Fundamentals of adsorption from spectroscopy and molecular modeling - Autor - Letícia Maia Prates, Lucas Andrade Silva, Alexandre Moni Pereira, Julio Cesar Guedes Correia, Michelle Lacerda Sales Marques, Inna V. Filippova, Lev O Filippov, - Data - 11/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
34. CAI - Código - CAI00370024 - Título - Neoproterozoic tectonothermal overprint on the Southern São Francisco Craton basement, Brazil - Autor - Everton Marques Bongiolo, Christophe Renac, ÁVILA, C.A., Sylvain Gallet, REINER NEUMANN, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
35. CAI - Código - CAI00380024 - Título - Effect of additives and Cl- Ions on the physical and chemical properties of cobalt deposits obtained by electrowinning - Autor - Danielle Costal de Castro Iranildes, Daniel dos Santos, REINER NEUMANN, Pedro Paulo Medeiros Ribeiro, Achilles Junqueira Bourdot Dutra, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
36. CAI - Código - CAI00390024 - Título - Mineralogical Features of the Jiboia Ti‑Zr Heavy Mineral Sand Deposit, Northeast Brazil - Autor - MENEZES, R.O.G., PORTO, C.G., REINER NEUMANN, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
37. CAI - Código - CAI00400024 - Título - Diagenetic and hydrothermal controls in a modern submarine rear-arc setting: Insights from Izu-Bonin volcanic arc (IODP Site U1437) - Autor - Larissa de Santana do Nascimento, Everton Marques Bongiolo, André Sampaio Mexias, REINER NEUMANN, Marcia Elisa Boscato Gomes, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
38. CAI - Código - CAI00410024 - Título - Geochemical associations between the lateritic crusts and carbonatitic rocks of the Carbonatitic Complex at Morro dos Seis Lagos, AM, Brazil - Autor - Ana Carolina de Faria Duarte, PORTO, C.G., Artur Cezar Bastos Neto, REINER NEUMANN, Lucy Takehara, João Pedro Proença Bento, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
39. CAI - Código - CAI00420024 - Título - Effect of pH and current density on the physical properties of cobalt obtained by electrowinning from sulfate solutions - Autor - Fabiano A. C. M. Passos, Jonas da Cruz Trajano de Souza, Iranildes D. Santos, REINER NEUMANN, Pedro Paulo Medeiros Ribeiro, Achilles Junqueira Bourdot Dutra, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
40. CAI - Código - CAI00450024 - Título - Characterization of binder, mastic, and FAM film thickness within asphalt concrete mixtures - Autor - Thiago Delgado de Souza, Alexis Jair Enríquez-León, Andressa Rosa Mesquita, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, ULSEN, C., Benjamin Shane Underwood, Francisco Thiago Sacramento Araga, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
41. CAI - Código - CAI00460024 - Título - Effect of number of layers on tensile and flexural behavior of cementitious composites reinforced with a new sisal fabric - Autor - Adilson Brito de Arruda Filho, Paulo R. L. LIMA, Ricardo Fernandes Carvalho, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, Romildo, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
42. CAI - Código - CAI00010024 - Título - Chemical recycling of green poly(3-hydroxybutrate-co-3-hydroxyvalerate) - Autores - Lucas Gomes Rabello, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Jose Carlos da Costa Silva Pinto, Rossana Mara da Silva Moreira Thiré, - Data - 05/01/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;
43. CAI - Código - CAI00020024 - Título - Polymer nanocomposites to modify crude oil waxy crystallization: Influence of content and type of clay (mineral) - Autores - Bruna F. Alves, Rita C.P. Nunes, LUIZ CARLOS BERTOLINO, LUCAS, E.F., - Data - 09/01/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
44. CAI - Código - CAI00030024 - Título - Ocorrências de cassiterita e de minerais do subgrupo da columbita nos municípios de Conselheiro Lafaiete, Caranaíba e Cristiano Ottoni, sul do estado de Minas Gerais - Autores - Wagner Travassos Lemos, Marcelo dos Santos Salomão, LUIZ CARLOS BERTOLINO, FRANCISCO JOSÉ DA SILVA, - Data - 23/01/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
45. CAI - Código - CAI00040024 - Título - A bibliometric analysis of geosmin removal and treatment technologies using Web of Science Database and VOSviewer - Autores - Bruna de Lemos Novo, Silva, F.A.N.G., LUIZ CARLOS BERTOLINO, Yokoyama, L, - Data - 06/03/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
46. CAI - Código - CAI00050024 - Título - A picture of artisanal and small-scale gold mining (ASGM) in Brazil and its mercury emissions and releases - Autores - Zuleica Carmem Cast, DOMINGOS, L. M. B., - Data - 12/03/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Objeto - 07/00134;

47. CAI - Código - CAI00060024 - Título - Pegada de carbono do níquel produzido no Brazil - Autores - MARISA NASCIMENTO, Paulo Sergio Moreira Soares, - Data - 18/03/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;
48. CAI - Código - CAI00070024 - Título - Study of the determination of three-point flexural strength loading in resin and reinforcing ornamental stones - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, Mario Sergio de Brito Lacerda, Ana Paula Meyer, Maria Angelica Kramer SantAna, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Carlos Paulino Agrizzi, - Data - 21/03/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
49. CAI - Código - CAI00080024 - Título - Influence of the microstructure in the biodegradability process of eco-friendly materials based on polylactic acid and mango seed for food packaging to minimize microplastic generation - Autores - LIMA, E.M.B., ANTONIETA MIDDEA, Fabio Silveira Reis, Débora Nascimento Mateus, Rodrigo Gomes de Amorim, Ingrid Cristina Soares Pereira, SANTOS, N.R.R., Mariana da Costa Mattos, Adriana Paula Silva Minguita, Marianna Ramos dos Anjos, REINER NEUMANN, OLIVEIRA, R.N.O., Maria Inês Bruno Tavares, - Data - 21/03/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
50. CAI - Código - CAI00090024 - Título - The Jibóia Ti-Zr heavy mineral sands deposit: A new discovery in the coastal plain of the São Francisco River delta, northeast Brazil - Autores - MENEZES, R.O.G., PORTO, C.G., REINER NEUMANN, - Data - 08/04/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
51. CAI - Código - CAI00100024 - Título - Estudos petrográficos e geoquímicos de rejeitos da mineração do Migmatito Complexo Camboriú para potencial mineralizador de solo - Autores - Sara de Oliveira Rodrigues, Daniel Augusto Bozoti Pasin, Marcelo Salomão, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Éder de Souza Martins, - Data - 10/04/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
52. CAI - Código - CAI00140024 - Título - Efeito do tratamento ultrassônico em mica muscovita - Autores - Fábio Rezende de Souza, Renato do Nascimento Fernandes, Elaine Vidal Dias Gomes Libano, Sílvia Cristina Alves França, SANTOS, S. F., - Data - 23/05/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
53. CAI - Código - CAI00160024 - Título - Cold plasma treatment: An innovative approach to reduce the moisture and the water reabsorption in iron ore concentrate - Autores - Maira Rievs Nogueira Alvares, Marisa Bezerra de Mello Monte, Renata Antoun Simao, Felipe Sampaio Alencastro, - Data - 24/06/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas,
- jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 15/00051;
54. CAI - Código - CAI00170024 - Título - Study of physical properties and alterability of natural stones and artificial agglomerated - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Maria Angélica Kramer SantAna, Juliano Tassinari Zagôto, Carlos Paulino Agrizzi, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, - Data - 09/07/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
55. CAI - Código - CAI00180024 - Título - Comparative analysis of the technological properties of natural and agglomerated stones in epoxy matrix - Autores - Evanizis Dias Frizzera Castilho, MONICA CASTOLDI BORLINI GADIOLI, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, Carlos Paulino Agrizzi, Carlos Mauricio Fontes Vieira, Afonso Rangel Garcez de Azevedo, - Data - 22/07/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 13/00154;
56. CAI - Código - CAI00190024 - Título - Impact of different mineral reinforcements on HDPE composites: effects of melt flow index and particle size on physical and mechanical properties - Autores - Pedro Henrique Poubel Mendonça da Silveira, MARCELI DO NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, Davi Nascimento de Pina, Pedro Afonso de Moraes Paes, Sergio Neves Monteiro, Neyda de La Caridad Om Tapanes, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Cruz Bastos, - Data - 30/07/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
57. CAI - Código - CAI00200024 - Título - Development of an easy to solve phenomenological model including pore and surface diffusions applied to batch adsorption - Autores - MARCELO DE LUCCAS DOURADO, LUCAS ANDRADE SILVA, Caio Girão Rodrigues, Oscar Fernando Herrera Adarme, Leandro Vinícius Alves Gurgel, Marcelo Borges Mansur, - Data - 06/09/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;
58. CAI - Código - CAI00210024 - Título - Biodegradable hybrid PLA composites incorporating coffee husks and mineral fillers - Autores - Riquelme Gomes da Silva, Laysa Silva Barboza, Pedro Henrique Poubel Mendonça da Silveira, MARCELI DO NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Daniele Cruz Bastos, - Data - 17/09/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais indexado no SCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
59. CAI - Código - CAI00230024 - Título - Concentration of goethitic slimes by comprehensively exploring a ternary Collector-Frother flotation reagent and ultrasound dispersion - Autores - Michelle Lacerda Sales Marques, Lev O. Filippov, Inna V Filippova, Lucas Andrade Silva, Letícia Maia Prates, Alexandre Moni Pereira, Julio Cesar Guedes

C - ARTIGOS EM PERIÓDICOS NÃO INDEXADOS NO SCIENCE CITATION INDEX (SCI) NEM NO QUALIS-PERIÓDICOS (A1, A2, B1 OU B2) - (2):

60. CAN - Código - CAN00010024 - Titulo - Deep learning domain adaptation applied for minerals semantic segmentation in reflected light microscopy images - Autor - Vinícius Zacharias Martins, MOTA, G.L.A., Gilson Alexandre Ostwald, Pedro da Costa, Pedro Juan Soto Vega, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 18/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais não indexado - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
61. CAN - Código - CAN00020024 - Titulo - Chemical and mineralogical characterization to define parameters for comminution, aiming at granulometric adequacy in rock rich in feldspars extracted in Pedra Lavrada-PB - Autor - Defsson Douglas de Araújo Ferreira, Severino Rodrigues de Farias Neto, LUIZ CARLOS BERTOLINO, Vinicius Rewel do Nascimento Cordeiro, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Artigo em periódico, revistas, jornais não indexado - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176.

D - CAPÍTULOS DE LIVROS (4):

62. CCL - Código - CCL00040024 - Titulo - Planejamento e transparência no uso da CFEM nos 15 principais municípios mineradores do Brasil - Autor - Fábio Giusti Azevedo de Britto, Ana Elisabeth Neurão Reymão, Lucas Paiva Ferraz, Maria Pereira Lima Green, LINS, F.F.F., - Data - 11/12/2024 - Tipo - Capítulo de livro - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
63. CCL - Código - CCL00030024 - Titulo - O uso da água na mineração e os principais avanços legais e tendência - Autor - Silvia Cristina Alves França, Suellen Cristina da Silva Marques dos Santos, Ariel Wanis, - Data - 11/12/2024 - Tipo - Capítulo de livro - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
64. CCL - Código - CCL00010024 - Título - Aspectos da complexa realidade da mineração artesanal e de pequena escala de ouro no Brasil - Autores - Zuleica C. Castilhos, LILLIAN MARIA BORGES DOMINGOS, - Data - 03/01/2024 - Tipo - Capítulo de livro - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.12 - Objeto - 07/00134;
65. CCL - Código - CCL00020024 - Título - FACOIDAL GNEISS - BRAZIL - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, Katia Leite Mansur, Maria Heloísa Barros de Oliveira Frascá, Eliane Aparecida Del Lama, - Data - 26/09/2024 - Tipo - Capítulo de livro - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046.

E - LIVROS (1):

66. CLV - Código - CLV00010024 - Título - XI SRONE, Simpósio de Rochas Ornamentais do Nordeste - Autores - NURIA FERNANDEZ CASTRO, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, ISABELA DE OLIVEIRA RIGÃO, - Data - 04/06/2024 - Tipo - Livro, Séries e coleção publicada - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054.

F - SÉRIES CETEM (7):

67. CSC - Código - CSC00080024 - Titulo - Estudo das telhas do Mosteiro de São Bento do Rio de Janeiro - STA-135 - Autor - Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, Giovanna Oliveira S. Consoli Louro, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 02/12/2024 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Objeto - 07/00011;
68. CSC - Código - CSC00050024 - Título - Nanociência e Nanotecnologia: Considerações gerais para o setor mineral - STA-133 - Autores - SISSINO, C.L.S., MOREIRA, J.C., Part, F., ANDREA CAMARDELLA DE LIMA RIZZO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, Barek, J., - Data - 18/10/2024 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Objeto - 07/00011;
69. CSC - Código - CSC00010024 - Título - Estudo sobre a ação do intemperismo no prédio do Centro de Tecnologia Mineral do Rio de Janeiro - STA-130 - Autores - Ana Beatriz André da Silva Martins, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Objeto - 07/00011;
70. CSC - Código - CSC00030024 - Título - Avaliação da alteração da rocha utilizada na escultura Mulher, de Adriana Janacópulos do Palácio Gustavo Capanema, Rio de Janeiro - STA-132 - Autores - Hamanda Monteiro das Neves Kuntz, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, Katia Leite Mansur, NURIA FERNANDEZ CASTRO, NUNES, C.R., - Data - 11/06/2024 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Objeto - 07/00011;
71. CSC - Código - CSC00040024 - Título - Remineralizadores de solos: avaliação da conformidade frente à legislação e propostas para sua melhoria - SRMI-35 - Autores - GUILHERME DE RESENDE CAMARA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 09/07/2024 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Objeto - 07/00011;
72. CSC - Código - CSC00020024 - Título - Recomposição de escultura em mármore presente no Cemitério do Catumbi - RJ por meio de impressão 3D - STA-131 - Autores - Vitória da Silva Freitas, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, MARCELI DO

NASCIMENTO DA CONCEIÇÃO, ROSANA ELISA COPPEDÉ DA SILVA, - Data - 29/05/2024 - Tipo
- Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 -
Objeto - 07/00011;

73. CSC - Código - CSC00060024 - Título - Geoturismo urbano: conhecendo as rochas das igrejas dos bairros do Catumbi, Estácio e Rio Comprido, no Rio de Janeiro - STA-134 - Autores - Ribeiro, A.R.S.V.P., Rosana Elisa Coppedé Silva, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 18/10/2024 - Tipo - Séries do CETEM - Distribuição - Pública - Situação - Publicado - Projeto - PRJ01.02 - Objeto - 07/00011.

ANEXO 3: COOPERAÇÃO INTERNACIONAL
Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024
NPPCI = 5
TABELA 8. ACORDOS DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

N.º	Tipo	Instituição	País	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
1	Instituto de Ciência e Tecnologia	Universidad de Santiago de Chile	Chile	2019 a 2024	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	O projeto não teve previsão de tratativas para o exercício 2024.
2	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	O projeto não teve previsão de tratativas para o exercício 2024.
3	Instituto de Ciência e Tecnologia	Istituto Internazionale Del Marmo - IS.I.M.	Itália	2023 a 2028	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.	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Pesquisas para aproveitamento dos resíduos de rochas no CETEM com orientação do IS.I.M; 1 artigo submetido para uma publicação indexada referente ao GSC2023 intitulado "PROPOSAL OF A ROAD MAP FOR THE SUSTAINABILITY OF NATURAL STONE" que foi aceito, mas ainda não publicado; Colaboração na organização do Global Stone Congress 2025.
4	Empresa	Cumbre Del Sajama S.A.	Bolívia	2022 a 2027		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	O projeto não teve previsão de tratativas para o exercício 2024.
5	Instituto de Ciência e Tecnologia	Federal Institute For Geosciences	Alemanha	2019 a 2024		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade; Minerais Estratégicos	O projeto foi encerrado com a conclusão satisfatória.

ANEXO 4 : COOPERAÇÃO NACIONAL
NPPCN = 19
TABELA 9. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL

N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
1	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Estadual do Rio de Janeiro - UERJ	RJ	2019 a 2024	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	Co-orientação de doutorado que está com previsão de defesa em abril de 2025.
2	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Estadual do Piauí – UESPI	PI	2019 a 2024	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	O projeto não teve previsão de tratativas para o exercício 2024.
3	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Federal do Sergipe - UFS	SE	2021 a 2026	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	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
4	Instituição de Ciência e Tecnologia	Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear - CDTN	MG	2021 a 2027	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&l.	Minerais Estratégicos	

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

TABELA 10. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL

N.º	Tipo	Instituição	UF	Vigência	Descrição	Programa / Temática	Resultados
5	Empresa	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - Centro de Tecnologia da Indústria Química e Têxtil - SENAI CETIQT	RJ	2022 a 2027		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	O projeto não teve previsão de tratativas para o exercício 2024.
6	Empresa	Companhia Matogrossense de Mineração - METAMAT	MT	2022 a 2027		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	O projeto não teve previsão de tratativas para o exercício 2024.
7	Empresa	Fundação Técnico-Educacional Souza Marques - FTESM	RJ	2022 a 2027		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	1 TCC de final de curso de Química de Ícaro Hilario Antunes Alves, BIC do LABMOL; 2 trabalhos em Publicação em Revistas Internacionais com o Prof. Alexandre Carauta.
8	Empresa	Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN	RJ	2022 a 2027	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.
9	Empresa	Centro Brasileiro dos Exportadores de Rochas Ornamentais - CENTROROCHAS	ES	2019 a 2024		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
10	Empresa	Indústria e Comércio de Agregados - MINERASUL	ES	2019 a 2024		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
11	Empresa	TDS Company e Indústria Química - EIRELI (INNOVARE)	ES	2019 a 2024		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
12	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Federal do Ceará - UFC	CE	2019 a 2024		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.

TABELA 11. ACORDOS DE COOPERAÇÃO NACIONAL

N.º	Type	Instituição	UF	Vigência	Description	Programa / Temática	Resultados
13	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Federal de Pelotas - UFPEL	ES	2019 a 2024		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
14	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Federal de Sergipe - UFS	SE	2022 a 2027		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
15	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	PB	2023 a 2028		Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
16	Órgão Público Nacional	Polícia Federal - PF	RJ	2023 a 2028	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.	Água, Energia, Resíduos e Sustentabilidade	O CETEM participou do seminário de lançamento do Programa Ouro Alvo (2022), como instituição parceira, com apresentação de palestra técnica.
17	Empresa	Acqua Total Projetos de Engenharia Ltda.	RJ	2020 a 2025		Rochas Ornamentais	Foram realizadas atividades de pesquisa em rochas e argamassas históricas de igrejas (Candelária, nossa senhora do Carmo, São José, São Francisco, Santa Teresinha, etc.) da cidade do Rio de Janeiro com determinação da composição de traço, extração de amostras com uso de rappel, avaliações físicas e Químicas das mesmas, determinação de diretrizes adequadas para restauração dos monumentos tombados.
18	Instituição de Ciência e Tecnologia	Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera	ES	2023 a 2028		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.
19	Instituição de Ciência e Tecnologia	Instituto Federal do Espírito Santo - IFES	ES	2020 a 2025		Rochas Ornamentais	Em 2024 foram realizadas tratativas estratégicas e ajustes quanto ao objeto final.

ANEXO 5: RECURSOS HUMANOS

TABELA 12. PERFIL DA FORÇA DE TRABALHO NA UNIDADE

Vínculo	Quantidade
Bolsistas PCI	32
Bolsistas BIC / BITI	44
Bolsistas FACC	69
Estagiários	4
Terceirizados	75
Servidores Nível Médio Área de Gestão	23
Servidores Nível Médio Pesquisa	24
Servidores Nível Superior Área de Gestão	5
Servidores Nível Superior Pesquisa	23
Empregados Públicos Nível Superior	3
Empregados Públicos Nível Médio	1
TOTAL	303

TABELA 13. SERVIDORES

Vínculo	Quantidade
Situação funcional	61
Cedidos / Movimentados para outros órgãos	12
Licença para tratar assuntos particulares	1
Origem CETEM	73
Cedidos / Movimentados ao CETEM	5
Total de servidores atual	66
Abono permanência	12
Perspectiva de aposentadoria nos próximos 05 anos	3
TOTAL	233

TABELA 14. TERCEIRIZADOS

Vínculo	Quantidade
Administrativo	19
Segurança	16
Limpeza	18
Manutenção predial, etc	17
TI	5
TOTAL	75

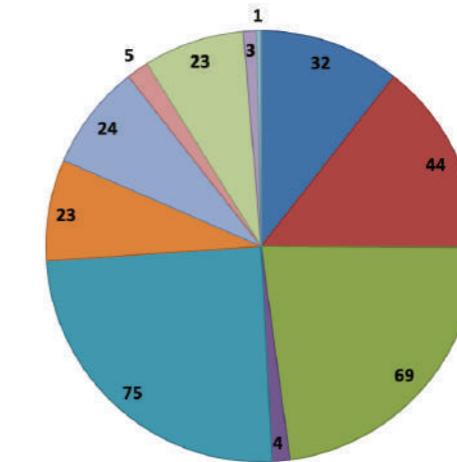
Comentários Adicionais:

A redução do quadro de pessoal foi significativa ao longo dos últimos anos, o que impactou sobremaneira as atividades do CETEM tanto as da área finalística, quanto das áreas administrativas e de gestão. No entanto, o CETEM aguarda a posse de vinte pesquisadores e tecnologistas e dez analistas aprovados nos concursos públicos realizados em 2024, os quais irão contribuir para manutenção das atividades do Centro e a manutenção do seu papel de

RECURSOS HUMANOS

PERFIL DA FORÇA DE TRABALHO NA UNIDADE EM 2024

- Bolsistas PCI
- Bolsistas BIC / BITI
- Bolsistas FACC
- Estagiários
- Terceirizados
- Servidores Nível Médio Área de Gestão
- Servidores Nível Médio Pesquisa
- Servidores Nível Superior Área de Gestão
- Servidores de Nível Superior Pesquisa
- Empregados Públicos Nível Superior
- Empregados Públicos Nível Médio



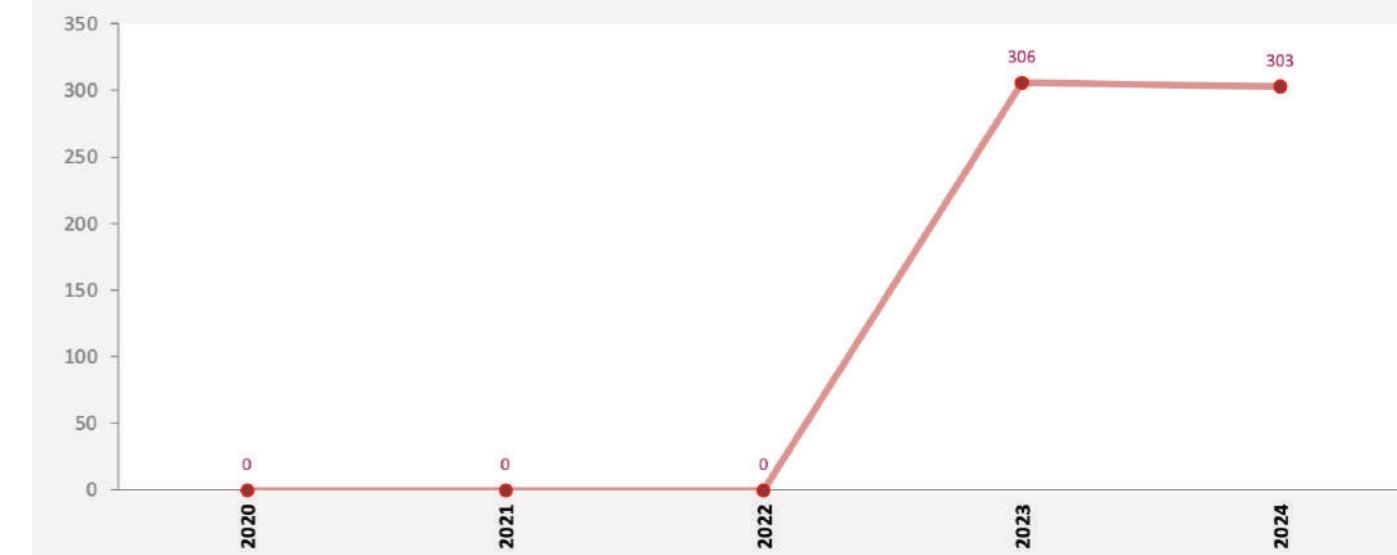
TOTAL: 303

Fonte: SEGRH, 2025.

RECURSOS HUMANOS

Evolução Histórica do Perfil da Força de Trabalho na Unidade

Fonte: SEGRH, 2025.



ANEXO 6: RELATÓRIOS TÉCNICOS

NPTD = 277

A - RELATÓRIOS FINAIS DE BOLSA PCI (45):

1. RRB - Código - RRB00110024 - Titulo - Avaliação do potencial de solubilização de potássio presente em rochas e resíduos de rochas por microrganismos - Autor - MARIANA RUIZ FRAZÃO SANTIAGO, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
2. RRB - Código - RRB00120024 - Titulo - Avaliação do impacto ambiental gerado por resíduos provenientes da indústria mineral: foco em nanopartículas - Autor - CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, Cristina Lúcia Silveira Sisinnio, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
3. RRB - Código - RRB00200024 - Titulo - Determinação de FeO e Fe2O3 total em amostras de minério de ferro por espectrometria de fluorescência de raios-X por dispersão de comprimento de onda - Autor - LILIAN IRENE DIAS DA SILVA, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
4. RRB - Código - RRB00210024 - Titulo - Abertura de amostras minerais complexas com utilização de digestor por micro-ondas - Autor - INES GOMES FRAGA, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
5. RRB - Código - RRB00230024 - Titulo - Dinâmica de sistemas aplicada a mineração urbana de resíduos eletroeletrônicos - Autor - Emmanuelle S. Carvalho Freitas, Lucia Helena da Silva Maciel Xavier, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
6. RRB - Código - RRB00250024 - Titulo - Aplicação de microfluorescência de raios X na determinação da distribuição de elementos críticos, mineralogia modal e textura de minérios: um estudo de caso com amostra de minério aurífero com elementos críticos associados - Autor - Felipe Emerson André Alves, REINER NEUMANN, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
7. RRB - Código - RRB00300024 - Titulo - Desenvolvimento de rochas aglomeradas e cerâmicas fabricadas com resíduos de rochas ornamentais - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MARIANE COSTALONGA DE AGUIAR, - Data - 18/12/2024 - Tipo -

Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 13/00154;

8. RRB - Código - RRB00310024 - Titulo - Avaliação da absorção de água e métodos de medição no Gnaisse Facoidal: a primeira Pedra do Patrimônio brasileira - Autor - NURIA FERNANDEZ CASTRO, Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;

9. RRB - Código - RRB00350024 - Titulo - Caracterização Tecnológica das Telhas do Mosteiro de São Bento - Autor - Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, Roberto Carlos da Conceição Ribeiro, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;

10. RRB - Código - RRB00370024 - Titulo - Análise das dinâmicas territoriais da mineração do Brasil - Autor - Layza da Rocha Soares, FABIO GIUSTI AZEVEDO DE BRITTO, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

11. RRB - Código - RRB00420024 - Titulo - RECUPERAÇÃO DE NÍQUEL E COBALTO DE MINÉRIOS LIMONÍTICOS PRECIPITAÇÃO DE LICORES DE LIXIVIAÇÃO - Autor - Flavio de Almeida Lemos, MARISA NASCIMENTO, - Data - 20/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;

12. RRB - Código - RRB00040024 - Título - Desenvolvimento de processos para tratamento de minerais estratégicos visando à produção de compostos de alta pureza. - Autores - Caroline Rodrigues dos Santos Brígido, Paulo Fernando Almeida Braga, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

13. RRB - Código - RRB00080024 - Título - Separação seletiva de hidróxidos de níquel, cobalto e ferro no licor sulfúrico de laterita - Autores - Samuel Cursino Faria, MARISA NASCIMENTO, OTAVIO DA FONSECA MARTINS GOMES, - Data - 13/08/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;

14. RRB - Código - RRB00130024 - Titulo - Desenvolvimento de um processo de extração de níquel e cobalto em biorreator - Autor - Ana Carolina de Oliveira Santana, CLAUDIA DUARTE DA CUNHA, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;

15. RRB - Código - RRB00140024 - Titulo - Validação de metodologias em química analítica de amostras minerais - Autor - Viviane Maia Teixeira, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;

16. RRB - Código - RRB00150024 - Titulo - Digestão de amostras minerais para caracterização química por técnicas espectrométricas - Autor - Guilherme Vieira Vaz, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
17. RRB - Código - RRB00160024 - Titulo - Digestão de amostras minerais para caracterização química por técnicas espectrométricas - Autor - MARIANA MELLO SANTOS CERVEIRA PEREIRA, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
18. RRB - Código - RRB00170024 - Titulo - Caracterização de amostras geológicas por espectrometria de absorção atômica com chama (F AAS) - Autor - João Vitor dos Anjos de Alcântara, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
19. RRB - Código - RRB00180024 - Titulo - Comparação da determinação de perda ao fogo por analisador termogravimétrico e forno-mufla - Autor - Matheus Rodrigues Muniz, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
20. RRB - Código - RRB00190024 - Titulo - Caracterização de amostras geológicas por espectrometria de fluorescência de raios X (FRX) - Autor - Pedro Bispo dos Santos Junior, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
21. RRB - Código - RRB00220024 - Titulo - Identificação e análise de potenciais minas urbanas - Autor - Luciana Contador, Lucia Helena da Silva Maciel Xavier, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
22. RRB - Código - RRB00240024 - Titulo - Caracterização mineralógica de minério de lítio montebrasítico da mina da Argemela, Portugal, utilizando as técnicas de difração de raios X e microscopia eletrônica de varredura - Autor - Ariane Felix Coelho Azevedo, REINER NEUMANN, - Data - 17/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
23. RRB - Código - RRB00260024 - Titulo - Avaliação de estratégias para eliminação de boro utilizado em fusões de amostras geológicas para determinação elementar por técnicas espectrométricas - Autor - Brenda da Silva Pissurno, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 18/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
24. RRB - Código - RRB00270024 - Titulo - Caracterização química de amostras geológicas por fluorescência de raios-X - Autor - GABRIEL DELIER SANTOS DA SILVA,
- ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 18/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
25. RRB - Código - RRB00280024 - Titulo - Produção de materiais nanoestruturados a partir de argilominerais para aplicações industriais e ambientais - Autor - Anne Caroline da Silva Rocha, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 18/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
26. RRB - Código - RRB00290024 - Titulo - Apoio técnico para análises de rotina do Laboratório de argilas aplicadas - Autor - Luciana Neves Rodrigues, LUIZ CARLOS BERTOLINO, - Data - 18/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
27. RRB - Código - RRB00320024 - Titulo - Avaliação tecnológica das rochas que compõem os monumentos tombados - Autor - Bruno Filgueiras Conde Piacesi, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;
28. RRB - Código - RRB00330024 - Titulo - Relatório Final de Atividades do Programa de Bolsa PCI CETEM - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Luan Lamon Machado, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216;
29. RRB - Código - RRB00340024 - Titulo - Relatório Final de Atividades do Programa de Bolsa PCI CETEM - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Kayrone Marvila de Almeida, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216;
30. RRB - Código - RRB00360024 - Titulo - Determinação analítica de coagulante e de coletor catiônico e suas interações na recirculação de água de processo - Autor - Filipe Vasconcelos de Oliveira, Marisa Bezerra de Mello Monte, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
31. RRB - Código - RRB00380024 - Titulo - Monitoramento longitudinal da contaminação de peixes por mercúrio e avaliação de riscos à saúde humana por ingestão de pescado contaminado. - Autor - Thainá de L. Farincho, Zuleica C. Castilhos, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
32. RRB - Código - RRB00390024 - Titulo - Análise isotópica de mercúrio como ferramenta para compreensão de fontes antropogênicas na contaminação ambiental - Autor - Yan Ribeiro de Almeida Fernandes, Zuleica C. Castilhos, - Data - 19/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

33. RRB - Código - RRB00400024 - Título - Educação ambiental em território com mineração: abordagem ecossistêmica - Autor - João Marcelo Quintiliano Ramos, Zuleica C. Castilhos, - Data - 20/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
34. RRB - Código - RRB00410024 - Título - Estudo da interação de cátions com a MOF UiO-66 por modelagem molecular para aplicação em membranas seletivas para lítio - Autor - Letícia M. Prattes, Julio Cesar Guedes Correia, - Data - 20/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
35. RRB - Código - RRB00430024 - Título - Avaliação de diferentes espumantes na distribuição do tamanho de bolhas do processo de flotação por meio de softwares IMAGEJ e Anglo Platinum Bubble Size - APBS - Autor - Luiz Felipe Alves dos Santos, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 20/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
36. RRB - Código - RRB00440024 - Título - Inovação para a competitividade da indústria mineral - Autor - Thalia lopes de Souza, Elves Matiolo, - Data - 20/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
37. RRB - Código - RRB00450024 - Título - Apoio a estudos de concentração mineral por meio de flotação - Autor - Yuri Soares da Conceição, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 20/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
38. RRB - Código - RRB00460024 - Título - Extração e aproveitamento de minerais estratégicos para a produção de compostos de alta pureza - Autor - João Marcos Silva Rosendo dos Santos, Paulo Fernando Almeida Braga, - Data - 27/12/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
39. RRB - Código - RRB00010024 - Título - Desenvolvimento de produtos eco eficientes com resíduos de rochas ornamentais - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rondinelli Moulin Lima, - Data - 26/02/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
40. RRB - Código - RRB00020024 - 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 - 11/03/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
41. RRB - Código - RRB00050024 - Título - Expansão térmica dos resíduos de ardósia e varvito para o desenvolvimento de novos produtos - Autores - Michelle Teixeira Santos,
- ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 29/05/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;
42. RRB - Código - RRB00060024 - Título - Separação de terras raras leves e pesadas usando a extração por solvente como técnica de purificação - Autores - Isabella Teixeira Ribeiro de Oliveira, YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 05/06/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050;
43. RRB - Código - RRB00070024 - Título - Análise granulométrica de rochas ornamentais após diferentes processos de cominuição - Autores - Brenda Gomes Silva Paresqui, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 26/07/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
44. RRB - Código - RRB00090024 - Título - Operações de desaguamento na indústria mineral - Autores - Suellen Cristina da Silva Marques dos Santos, Silvia Cristina Alves França, - Data - 26/09/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
45. RRB - Código - RRB00100024 - Título - Utilização da técnica de diluição de aerossol para determinação de lítio e elementos terras raras por ICP-MS/MS - Autores - LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 17/10/2024 - Tipo - Relatório Final de Bolsa PCI - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176.

B - RELATÓRIOS PARA GRANDES EMPRESAS (28):

46. RRT - Código - RRT00100024 - Título - Caracterização mineralógica e geoquímica avançada de rochas do pré-sal - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, EDIVALDO DA CONCEIÇÃO SILVA, Felipe Emerson André Alves, Francisco William da Cruz Júnior, JOSIMAR FIRMINO DE LIMA, LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, MANUEL CASTRO CARNEIRO, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, REINER NEUMANN, Taís Proença Cidade, Victor Hugo Riboura Menezes da Silva, - Data - 07/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
47. RRT - Código - RRT00130124 - Título - Caracterização mineralógica e geoquímica avançada de rochas do pré-sal - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, EDIVALDO DA CONCEIÇÃO SILVA, Francisco William da Cruz Júnior, JOSIMAR FIRMINO DE LIMA, LIVIA GONÇALVES LEIDA SOARES, MANUEL CASTRO CARNEIRO, MARIA INÊS COUTO MONTEIRO, REINER NEUMANN, Taís Proença Cidade, Victor Hugo Riboura Menezes da Silva, Felipe Emerson André Alves, - Data - 14/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para

Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;

48. RRT - Código - RRT00250024 - Título - Benchmarking de iniciativas de políticas públicas sobre minerais estratégicos em diversos países - Autor - Carlos César Peiter, Edmilson Rodrigues Costa, Fábio Giusti Azevedo de Britto, FERNANDO ANTONIO FREITAS LINS, Frederico Bedran Oliveira, Geraldo Sandoval Góes, Maria Amélia Rodrigues da Silva Enriques, Maria Pereira Lima Green, - Data - 11/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

49. RRT - Código - RRT00280024 - Título - ENSAIOS DE BIOSSOLUBILIZAÇÃO DE FÓSFORO PROVENIENTE DE CONCENTRADO MINERAL DE NIÓBIO - Autor - Cláudia Duarte da Cunha, MARISA NASCIMENTO, DANIELE LEONEL DA ROCHA, ANA CAROLINA DE OLIVEIRA SANTANA, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;

50. RRT - Código - RRT00010024 - Título - Caracterização tecnológica de minério por difração de raios X e mineralogia automatizada - Autores - REINER NEUMANN, Felipe Emerson André Alves, Matheus Lamas Machado, - Data - 01/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;

51. RRT - Código - RRT00070024 - Título - Caracterização quantitativa de minério de lítio por DRX/Método de Rietveld - Autores - REINER NEUMANN, Felipe Emerson André Alves, Matheus Lamas Machado, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;

52. RRT - Código - RRT00180024 - Título - Estudo de concentração com amostra de minério Alterito Marron DA CBMM - Autor - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Thalia lopes de Souza, Luiz Felipe Alves dos Santos, Gabriel Dutra de Oliveira, Bárbara Monsores Simioni, - Data - 21/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

53. RRT - Código - RRT00200024 - Título - Documento propositivo para a regulamentação das restrições ao uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos comercializados no território nacional RoHS Brasileira - Autor - Lucia Helena da Silva Maciel Xavier, Emmanuelle Soares de Carvalho Freitas, Luciana Contador, Luciana Marelli Mofati, - Data - 05/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;

54. RRT - Código - RRT00240024 - Título - Análise do desenho atual dos programas e políticas públicas para os minerais estratégicos no Brasil - Autor - Carlos César Peiter,

Edmilson Rodrigues Costa, FERNANDO ANTONIO FREITAS LINS, Frederico Bedran Oliveira, Geraldo Sandoval Goes, Maria Amélia Rodrigues da Silva Enriques, Maria Pereira Lima Green, - Data - 11/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

55. RRT - Código - RRT00050024 - Título - IV SEMINÁRIO SOBRE LÍTIO-BRASIL (17/04/2024) Desafios para o Desenvolvimento da Cadeia de Lítio no País - Autores - Paulo Fernando Almeida Braga, Caroline Rodrigues dos Santos Brigido, - Data - 29/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;

56. RRT - Código - RRT00060024 - Título - Estudos de concentração de sulfetos de cobre em amostras de minério do projeto Boa Esperança - Etapall - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Thalia Lopes de Sousa, Thais Oliveira de Siqueira, Luiz Felipe Alves dos Santos, - Data - 02/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 09/00102;

57. RRT - Código - RRT00120024 - Título - Ensaios de flotação de apatita em coluna - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, AMANDA SOARES DE FREITAS, Thalia Lopes de Sousa, Thais Oliveira de Siqueira, Luiz Felipe Alves dos Santos, Data - 16/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 09/00102.

58. RRT - Código - RRT00150024 - Título - Caracterização mineralógica dos minerais pesados do Projeto Saramém, depósito Sucuri - Autores - REINER NEUMANN, Matheus Lamas Machado, - Data - 22/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;

59. RRT - Código - RRT00160024 - Título - ESTUDO DE DESLAMAGEM POR HIDROCICLONES EM ESCALA PILOTO DE REJEITO DE BAUXITA - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Thalia Lopes de Sousa, Thais Oliveira de Siqueira, Luiz Felipe Alves dos Santos, - Data - 08/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 09/00102;

60. RRT - Código - RRT00190024 - Título - Mapeamento das rochas e elaboração de material interpretativo sobre o Monumento do Cais do Valongo (Rio de Janeiro, RJ) - Autor - Júlia Botelho da Cunha, Katia Leite Mansur, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 22/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046;

61. RRT - Código - RRT00210024 - Título - Estudos fundamentais e de concentração por flotação de partículas minerais finas e ultrafinas em amostras de lamas de minério de ferro - Autor - AMANDA SOARES DE FREITAS, Rafael Teixeira Rodrigues, Elves Matiolo, - Data - 10/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
62. RRT - Código - RRT00220024 - Título - Remoção de íons de cálcio e magnésio na água de processo utilizando precipitação química e flotação por ar dissolvido - Autor - Gabriel Dutra de Oliveira, Juacyara Campos, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 11/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
63. RRT - Código - RRRT00230024 - Título - Extração de potássio de fonte mineral alternativa visando ao uso como fertilizante - Autor - Yuri Ferreira Guimarães, Pedro Paulo Medeiros Ribeiro, Marisa Bezerra de Mello Monte, - Data - 11/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
64. RRT - Código - RRRT00260024 - Título - Ensaios de BWI com amostras da Mina Link, Nexa Resources SA - Autor - Claudio Luiz Schneider, - Data - 12/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177;
65. RRT - Código - RRT00270024 - Título - Por uma política de minerais críticos e estratégicos para o Brasil e para o futuro - Autor - Lucia Helena da Silva Maciel Xavier, Luciana Contador, Luciana Marelli Mofati, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
66. RRT - Código - RRT00290024 - Título - International coding for removal recoverable materials - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, Berty Malabar, - Data - 16/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175;
67. RRT - Código - RRT00020024 - Título - Technological characterisation of REE-bearing clayey soils - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 15/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
68. RRT - Código - RRT00030024 - Título - Caracterização tecnológica de minério por difração de raios X e mineralogia automatizada - Autores - Reiner Neumann, - Data - 05/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
69. RRT - Código - RRT00040024 - Título - Caracterização tecnológica de minério por difração de raios X e mineralogia automatizada - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 11/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
70. RRT - Código - RRT00080024 - Título - Caracterização tecnológica de saprolitos e solo contendo ETR - Autores - REINER NEUMANN, - Data - 06/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176;
71. RRT - Código - RRT00090024 - Título - Diagnóstico sobre tecnologias utilizadas para captação, uso, reuso e descarte da água na lavra e beneficiamento de minérios no Brasil - Autores - SILVIA CRISTINA ALVES FRANÇA, Suellen Cristina da Silva Marques dos Santos, ARIEL WANIS, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 07/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.18 - Objeto - 24/00238;
72. RRT - Código - RRT00110024 - Título - A química ambiental através dos olhos das futuras jovens cientistas - Autores - Zuleica C. Castilhos, Lílian Maria Borges Domingos, Jéssica Z. Ramos, Thainá de L. Farinchon, - Data - 11/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 15/00051;
73. RRT - Código - RRT00140024 - Título - Caracterização de agrominerais silicáticos - Autores - Marisa Bezerra de Mello Monte, Diego Macedo Veneu, Cristiani Hertel, - Data - 20/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Grandes Empresas - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 15/00051.

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

NAPME = 204

A - RELATÓRIOS PARA MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (204):

1. RRM - Código - RRM00010024 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados metálicos (NCMs 6804.21.90 e 6804.21.19) na produção de chapas de granitos (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármores (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
2. RRM - Código - RRM00020024 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados resinóides (NCMs 6804.22.90 e 6804.22.19) na produção de chapas de granitos (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármores (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
3. RRM - Código - RRM00030024 - Título - Quantificação do consumo de serra diamantada (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granitos (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármores (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação, para a empresa Cajugran Gr - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
4. RRM - Código - RRM00040024 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCMs 7019.90.90, 7019.61.00, 7019.69.00, 7019.72.00 e 7019.73.90) na produção de chapas de granito (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármores (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
5. RRM - Código - RRM00050024 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurecente (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 mármores (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação, para a - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final

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

6. RRM - Código - RRM00060024 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado utilizado na indústria (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granito (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) e mármores (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) para exportação, para - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

7. RRM - Código - RRM00070024 - Título - Análise química de rocha para a empresa Mineração Jaguarari Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

8. RRM - Código - RRM00080024 - Título - Análise química de rocha ornamental comercialmente denominada Cinza Absoluto para a empresa MR Pedras Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

9. RRM - Código - RRM00090024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada MD para a empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

10. RRM - Código - RRM00100024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada AT para a empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

11. RRM - Código - RRM00110024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada LB para a empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

12. RRM - Código - RRM00120024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada MD para a empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA

SILVA, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

13. RRM - Código - RRM02130024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada Fascination da empresa Bahia Stone Extração de Rochas LTDA. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

14. RRM - Código - RRM00140024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada BS da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

15. RRM - Código - RRM00150124 - 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 - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, - Data - 11/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216;

16. RRM - Código - RRM00160024 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados metálicos tipo FICKERT (NCM 6804.21.90) e abrasivos diamantados metálicos em formato circular (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (N - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 15/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

17. RRM - Código - RRM00170024 - 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 mármores (NCM 6802.91.00) para exportação - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 15/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

18. RRM - Código - RRM00180024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente denominada Venom para a empresa Vitória Stone Indústria Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 16/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

19. RRM - Código - RRM00190024 - Título - Caracterização química e mineralógica de rocha artificial com uso de resíduos de granito, espelho e vidro em matriz polimérica para a empresa Thaís Leal Da Cruz Silva (Projeto de Fomento - IFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 16/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

20. RRM - Código - RRM00200024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente denominada Venom para a empresa Vitória Stone Indústria Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 19/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

21. RRM - Código - RRM00210024 - Título - Avaliação do método de limpeza proposto para o 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 - 25/01/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;

22. RRM - Código - RRM00220024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para a empresa Poli Mármores e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 01/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

23. RRM - Código - RRM00230024 - Título - Análise mineralógica por difratometria de raio X (DRX) de amostra sem denominação para a empresa Pedra Verde Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

24. RRM - Código - RRM00240024 - Título - Caracterização química e mineralógica de rocha artificial com uso de resíduos de granito, espelho e vidro em matriz polimérica para a empresa Thaís Leal Da Cruz Silva (Projeto de Fomento - IFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 05/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

25. RRM - Código - RRM00260024 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCM 7019.69.00) na produção de chapas de granitos (NCMs 6802.93.90, 2516.12.00, 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 2506.20.00), mármores (NCMs 6802.91.00 e 2515.12.10), feldspatos (NCMs 6 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final

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

26. RRM - Código - RRM00270024 - 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 mármores (NCM 6802.91.00) para exportação para a empresa Gramil Granitos e Mármores Itapemi - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

27. RRM - Código - RRM00280024 - Título - ANÁLISE PETROGRÁFICA DE ROCHA COMERCIALMENTE DENOMINADA WHITE TAJ PARA A EMPRESA VITÓRIA STONE INDÚSTRIA E COMÉRCIO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 19/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

28. RRM - Código - RRM00290024 - 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 mármores (NCM 6802.91.00) para exportação para a empresa Qualitá Granitos e Mármores Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 27/02/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

29. RRM - Código - RRM00300024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha artificial denominada Irtelam para a empresa Cajugram Granitos e Mármores do Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 01/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

30. RRM - Código - RRM00310024 - Título - NATURAL STONE TESTING. PRODUCT: BACARAT SUPPLIER: COREAU MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 01/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

31. RRM - Código - RRM00320024 - Título - Ensaio de eficiência agronômica elaborado para a empresa Terra Viva Soluções Ambientais S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, - Data - 04/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;

32. RRM - Código - RRM00340024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO UTILIZADO NA INDÚSTRIA (NCM 6804.21.19) PARA A PRODUÇÃO DE CHAPAS

DE QUARTZITOS (CÓDIGO NCM 6802.99.90), MÁRMORES (NCM 6802.91.00) E GRANITOS (NCM 6802.93.90) PARA EXPORTAÇÃO, NA EMPRESA WILLCOMEX CENTRAL DE CO - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

33. RRM - Código - RRM00350024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) PARA A PRODUÇÃO DE CHAPAS DE QUARTZITOS (CÓDIGO NCM 6802.99.90), MÁRMORES (NCM 6802.91.00) E GRANITOS (NCM 6802.93.90) PARA EXPORTAÇÃO, NA EMPRESA WILLCOMEX CENTRAL DE COMÉ - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

34. RRM - Código - RRM00360024 - 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 MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO PARA A EMPRESA GRANISTONE AMAZON MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

35. RRM - Código - RRM00370024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE RESINA (NCM 3907.30.22) E ENDURENTE (NCM 3824.99.39) PARA A PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), QUARTZITOS (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) E MÁRMORES (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) PARA EXPORTAÇÃO, NA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 15/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

36. RRM - Código - RRM00380024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE TELA E MANTA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.69.00) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCMs 6802.93.90 e 6802.23.00), QUARTZITOS (NCMs 6802.99.90 e 6802.29.00) E MÁRMORES (NCMs 6802.91.00 e 6802.21.00) PARA EXPORTAÇÃO, NA EMPRESA T - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 15/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

37. RRM - Código - RRM00390024 - Título - Análise química de rocha sem denominação comercial para a empresa Mineração S. A. Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 18/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

38. RRM - Código - RRM00400024 - Título - Análise química de rocha sem denominação comercial para a empresa Pedra Verde Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 22/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
39. RRM - Código - RRM00410024 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada Casa Nova para a empresa IBMG Mineração Comércio e Indústria Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 22/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
40. RRM - Código - RRM00420024 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada Ice Imperial para a empresa CD Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 22/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
41. RRM - Código - RRM00430024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DE ROCHA COMERCIALMENTE DENOMINADA SALINAS PARA A EMPRESA PEMAGRAN MINERAÇÃO S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 22/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
42. RRM - Código - RRM00450024 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada Montana Gray para a empresa Mineração Ofranti Ltda ME - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 25/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
43. RRM - Código - RRM00460024 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada Carbon Black para a empresa Ofranti Indústria de Mármores e Granitos Ltda (FILIAL) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 25/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
44. RRM - Código - RRM00470024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento de rocha denominada PA para a empresa Mineração Monte Verde Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 25/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
45. RRM - Código - RRM00480024 - Título - Quantificação do consumo de intensificador de cor (NCM 3824.99.89) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90) para exportação para a empresa Comil Cotaxé Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 26/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
46. RRM - Código - RRM00490024 - Título - Natural stone testing product: Monaco Supplier: Magnitos Magnago Granitos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 26/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
47. RRM - Código - RRM00500024 - Título - Caracterização dos rejantes 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 - 28/03/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;
48. RRM - Código - RRM00520024 - 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 MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO PARA A EMPRESA GRANISTONE AMAZON MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 04/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
49. RRM - Código - RRM00530024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO (NCM 6804.21.19) UTILIZADO NA INDÚSTRIA PARA A PRODUÇÃO DE CHAPAS DE QUARTZITOS (CÓDIGO NCM 6802.99.90), MÁRMORES (NCM 6802.91.00) E GRANITOS (NCM 6802.93.90) PARA EXPORTAÇÃO NA EMPRESA COMIL COTAXÉ MINERAÇÃO LTD - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
50. RRM - Código - RRM00540024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE ABRASIVOS DIAMANTADOS RESINOIDES (NCM 6804.22.90) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCMs 2516.12.00 E 6802.93.90) e QUARTZITOS (NCMs 2506.20.00 E 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA ARGOS STONES LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
51. RRM - Código - RRM00550024 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCMs 3907.30.22 e 3824.99.39) e endurente (NCM 3824.99.39) na produção de chapas de granito (NCMs 2516.12.00 e 6802.93.90) e quartzitos (NCMs 2506.20.00 e 6802.99.90) para exportação para a empresa Comil Cotaxé Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ

exportação, para a empresa Argos Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

52. RRM - Código - RRM00560024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE TELA E MANTA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.69.00) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCMs 2516.12.00 E 6802.93.90) e QUARTZITOS (NCMs 2506.20.00 E 6802.99.90) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA ARGOS STONES LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 05/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

53. RRM - Código - RRM00570024 - Título - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DE CARBONATO DE CÁLCIO BK410 PARA A EMPRESA BRANKON BRASIL INDÚSTRIA DE ADITIVOS MINERAIS - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Novaes, - Data - 10/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

54. RRM - Código - RRM00590024 - Título - Análise granulométrica de ardósia/folhelho para fins de utilização como remineralizador de solos Alto Vale Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, - Data - 12/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

55. RRM - Código - RRM00600024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento para estudo de rocha artificial denominada Granito Ocre Itabira para Thaís Leal da Cruz Silva - IFES (Fomento). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

56. RRM - Código - RRM00610024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento para estudo de rocha artificial denominada Branco Galaxy para Thaís Leal da Cruz Silva - IFES (Fomento). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

57. RRM - Código - RRM00620024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento para estudo da variabilidade dos diferentes tipos de resíduos de rochas ornamentais para produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho - IFES (Fomento). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias

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

58. RRM - Código - RRM00630024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento para estudo da variabilidade dos diferentes tipos de resíduos de rochas ornamentais para produção de rochas aglomeradas artificiais para Evanizis Dias Frizzera Castilho - IFES (Fomento). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

59. RRM - Código - RRM00640024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento para estudo da variabilidade dos diferentes 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, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

60. RRM - Código - RRM00650024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha comercialmente designada Bacarat para a empresa Coreau Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

61. RRM - Código - RRM00660024 - Título - Natural Stone Testing. Product: Chandor Supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 18/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

62. RRM - Código - RRM00670024 - Título - Natural Stone Testing. Product: Alga Green Supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A. - Autores - Joel de Carvalho Nascimento, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 18/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

63. RRM - Código - RRM00680024 - Título - Natural Stone Testing. Product: Venon Supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A. - Autores - Joel de Carvalho Nascimento, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 18/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

64. RRM - Código - RRM00690024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento do quartzito comercialmente designado Le Blanc da empresa TDS COMPANY & INDÚSTRIA QUÍMICA EIRELI. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Rafael da Silva Rodrigues, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 18/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

65. RRM - Código - RRM00700024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de quartzito comercialmente designado Le Blanc da empresa CS3 Revestimentos com impermeabilizante da empresa TDS COMPANY & INDÚSTRIA QUÍMICA EIRELI. (8 HORAS) - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Rafael da Silva Rodrigues, - Data - 18/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

66. RRM - Código - RRM00710024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento do quartzito comercialmente designado Le Blanc da empresa TDS COMPANY & INDÚSTRIA QUÍMICA EIRELI. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Joel de Carvalho Nascimento, Rafael da Silva Rodrigues, - Data - 18/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

67. RRM - Código - RRM00730024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental denominada Preto Absoluto para Breno Leitão Waichel - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

68. RRM - Código - RRM00740024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental denominada Semi Absoluto para Breno Leitão Waichel - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

69. RRM - Código - RRM00750024 - Título - Determinação da densidade aparente, da porosidade aparente e da absorção de água de rocha comercialmente designada Galápagos (GLP) para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

70. RRM - Código - RRM00760024 - Título - Determinação da densidade aparente, da porosidade aparente e da absorção de água de rocha comercialmente designada Le Blanc (LBC) para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

71. RRM - Código - RRM00770024 - Título - Determinação da densidade aparente, da porosidade aparente e da absorção de água de rocha comercialmente designada Maldiva (MDV) para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

72. RRM - Código - RRM00780024 - Título - Determinação da densidade aparente, da porosidade aparente e da absorção de água de rocha comercialmente designada Bianco Superiore (BSP) para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

73. RRM - Código - RRM00790024 - Título - Análise química de amostra de carbonato de cálcio para a empresa Brankon Brasil Indústria de Aditivos Minerais - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 19/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

74. RRM - Código - RRM00800024 - 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 MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO, PARA A EMPRESA BROTHERS MÁRMORES E GRANITOS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 23/04/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

75. RRM - Código - RRM00810024 - Título - Relatório de encerramento - Termo de cooperação técnico-científica celebrado entre o Centro de Tecnologia Mineral - CETEM e a Universidade Federal do Espírito Santo UFES - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Thiago Motta Bolonini, - Data - 06/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;

76. RRM - Código - RRM00820024 - Título - Análise petrográfica de rocha comercialmente designada Black Soapstone para a empresa Pazigram Pazini Granitos e Mármores Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

77. RRM - Código - RRM00830024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico e de rocha denominada PA para a empresa Mineração Monte Verde Ltda.PARA A EMPRESA MINERAÇÃO MONTE VERDE LTDA. - Autores - Brenda Gomes Silva Paresqui, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

78. RRM - Código - RRM00840024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha denominada Casa Nova para a empresa IBMG Mineração Comércio e Indústria Ltda. - Autores - Brenda Gomes Silva Paresqui, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

79. RRM - Código - RRM00850024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha denominada Ice Imperial para a empresa CD Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

80. RRM - Código - RRM00860024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada MD da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda MEDA EMPRESA CS3 MÁRMORES E GRANITOS LTDA ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

81. RRM - Código - RRM00870024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada AT da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

82. RRM - Código - RRM00880024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada LB da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

83. RRM - Código - RRM00890024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada IN da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

84. RRM - Código - RRM00900024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada CT da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

85. RRM - Código - RRM00910024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada DW da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda. ME - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

86. RRM - Código - RRM00920024 - Título - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada BS da empresa CS3 Mármores e Granitos Ltda. ME - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

87. RRM - Código - RRM00930024 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação, para a empresa Planeta Pedra Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

88. RRM - Código - RRM00940024 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) na produção de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa MGA Mármores e Granitos Altoé Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

89. RRM - Código - RRM00950024 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA ORNAMENTAL DENOMINADA DIABÁSIO GROSSO PARA O PROFESSOR BRENO LEITÃO WAICHEL. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

90. RRM - Código - RRM00960024 - Título - Análise petrográfica de rocha semdenominação comercial para a empresa Margramar Granitos - Autores - Brenda Gomes Silva Paresqui, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

91. RRM - Código - RRM00970024 - Título - Análise química por fluorescência de raios-X (FRX) de rocha comercialmente denominada Areia Branca para a empresa E. C. Smider Comércio e Transporte Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

92. RRM - Código - RRM00980024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada Casa Nova da empresa IBMG Mineração Comércio e Indústria Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Rafael da Silva Rodrigues, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

93. RRM - Código - RRM00990024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada Ice Imperial da empresa CD Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Rafael da Silva Rodrigues, - Data - 08/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

94. RRM - Código - RRM01010024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Michelangelo Napoleon Bordeaux para a empresa Aco Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 09/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

95. RRM - Código - RRM01020024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada Branco Siena para a empresa S&C Gran Mineração Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 09/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

96. RRM - Código - RRM01030024 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados resinóides (NCM 6804.22.90) na produção de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa Caliman Pedras do Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA,

JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

97. RRM - Código - RRM01040024 - 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 mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa a Caliman Pedras do Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

98. RRM - Código - RRM01050024 - 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 mármores (NCM 6802.91.00) para exportação a empresa Caliman Pedras do Brasil Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

99. RRM - Código - RRM01060024 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado utilizado na industria (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação para a empresa Gramil Granitos e Mármores Itapemirim Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

100. RRM - Código - RRM01070024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Black Star para Breno Leitão Waichel - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 15/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

101. RRM - Código - RRM01080024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada PA para a empresa Mineração Monte Verde Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 15/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

102. RRM - Código - RRM01090024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha sem denominação comercial para a empresa Poli Mármores e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 15/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas,

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

103. RRM - Código - RRM01100024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada Casa Nova para a empresa IBMG Mineração Comércio e Indústria Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 15/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

104. RRM - Código - RRM01110024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha denominada Ice Imperial para a empresa CD Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 16/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

105. RRM - Código - RRM01120024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Terra Viva Soluções Ambientais S/A - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 16/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

106. RRM - Código - RRM01130024 - Título - Quantificação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39) para a produção de chapas de quartzito (CÓDIGO NCM 6802.99.90), mármores (NCM 6802.91.00) e granitos (NCM 6802.93.90) para exportação, na empresa Unique Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 22/05/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

107. RRM - Código - RRM01150024 - Título - Desenvolvimento de novos produtos: obtenção de agregados leves e adição mineral para produtos de base cimentícia - Autores - Fábio Conrado de Queiróz, NURIA FERNANDEZ CASTRO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 09/00216;

108. RRM - Código - RRM01160024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 1) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

109. RRM - Código - RRM01170024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 2) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo -

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

110. RRM - Código - RRM01180024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 3) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

111. RRM - Código - RRM01190024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 4) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

112. RRM - Código - RRM01200024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 5) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

113. RRM - Código - RRM01210024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 6) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

114. RRM - Código - RRM01220024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 7) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

115. RRM - Código - RRM01230024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 8) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

116. RRM - Código - RRM01240024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 9) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

117. RRM - Código - RRM01250024 - Título - Análise petrográfica de rocha sem denominação comercial para a empresa Granorte S/A (Amostra 10) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

118. RRM - Código - RRM01260024 - Título - Natural Stone Testing. Product: Venon Supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 12/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

119. RRM - Código - RRM01270024 - 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) e quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação na empresa a Magnitos Magnago Granito - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 21/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

120. RRM - Código - RRM01280024 - 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, 2516.12.00, 6802.23.00), quartzitos (NCMs 6802.99.90 e 2506.20.00), mármores (NCMs 6802.91.00 e 2515.12.10), feldspatos (N - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 21/06/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

121. RRM - Código - RRM01290024 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCMs 7019.90.00, 7019.72.00, 7019.61.00, 7019.73.90) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCMs 6802.91.00 E 2515.12.10) para exportação na - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

122. RRM - Código - RRM01300024 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos resinoides (NCM 6804.22.90) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCMs 6802.91.00 E 2515.12.10) para exportação na empresa Naturale Granitos e Mármores - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

123. RRM - Código - RRM01310024 - Título - Quantificação do consumo de abrasivos e coroas diamantadas metálicas (NCM 6804.21.90) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCMs 6802.91.00 e 2515.12.10) para exportação na empresa Naturale Granitos e - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

124. RRM - Código - RRM01320024 - Título - Quantificação do consumo de tela e manta de fibra de vidro (NCMs 7019.72.00 / 7019.62.00) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) e mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa mineral Stone Comércio e Expor - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

125. RRM - Código - RRM01330024 - 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 mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa Mineral Stone Comércio e Exportação LTD - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

126. RRM - Código - RRM01340024 - Título - Quantificação do consumo de fio diamantado utilizado na indústria (NCM 6804.21.19) na produção de chapas de quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação na empresa Mineral Stone Comércio e Exportação LTDA. - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

127. RRM - Código - RRM01350024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Black Falcon para a empresa Black Mineração LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 10/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

128. RRM - Código - RRM01360024 - Título - Natural stone testing. product: venon supplier: Vitória Stone Indústria e Comércio S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

129. RRM - Código - RRM01370024 - Título - Natural stone testing - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
130. RRM - Código - RRM01380024 - Título - Natural stone testing. product: chapas de granitos : Mineração Integrada Ltda. ME - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
131. RRM - Código - RRM01390024 - Título - Natural stone testing. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/07/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
132. RRM - Código - RRM01400024 - Título - Caracterização química de rocha comercialmente denominada Charnockítica para a empresa Terra Viva Soluções Ambientais S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 01/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
133. RRM - Código - RRM01420024 - Título - Análise química de amostra denominada Pedra sabão para a empresa Maq-Stone Pedras e Máquinas Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 07/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
134. RRM - Código - RRM01430024 - Título - Análise química de rochas comercialmente denominadas LAN, MAH, SAI, WJA, WJN, YAN, YTN para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 07/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
135. RRM - Código - RRM01470024 - Título - Quantificação de lâmina de aço (NCM 8202.99.10) para a lâmina de aço (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90) e mármore (NCM 6802.91.00) para exportação, na empresa Art Sul Mármores e Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 15/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
136. RRM - Código - RRM01530024 - Título - Análise petrográfica de rocha de rocha comercialmente denominada Sombori para a empresa Capital Granite Marble - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Brenda Gomes Silva Paresqui, - Data - 26/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
137. RRM - Código - RRM01540024 - Título - Caracterização de agregados para a empresa Minerasul Indústria e Comércio de Agregados Ltda. - Autores - CARLOS EDUARDO RIBEIRO WANDERMUREN, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 26/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
138. RRM - Código - RRM01550024 - Título - Caracterização de agregados para a empresa Minerasul Indústria e Comércio de Agregados Ltda. - Autores - CARLOS EDUARDO RIBEIRO WANDERMUREN, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 26/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
139. RRM - Código - RRM01560024 - Título - Caracterização de agregados para a empresa Minerasul Indústria e Comércio de Agregados Ltda. - Autores - CARLOS EDUARDO RIBEIRO WANDERMUREN, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 26/08/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
140. RRM - Código - RRM01570124 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO DE ROCHA COMERCIALMENTE DESIGNADA NAPOLEON BORDEAUX MICHELANGELO DA EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
141. RRM - Código - RRM01580124 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO MANCHAMENTO DE ROCHA COMERCIALMENTE DESIGNADA NAPOLEON BORDEAUX MICHELANGELO DA EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
142. RRM - Código - RRM01590124 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA ORNAMENTAL COMERCIALMENTE DENOMINADA NAPOLEON BORDEAUX MICHELANGELO PARA A EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
143. RRM - Código - RRM01600124 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO DE ROCHA COMERCIALMENTE DESIGNADA BRANCO MICHELANGELO DA EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO

DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

144. RRM - Código - RRM01610124 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA ORNAMENTAL COMERCIALMENTE DENOMINADA BRANCO MICHELANGELO PARA A EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

145. RRM - Código - RRM01620124 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO MANCHAMENTO DE ROCHA COMERCIALMENTE DESIGNADA BRANCO MICHELANGELO DA EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

146. RRM - Código - RRM01630124 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO DE ROCHA COMERCIALMENTE DESIGNADA NERO MICHELANGELO PARA A EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

147. RRM - Código - RRM01640124 - Título - DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA AO MANCHAMENTO DE ROCHA COMERCIALMENTE DESIGNADA NERO MICHELANGELO PARA A EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 11/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

148. RRM - Código - RRM01650024 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada Quartzito Branco para a empresa Mineração Jaguarari Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 16/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

149. RRM - Código - RRM01660024 - Título - Análise química de rocha comercialmente denominada Victória para a empresa Mineração Jaguarari Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 16/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

150. RRM - Código - RRM01670024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental sem denominação comercial para a empresa Petrus Mineração e Comércio

Ltda. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

151. RRM - Código - RRM01680024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercial denominada Cinza Absoluto para a empresa Petrus Mineração e Comércio Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 17/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

152. RRM - Código - RRM01690024 - Título - Caracterização de argamassas da fachada do edifício da Associação Comercial do Rio de Janeiro. - Autores - ROSANA ELISA COPPEDE DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, MICHELLE TEIXEIRA COSTA CASSIANO DOS SANTOS, - Data - 26/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046;

153. RRM - Código - RRM01700024 - Título - Análise química por fluorescência de raios-x (frx) de rocha sem denominação comercial para Silverio Dorna Tabelini - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

154. RRM - Código - RRM01730024 - Título - Análise química por fluorescência de raios-x (FRX) de rocha sem denominação comercial para a empresa Brasil Graniti Exportação e Importação LTDA - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 27/09/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

155. RRM - Código - RRM01740024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Grigio Michelangelo para a empresa Aco Mineração LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 01/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

156. RRM - Código - RRM01750024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada Grigio Michelangelo da empresa Aco Mineração LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 01/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

157. RRM - Código - RRM01760024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DE PÓ ROCHA SEM DENOMINAÇÃO COMERCIAL PARA EMPRESA TERRA VIVA SOLUÇÕES AMBIENTAIS S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, - Data - 02/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
158. RRM - Código - RRM01770024 - Título - CHEMICAL ANALYSIS OF ROCK POWDER WITHOUT COMMERCIAL DESIGNATION FOR TERRA VIVA ENVIRONMENTAL SOLUTIONS S/A. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 08/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
159. RRM - Código - RRM01780024 - Título - ENSAIOS DE CONCENTRAÇÃO DE SULFETOS E DE LIXIVIAÇÃO DE UM MINÉRIO DE CARAJÁS NO ESTADO DO PARÁ - LUANGA PGM PROJECT - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Amanda Soares de Freitas, Stéphanie Oliveira Moura e Sá, Thalia Lopes de Sousa, Thais Oliveira de Siqueira, Yuri Soares da Conceição, Paloma Serra Casagrande, Frank E. de Oliveira Rezende, - Data - 11/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 09/00102;
160. RRM - Código - RRM01790124 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA ORNAMENTAL DENOMINADA LEUCOGRANITO PARA A EMPRESA BRANCO FORTE COMÉRCIO DE MINÉRIOS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, ELTON SOUZA DOS SANTOS, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 21/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
161. RRM - Código - RRM01840024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada Magna da empresa Granitos S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 21/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
162. RRM - Código - RRM01850024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente Matriz da empresa Granitos S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 21/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
163. RRM - Código - RRM01860024 - Título - Caracterização tecnológica de rocha ornamental sem denominação comercial para a empresa Pettrus Mineração e Comércio LTDA - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 21/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
164. RRM - Código - RRM01880024 - Título - Ensaio de resistência ao escorregamento pelo método do pêndulo britânico de rocha ornamental sem denominação comercial para a empresa Pettrus Mineração e Comércio LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 25/10/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
165. RRM - Código - RRM01900324 - Título - Natural stone testing. Product: louise blue supplier: Monte Negro Granitos LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;
166. RRM - Código - RRM01920024 - Título - ENSAIO DE EFICIÊNCIA AGRONÔMICA PARA A EMPRESA NATURAL SOLOS, ADUBOS E FERTILIZANTES (CNPJ Nº 49.040.416/0001-22), REFERENTE AO MATERIAL COMERCIALMENTE DENOMINADO PRETO SÃO GABRIEL MUNICÍPIO DE COLATINA/ES. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, - Data - 01/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;
167. RRM - Código - RRM01960024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE ABRASIVOS DIAMANTADOS METÁLICOS E COROAS (NCMs 6804.21.90 E 6804.22.90) UTILIZADO NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO NA EMPRESA PBA SERVIÇOS - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
168. RRM - Código - RRM01970024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE ABRASIVO RESINOIDE (NCM 6804.22.90) UTILIZADO NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO NA EMPRESA PBA SERVIÇOS E COMÉRCIO DE PEDRAS ORNAMENTAIS - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;
169. RRM - Código - RRM01980024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO MULTIFIO (NCM 76804.21.19) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO NA EMPRESA PBA SERVIÇOS E COMÉRCIO DE PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

170. RRM - Código - RRM01990024 - Título - QUANTIFICAÇÃO DO CONSUMO DE TELA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.59.00) E MANTA DE FIBRA DE VIDRO (NCMs 7019.14.00 E 7019.61.00) NA PRODUÇÃO DE CHAPAS DE GRANITOS (NCM 6802.93.90), QUARTZITOS (NCM 6802.99.90) E MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO NA EMP - Autores - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 06/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

171. RRM - Código - RRM02000224 - Título - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DA AMOSTRA N° 1 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Novaes, - Data - 11/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

172. RRM - Código - RRM02010024 - 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 MÁRMORES (NCM 6802.91.00) PARA EXPORTAÇÃO NA EMPRESA PBA SERVIÇOS E COMÉRCIO DE PEDRAS ORNAM - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, Joel de Carvalho Nascimento, Rafaela avelar de Lima, - Data - 11/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

173. RRM - Código - RRM02020224 - Título - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DA AMOSTRA N° 2 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Novaes, - Data - 11/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

174. RRM - Código - RRM02030224 - Título - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DA AMOSTRA N° 3 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Novaes, - Data - 11/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

175. RRM - Código - RRM02040224 - Título - Análise granulométrica da amostra nº 4 para Carlos Henrique de Paula - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Novaes, - Data - 11/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

176. RRM - Código - RRM02050024 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA ORNAMENTAL COMERCIALMENTE DENOMINADA NERO MICHELANGELO PARA A EMPRESA ACO MINERAÇÃO LTDA. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, Beatriz Carvalheira Moreira, - Data - 12/11/2024 -

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

177. RRM - Código - RRM02060024 - Título - CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA DE ROCHA ORNAMENTAL COMERCIALMENTE DENOMINADA VALENTINO PARA A EMPRESA BAHIA STONE EXTRAÇÃO DE ROCHAS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 12/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

178. RRM - Código - RRM02070024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DA AMOSTRA N° 1 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 12/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

179. RRM - Código - RRM02080024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DA AMOSTRA N° 2 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

180. RRM - Código - RRM02090024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DA AMOSTRA N° 3 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

181. RRM - Código - RRM02100024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DA AMOSTRA N° 4 PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

182. RRM - Código - RRM02110024 - Titulo - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente denominada Magna da empresa Granitos S/A - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

183. RRM - Código - RRM02120024 - Titulo - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente denominada Matrix para a empresa Granitos S/A. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

184. RRM - Código - RRM02130024 - Titulo - Determinação da resistência ao ataque químico de rocha comercialmente designada Fascination da empresa Bahia Stone Extração de Rochas LTDA. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

185. RRM - Código - RRM02140024 - Titulo - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Magna para a empresa Granitos S/A - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, THOMAZ PRADO PEDRAL SAMPAIO, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

186. RRM - Código - RRM02150024 - Titulo - Determinação da resistência ao manchamento de rocha comercialmente designada Fascination da empresa Bahia Stone Extração de Rochas LTDA - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

187. RRM - Código - RRM02160024 - Titulo - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Ornamental White para a empresa PHV SPE Quatro Ventos/ Quatro Estações Empreendimentos Imobiliários LTDA - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

188. RRM - Código - RRM02170024 - Titulo - caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Ornamental White para a empresa PHV SPE Quatro Ventos/ Quatro Estações Empreendimentos Imobiliários LTDA. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

189. RRM - Código - RRM02180024 - Titulo - Quantificação do consumo de fio diamantado multifio (NCM 76804.21.19) na produção de chapas de quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação, para a empresa Brothers Mármores e Granitos LTDA. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JEFFERSON LUIZ CAMARGO, - Data - 18/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

190. RRM - Código - RRM02190024 - Titulo - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Matrix Motion para a empresa Granitos S/A - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, THOMAZ PRADO PEDRAL SAMPAIO, - Data - 21/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para

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

191. RRM - Código - RRM02200024 - Titulo - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Cinza Absoluto para a empresa MR Pedras Ornamentais LTDA. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 21/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

192. RRM - Código - RRM02210024 - Titulo - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Ornamental White para a empresa Phv Spe Quatro Ventos/ Quatro Estações Empreendimentos Imobiliários Ltda. - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 21/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

193. RRM - Código - RRM02220024 - Titulo - Determinação de composição de amostra preta aderida à argamassa da ACRJ - Autor - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, ROSANA ELISA COPPEDE DA SILVA, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 22/11/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 19/00046;

194. RRM - Código - RRM02230024 - Titulo - Quantificação do consumo de abrasivo retinoide (NCM 6804.22.90) utilizado na indústria (NCM 6804.21.19) para beneficiamento de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa Qualitá Granitos - Autor - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 05/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

195. RRM - Código - RRM02240024 - Titulo - Quantificação do consumo de abrasivos diamantados metálicos (NCM 6804.21.90) utilizados na indústria para beneficiamento de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCM 6802.91.00) para exportação na empresa Qualitá Granitos e Má - Autor - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 05/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

196. RRM - Código - RRM02250024 - Titulo - Quantificação do consumo de fio diamantado utilizado na indústria (NCM 6804.21.19) de granitos (NCM 6802.93.90) e quartzitos (NCM 6802.99.90) para exportação para a empresa Qualitá Granitos e Mármores Ltda. - Autor - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 05/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias

197. RRM - Código - RRM02260024 - Titulo - Quantificação do consumo de tela de fibra de vidro (NCMs 7019.73.90 E 7019.90.00) e manta de fibra vidro (NCMs 7019.63.00, 7019.61.00 e 7019.93.90) na produção de chapas de granitos (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármores (NCM 6802.91. - Autor - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 05/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

198. RRM - Código - RRM02270024 - Titulo - Caracterização tecnológica de rocha ornamental comercialmente denominada Ornamental White para a empresa PHV SPE Quatro Ventos/ Quatro Estações Empreendimentos Imobiliários Ltd - Autor - JEFFERSON LUIZ CAMARGO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 05/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048;

199. RRM - Código - RRM02280024 - Titulo - Compósitos de polietileno de alta densidade com resíduos de rocha, ornamental de diferentes origens para aplicação na construção civil - Autor - Davi Nascimento de Pina, Daniele Cruz Bastos, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 12/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;

200. RRM - Código - RRM02290024 - Titulo - Estudo da utilização de polipropileno e resíduo de mármore (Bege Bahia) para obtenção de materiais compósitos - Autor - Rayara Silva dos Santos, Ketly Pontes Soares, ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 12/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054;

201. RRM - Código - RRM02300024 - Titulo - Chemical analysis of rock powder without comercial designation for Terra Viva Environmental Solutions S/A. - Autor - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 12/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216;

202. RRM - Código - RRM02310024 - Titulo - Análise química de rocha comercialmente denominada Crema para a empresa Marbrasa Mármores e Granitos do Brasil S.A. - Autor - ELTON SOUZA DOS SANTOS, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Relatório Técnico Final de Projeto para Pequenas, Médias Empresas - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047;

203. RRM - Código - RRM02320024 - Titulo - Análise química de rocha comercialmente denominada Crema para a empresa Marbrasa Mármores e Granitos do Brasil S.A. - Autor

ANEXO 8: PEDIDOS DE PRIVILÉGIO DE INVENÇÃO OU PATENTES CONCEDIDAS

NP = 4

1. BR 10 2024 011709 3 - Geração de peças para recomposição de esculturas pétreas utilizando pasta de resíduos de rochas ornamentais por meio de impressão 3D em pasta.

A presente invenção se refere a um processo para geração de partes de esculturas de monumentos pétreos, em face da ausência de escultores, constituídas por de 80 a 90% de resíduo de rocha ornamental, compreendendo tamanhos de partícula de 0,85 mm, 0,106 mm e 0,180 mm, em forma de pasta onde o solvente é água na proporção de 10 a 20%. Essa pasta é impressa na forma da escultura que se deseja, sinterizada em mufla a 1.200°C por 1h e, posteriormente recebe um banho de uma solução contendo de 95 a 98% de resina epoxídica e 1 a 3% de antioxidante da classe dos fenóis.

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Vitória da Silva Freitas / Marceli do Nascimento da Conceição / Rosana elisa Coppêde Silva / Michelle Teixeira Costta Cassiano dos Santos

2. BR 10 2024 011707 7 – Geração de corais artificiais utilizando pasta de resíduos minerais por meio de impressão 3D em pasta.

A presente invenção se refere a um processo para geração de corais marinhos constituídos por de 5 a 70% de resíduo mineral compreendendo tamanhos de partícula de 0,037 e 0,015 mm, em forma de pasta onde o solvente é água na proporção de 30 a 95%. Essa pasta abastece a cuba da impressora 3D e o coral é impresso com condições de temperatura variando de 25 a 30°C, pressão variando de 1,5 a 3 bar, abertura do bico de impressão de 1 a 2 mm, com velocidade de impressão variando de 10 a 20 mm/s, fator de extrusão na faixa de 25 a 35%, densidade variando de 85 a 95% e altura de camada de deposição na faixa de 0,9 a 1,5 mm. Após a impressão a peça é sinterizada em mufla a 1.200°C por 1h e, posteriormente recebe um banho de uma solução contendo de 95 a 98% de resina epoxídica e 1 a 3% de antioxidante da classe dos fenóis. Primeiramente o resíduo sofre um tratamento mecânico por meio de britagem, moagem e peneiramento até obtenção de tamanhos de partícula entre 0,037 e 0,015 mm.

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Manuella de Lima Ribeiro / Marceli do Nascimento da Conceição / Núria Fernández Castro

3. BR 10 2024 015026 0 - Processo de obtenção de dióxido de titânio puro campo de aplicação.

A presente invenção se refere a um processo pirohidrometalúrgico para extração, purificação e obtenção de dióxido de titânio com pureza > 99% a partir de amostras minerais, minérios ou concentrados minerais contendo anatásio para ser utilizado principalmente, mas não restritamente, como pigmento branco ou matéria-prima para

produção de titânio metálico. O processo compreende as etapas de calcinação do minério com NaOH, lavagem do produto calcinado com água, lixiviação do resíduo calcinado e lavado com solução de ácido oxálico para dissolver o titânio e impurezas, extração do ferro do licor com o extratante trioctilamina, hidrólise do licor para precipitar o oxalato de titânio hidratado e calcinação do oxalato de titânio hidratado para obtenção de TiO₂.

Autores: Andrey Linhares Bezerra de Oliveira / Manuel Castro Carneiro / Júlio Carlos Afonso / Gabriel Delier Santos da Silva / Arnaldo Alcover Neto / Paula Fernandes de Aguiar / Reiner Neumann

4. BR 10 2024 022701 8 - Geração de Sacos Biodegradáveis Fixadores de Mudas de Plantas Contendo Resíduos de Rochas Ornamentais como Corretivos de pH de Solos Agrícolas

A presente invenção se refere a um processo para geração de sacos biodegradáveis com a função de fixar mudas no solo, sendo constituídos por 40 a 50 % em massa de um polímero biodegradável e 60 a 50%, em massa, de resíduos carbonatados gerados na lavra e no beneficiamento de rochas ornamentais (fontes de cálcio/magnésio), com adição de 0,5% de agente antioxidante e de 1 a 2% de agente interfacial. Atualmente, o setor agrícola mantém custos elevados para o plantio de mudas, que são transportadas em sacos plásticos geralmente de coloração preta, não biodegradáveis, que são retirados após a fixação das mudas no solo, representando no descarte inapropriado no meio ambiente dos sacos plásticos, um impacto ambiental e na aquisição dos sacos plásticos, um custo expressivo na aquisição das mudas. Sem contar com os custos relacionados com a calagem do solo, ou seja, a correção do pH. Dessa forma, nessa invenção, os sacos, constituídos de polímeros biodegradáveis poderão ser inseridos diretamente nas covas de plantio e a inserção de resíduos de rochas ornamentais, ricos em cálcio e magnésio em sua matriz, permitirá a calagem do solo, à medida que os sacos biodegradáveis se degradam, sem gerar impacto ambiental no local.

Autores: Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Gabriel Terra Ramos de Oliveira / Marceli do Nascimento da Conceição / Monica Monnerat Tardin Bastos

ANEXO 9: INFORMATIVO DO INDICADOR IAL

RE = R\$ 15.939.031,59

TABELA 15. RECEITAS EXTERNAS

Projeto	Valor
COAMI	
COAMI - Coordenação de Análises Minerais	R\$ 68.170,00
SCT - Caracterização Tecnológica de Minérios e Materiais	R\$ 463.513,49
LASER - ANALISE MULTIELEMENTAR TOTAL E PONTUAL DE SOLIDOS INORGANICOS COM LIBS/LA-ICP-MS	R\$ 2.137.017,55
RECUP-LMCT - Recuperação dos equipamentos para caracterização de minérios estratégicos no LMCT (FINEP/FNDCT)	R\$ 1.528.915,02
ARSENIO2024 - Desenvolvimento de métodos para especiação operacional quantitativa de arsênio em amostras de destilados de petróleo	R\$ 1.215.748,97
CORON	
LACON - Laboratório de Conservação e Alterabilidade de Materiais de Construção	R\$ 2.500,00
RORNAMENTAIS - Laboratório de Rochas Ornamentais	R\$ 747.628,50
COPTM	
LEMA - Laboratório de especiação de mercúrio ambiental	R\$ 56.480,00
LQSNANO - Laboratório de Físico Química de Superfícies -LQS e LQS-Nano	R\$ 63.606,40
FLOTACAO - Serviço de Desenvolvimento de Processos Industriais (SEDPI)	R\$ 1.269.518,48
MODSIM - Laboratório de Modelamento e Simulação de Plantas de Processamento Mineral	R\$ 21.135,50
TECPROFER - Desafios Tecnológicos no processamento de minério de ferro	R\$ 211.295,54
COPMPMRC - Programa Material de Referência Certificado	R\$ 606.913,13
ITVDESAGUA - Tratamento Eletrolítico: potencial para melhoria das operações de desaguamento e empilhamento de rejeito de minério de ferro	R\$ 134.912,00
STRATEGIA - Pesquisa sobre materiais estratégicos e críticos	R\$ 100.000,00
Rede de Monitoramento Ambiental do Território Indígena Yanomami e Alto Amazonas (IBAMA/MMA)	R\$ 6.442.610,00
Fomento ao Desenvolvimento Tecnológico e a Inovação para Sustentabilidade das Cadeias Produtivas (SETEC/MCTI)	R\$ 300.000,00
COPMA	
LAB42 - Pesquisa e Desenvolvimento em Metalurgia Extrativa	R\$ 221.225,09
LABIOTEC - Laboratório de Biotecnologia do CETEM	R\$ 39.950,00
REMINARE - Gerenciamento da informação para a gestão de resíduos eletroeletrônicos	R\$ 45.000,00
JAURUMETEX_E - Estudos de lixiviação, precipitação e tratamento térmico para processamento do minério fosfático do Jauru	R\$ 262.891,94
TOTAL	R\$ 15.939.031,59

ANEXO 10: INFORMATIVO DO INDICADOR ICT
Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024
PERC = 23,21
TABELA 16. DEMANDA POR CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

Unidade	Tema	Quantidade
CETEM_COADM	Gestão da Informação	RJ - 1
CETEM_COPTM	Fundamentos do Processamento de Minérios	RJ - 1
CETEM_COPGI	Inovação	RJ - 2
CETEM_COPGI	Gestão Pública	RJ - 1
CETEM_COPGI	Ouvidoria e Lei de Acesso à Informação	RJ - 1
CETEM_COPGI	Gestão de Equipe	RJ - 1
CETEM_COPGI	Gestão Estratégica	RJ - 1
CETEM_COPGI	Gestão da Informação	RJ - 1
CETEM_COPGI	Gestão de Ouvidoria	RJ - 1
CETEM_COPGI	Comunicação em Rede e Marketing Digital	RJ - 1
CETEM_COPGI	Linguagem Jornalística	RJ - 1
CETEM_COPGI	Gestão de Marketing para Mídias Sociais	RJ - 1
CETEM_COPGI	Técnicas de Gestão	RJ - 1
CETEM_COPGI	Gestão - Alta Performance	RJ - 1
CETEM_COPMA	Rotas extrativas, com baixo impacto ambiental, de bens minerais de fontes primárias e secundárias	RJ - 6
CETEM_COPMA	Línguas Estrangeiras Modernas	RJ - 3
CETEM_COPMA	Organização da Rotina	RJ - 1
CETEM_CORON	Desenvolvimento de Novos Produtos com Resíduos de Rochas Ornamentais	RJ - 1
CETEM_CORON	Conservação e Restauro de Monumentos	RJ - 1
CETEM_COADM	Administração Pública - Gestão de Contratos e Licitações	RJ - 2
CETEM_COADM	Administração Pública - Logística e Compras Públicas	RJ - 4
CETEM_COADM	Administração - Ciências Contábeis	RJ - 7
CETEM_COADM	Ciência da Informação - Análise e Ciência de Dados	RJ - 2
CETEM_COADM	Administração Pública - Orçamento e Finanças	RJ - 3

Unidade	Tema	Quantidade
CETEM_COADM	Reforma Administrativa	RJ - 2
CETEM_COADM	Folha de Pagamento	RJ - 2
CETEM_COADM	Aposentadoria e Previdência	RJ - 2
CETEM_COADM	Gestão de Pessoas	RJ - 4
CETEM_COADM	Segurança do Trabalho	RJ - 20 ES - 16
CETEM_COADM	Saúde Coletiva - Medicina Preventiva	RJ - 50 ES - 32
CETEM_COADM	Armazenamento Produtos Perigosos	RJ - 12 ES - 8
CETEM_COADM	Descarte de Resíduos	RJ - 12 ES - 8
TOTAL DEMANDADO		56

ANEXO 11: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROE**NPROE = 19****TABELA 17. CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO EXECUTADOS**

Instituição	Curso / Servidores	Quantidade
Instituto Negócios Públicos do Brasil Estudos e Pesquisa na Administração Pública Ltda	Oficina prática no sistema do compras.gov.br do pregão, concorrência e dispensa eletrônica - Marcelo Peres Lopes	1
ONE CURSOS - TREINAMENTO DESENVOLVIMENTO	CURSO ONLINE: RETENÇÕES DE TRIBUTOS NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL - Willian Tebaldi	1
INOVA CONSULTORIA, CURSOS E EVENTOS LTDA	Curso Presencial: Reforma da Previdência Aplicada aos Sistemas Reforma da Previdência Aplicada aos Sistemas SIAPE e SIAPEcad - Erika Cristina Trajano Soliva e Luana Christi Ferreira Messias Cavalcante	2
ONE CURSOS - TREINAMENTO DESENVOLVIMENTO	Programa 10º SIMPÓSIO NACIONAL ONE CURSOS, Inovações na Previdência dos Servidores Públicos e na Legislação de Pessoal na Administração Pública	2
MCTI	Curso Básico sobre o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação MCTI - Monica Monnerat, Andréa Rizzo e Silvia França	3
INT	Curso de Busca & Análise de Informações, com Foco em Patentes pelo Software ORBIT – INT – Monica Monnerat.	1
Instituto Federal do Rio Grande do Sul	Curso de Inglês 4 - Marisa Nascimento.	1
Bruker	Uso da equipamento de microfluorescência de raios X Bruker Tornado M4 - Reiner Neumann e Otávio Fonseca.	2
TOTAL EXECUTADO		13

TABELA 18. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA EMPRESA

Descrição
DPT00460024 - 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, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 27/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00640024 - Título - Apoio as atividades desenvolvidas no Laboratório de Rochas Ornamentais (LABRO) do Núcleo Regional do Espírito Santo NR-ES - Autores - ELTON SOUZA DOS SANTOS, José Nogueira Sobrinho, - Data - 25/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054
DPT00660024 - Título - Aproveitamento de resíduos oriundos da lavra e do beneficiamento Mármore Bege Bahia para geração de pisos geradores de energia - Autores - ROBERTO CARLOS DA CONCEIÇÃO RIBEIRO, - Data - 26/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.24 - Objeto - 09/00054
DPT00760024 - Título - Ensaios de concentração de minério bauxítico amazônico por flotação - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 09/04/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Objeto - 07/00134
DPT00780124 - Título - Ensaios de concentração de sulfetos de um minério de Carajás no estado do Pará Luanga PGM Project - Autores - Hudson Jean Bianquini Couto, Elves Matiolo, - Data - 11/04/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.12 - Objeto - 07/00134
DPT01060024 - Título - Ensaios de flotação de apatita em coluna - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, - Data - 13/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 09/00102
DPT01110024 - Título - AGUASMINER II - Autores - Silvia Cristina Alves França, - Data - 22/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 07/00177
DPT01230024 - Título - PROJETO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA SINTO BRASIL PRODUTOS LIMITADA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 11/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01380024 - Título - Estudos de caracterização química e físico-química de águas de processo - Autores - Marisa Bezerra de Mello Monte, Reiner Neumann, ARNALDO ALCOVER NETO, - Data - 20/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.15 - Objeto - 15/00051
DPT01480024 - Título - Análise granuloquímica de rochas ornamentais após diferentes processos de cominuição - Autores - Brenda Gomes Silva Paresqui, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.15 - Objeto - 11/00216

ANEXO 12: INFORMATIVO DO INDICADOR NPROG

NPROG = 9

Descrição
DPT01490024 - Título - Materiais eco eficientes utilizando resíduos da indústria mineral - Autores - Kayrone Marvila de Almeida, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ0515 - Objeto - 11/00216
DPT01500024 - Título - Análise da eficiência do corte de rochas ornamentais em simulador laboratorial de desgaste de pérolas diamantadas - Autores - Luan Lamon Machado, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 01/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ0515 - Objeto - 11/00216
DPT01510024 - Título - Avaliação de Propriedades Hidráulicas das Rochas Utilizadas em Edificações Históricas - Autores - Marcelle Lemos Amorim de Cerqueda, NURIA FERNANDEZ CASTRO, - Data - 01/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ0515 - Objeto - 09/00216
DPT01670224 - Título - Ensaios de concentração de sulfetos de um minério de Carajás no estado do Pará Luanga PGM Project Etapa II - Autores - Hudson Jean Bianquini Couto, Elves Matiolo, - Data - 19/07/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ0115 - Objeto - 09/00102
DPT01760024 - Título - Ensaios de concentração de sulfetos de cobre for flotação - Autores - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Thalia Lopes de Sousa, Thais Oliveira de Siqueira, Luiz Felipe Alves dos Santos, - Data - 06/08/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Submetido - Projeto - PRJ0115 - Objeto - 09/00102
DPT01890024 - Título - PROJETO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA DAPAZ NATURAL STONES. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, GUILHERME DE RESENDE CAMARA, - Data - 22/08/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ0219 - Objeto - 10/00047
DPT02590024 - Título - Estudo de flotação em coluna para concentração de monazita - Autor - Elves Matiolo, Hudson Jean Bianquini Couto, Thalia Lopes de Sousa, Luiz Felipe Alves dos Santos, Gabriel Dutra de Oliveira, - Data - 27/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ0115 - Objeto - 07/00177
DPT02640024 - Título - DESENVOLVIMENTO DE RECICLAGEM DE COPRODUTOS DE ROCHAS ORNAMENTAIS PARA A INDÚSTRIA METALÚRGICA ETAPA 1 - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, MILLENA BASÍLIO DA SILVA, - Data - 28/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ0219 - Objeto - 10/00047
DPT02760024 - Título - Codificação Internacional para materiais secundários - Autor - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 13/12/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ0113 - Objeto - 07/00175
TOTAL = 19

TABELA 19. PROJETOS DE P&D CUJO CLIENTE SEJA GOVERNO E SUAS ESFERAS			
Projeto	Cliente	Objeto	
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"	
Projeto: DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS ECO EFICIENTES UTILIZANDO RESÍDUOS DE ACORDO COM A ECONOMIA CIRCULAR	EDITAL FAPES Nº 28/2022 - UNIVERSAL	Objetivo: O objetivo desse projeto é desenvolver vidros, vitrocerâmica e rochas aglomeradas utilizando uma variedade de resíduos de mineração, gerando produtos eco eficientes e colaborar para a redução do impacto ambiental, para o desenvolvimento sustentável e tecnológico e economia circular.	
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, INovações e Comunicações - MCTIC	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 "	
PD&I para o desenvolvimento competitivo e sustentável de processos e produtos da cadeia produtiva de terras raras no âmbito de cooperação internacional	FINEP	Desenvolver metodologias, processos e produtos sustentáveis no âmbito da cadeia produtiva do ímã de terras-raras (ETR) no Brasil.	
FUNCATE - CETEM - AGROROCHAS	FINEP (CH PÚB MCTI/FINEP/AT MATERIAIS AVANÇADOS E MINERAIS ESTRATÉGICOS 2020)	Aproveitamento de resíduos da extração de rochas ornamentais para uso na produção de remineralizadores e nodesenvolvimento de novos produtos.	
Projeto RECUPER3 – Potencial de circularidade das rotas de recuperação de materiais secundários a partir da mineração urbana de resíduos eletroeletrônicos (REEE) no Brasil	MCTI	O projeto RECUPER3 tem como objetivo identificar e avaliar o potencial das rotas de circularidade na recuperação de materiais secundários resultantes da mineração urbana de resíduos eletroeletrônicos (REEE) no Brasil, em conformidade com os requisitos legais, os compromissos para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (2030) e metas acordadas em âmbito internacional (2050).	
ARSÊNIO2024 - DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS PARA ESPECIAÇÃO OPERACIONAL QUANTITATIVA DE ARSÊNIO EM AMOSTRAS DE DESTILADOS DE PETRÓLEO	Petrobras/ANP	Desenvolver métodos sensíveis, precisos, exatos e de fácil execução para a determinação quantitativa de arsênio total (AsT) e nas frações dissolvida (AsD), particulada (AsP), volátil (AsV) e iônico (AsI), presentes em amostras de petróleo, xisto e amostras correlatas. Implementar métodos semi-quantitativos para avaliação composicional preliminar de amostras de petróleo, xisto e amostras correlatas, envolvendo	

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

Projeto	Cliente	Objeto
ANÁLISE MULTIELEMENTAR TOTAL E PONTUAL DE SÓLIDOS INORGÂNICOS COM LIBS/LA-ICP-M	Petrobras/ANP	Desenvolvimento de métodos para caracterização química pontual e total de amostras de sólidos inorgânicos, como rochas, minerais, catalisadores, resíduos de corrosão e incrustações, com utilização de espectrometria de emissão ótica com plasma induzido por laser (LIBS - LaserInduced Breakdown Spectroscopy) e espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado com amostrador por ablação a laser (LA-ICP-MS), para obtenção de dados quantitativos de elementos , menores e traços.
TOTAL = 9		

ANEXO 13: INFORMATIVO DO INDICADOR STEC

NSTEC = 89

TABELA 20. SERVIÇOS TÉCNICOS E TECNOLÓGICOS PRESTADOS	
	Descrição
DPT00040124	- Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa CD Stone Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 09/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00050124	- Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA IBMG MINERAÇÃO COMÉRCIO E INDÚSTRIA LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Ave- lar de Lima, - Data - 09/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00090224	- 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 QUALITÁ GRANITOS E MÁRMORES LTDA. (C - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 10/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00100024	- Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Mineração Barra Rica Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 11/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00120024	- Título - Avaliação do consumo de fio diamantado (NCM 6804.21.19), utilizados no processo de beneficiamento de chapa de granito (NCM 6802.93.90), chapa de quartzo (NCM 6802.99.90), chapa de mármore (NCM 6802.91.00) para exportação - Matavelli Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 17/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00170024	- Título - Produção de Material de Referência Certificado de Resíduo para a empresa Pilarmed - Autores - MARIA ALICE CABRAL DE GOES, - Data - 22/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Pública - Situação - Concluído - Projeto - PRJ05.17 - Objeto - 24/00002
DPT00180024	- Título - Avaliação do consumo de abrasivos diamantados metálicos (NCM 6804.21.90) e abrasivos diamantados resinóides (NCM 6804.22.90), abrasivo em formato circular (NCM 6804.21.19) utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90 E 25 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00190024	- Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22 e 3824.99.39) e endurente (NCM 3284.99.39) e abrasivo diamantado resinóide (NCM 6804.22.90), utilizados no processo de beneficiamento de blocos e chapas de granitos (NCM 2516.12.00 e 6802.93.90), quartzitos (- Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 24/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00200024	- Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 24/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00240024	- Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Pemagan Mineração S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 30/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

Descrição
DPT00250024 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) / endurecente (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 Unique Stone Ltd (CNPJ 11475.644/0 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 30/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00260024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Black Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 30/01/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00280024 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) / endurecente (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 - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 06/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00290024 - Título - Ensaios de caracterização química para a empresa Mineração S.A. Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 07/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00320024 - Título - Análise química de fluorescência de raios X (FRX) para a empresa Pedra Verde Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 09/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00340024 - Título - Consolidação de relatórios dos produtos 1, 2 e 4 CETEM e IBRAM - Autores - LUCIA HELENA DA SILVA MACIEL XAVIER, - Data - 15/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 07/00175
DPT00350024 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Granmatringer Granitos Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 16/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00360024 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Mineração Ofrainti Ltda ME. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 16/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00370024 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Ofrainti Indústria de Mármore e Granitos Ltda (FILIAL). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 16/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00440024 - Título - Caracterização química de amostras de escória e de radioisótopos em lixiviadas de escória - Autores - ANDREY LINHARES BEZERRA DE OLIVEIRA, ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, - Data - 22/02/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176
DPT00490124 - 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 MGA MARMORES E GRANITOS ALTOÉ LTDA (C - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 06/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00500024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Margramar Granitos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 12/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00510024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Pazigram Pazini Granitos e Mármore Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 12/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

Descrição
DPT00530024 - Título - Avaliação do consumo de tela e manta de vidro (NCM 7019.69.00), utilizados no processo de beneficiamento de blocos e chapas de granitos (NCM 2516.12.00 e 6802.93.90), quartzitos (NCM 2506.20.00 E 6802.99.90) para exportação - Empresa Argos Stones Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 13/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00550024 - Título - Análise de eficiência agronômica em casa de vegetação de resíduo de uma rocha charnockítica para a empresa Terra Viva Soluções Ambientais S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 14/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00570024 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa Brankon Brasil Indústria de Aditivos Minerais - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 15/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00610124 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22), endurente (NCM 3824.99.39), fio diamantado para multifio (NCM 6804.21.90) e tela/manta de fibra de vidro (NCMS 7019.72.00 / 7019.62.00) utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 68 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 20/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00650024 - Título - Determinação da resistência ao manchamento para a empresa TDS Company & Indústria Química Eireli. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 26/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00680024 - 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 - 27/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176
DPT00690124 - Título - Ensaio de caracterização química para a empresa E. C. Smider Comércio e Transporte Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 28/03/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00750024 - Título - Determinação de teor de prata em amostras de tecidos - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, KATIA DE CASSIA BARBOSA ALEXANDRE, - Data - 09/04/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176
DPT00770024 - Título - Análise petrográfica para a empresa Granorte S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 10/04/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00820124 - Título - Avaliação do consumo de fio diamantado (NCM 6804.21.19), resina (NCM 3907.30.22) / endurente (NCM 3824.99.39), utilizados no processo de beneficiamento de chapa de granito (NCMS 6802.93.90 e 6802.23.00), chapa de quartzito (NCM 6802.99.90), chapa de mármo - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 17/04/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT00910024 - Título - Confecção de lâminas delgadas de rochas ornamentais para análise petrográfica - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Conrado de Queiróz, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 03/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT00920024 - 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 - 03/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

Descrição
DPT00980024 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22) e endurente (NCM 3824.99.39), utilizado no processo de beneficiamento de chapas e blocos de granito (NCMS 6802.93.90 / 2516.12.00 / 6802.23.00), mármore (NCMS 6802.91.00 / 2515.12.10), quartzito (NCMS 6802.99. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 07/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01000024 - Título - Análise petrográfica para a empresa Argila Mineração Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 09/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01010024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Imetame Pedras Naturais Ltda, - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 10/05/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01170024 - Título - Análise petrográfica para a empresa MR Pedras Ornamentais Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 04/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01210024 - Título - Análise petrográfica para a empresa Capital Granite Marble - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 06/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01220124 - Título - Ensaios de caracterização tecnológica para a empresa Branco Forte Comércio de Minérios Ltda. - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 10/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01280124 - Título - Ensaio de caracterização teclógica para a empresa Petrus Mineração e Comércio Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 14/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01330024 - Título - Avaliação do consumo de abrasivos diamantados metálicos (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) Empresa Polo Sul Mármores Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 19/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01350024 - Título - Avaliação do consumo de tela plana de vidro (NCM 7019.69.00/7019.90.00), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzitos (NCM 6802.99.90) e mármore (NCMS 6802.91.00) para exportação - Empresa Naturale Granitos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 19/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01370024 - Título - Confecção de lâminas de rochas ornamentais para para a empresa Adriane Purcino Nogueira(FOMENTO - UFES) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 20/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01420024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Granitos S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 21/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01430024 - Título - Avaliação do consumo de lâmina de aço (NCM 8202.99.10), utilizada no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), quartzito (NCM 6802.99.90), mármore (NCM 6802.91.00) Empresa Art Sul Mármores Granitos Ltda. (CNPJ 39.378.237.0001/46 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 21/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048

Descrição
DPT01440024 - Título - Análise química de fluorescência de raios X (FRX) para a empresa Maq-Stone Pedras e Máquinas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 24/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01450124 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa CS3 Revestimentos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 25/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01540224 - Título - Avaliação do consumo de resina (NCM 3907.30.22)/endurente (NCM 3824.99.39), utilizado no processo de beneficiamento de chapas de rocha polida de granito (NCM 6802.93.90); mármore (NCM 6802.91.00) e quartzito (NCM 6802.99.90) e chapas brutas (N - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 27/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01550024 - Título - Ensaios de agregados rochosos para a empresa Minerasul Indústria e Comércio de Agregados Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 27/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01560024 - Título - Ensaios de agregados rochosos para a empresa Minerasul Indústria e Comércio de Agregados Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 27/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01570024 - Título - ENSAIOS DE AGREGADOS ROCHOSOS PARA A EMPRESA MINERASUL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE AGREGADOS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 28/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01590024 - Título - Tradução para a empresa Mineração Integrada Ltda Me. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 01/07/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01610124 - Título - Análise química para a empresa mineração Jaguarari LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de carvalho Nascimento, - Data - 08/07/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01660024 - Título - Avaliação do consumo de resinas 7008 e 6040 (NCM 3907.30.22), endureentes BB30 e BX35G (NCM 3824.99.39), utilizados no processo de beneficiamento de chapas de granito (NCM 6802.93.90), para exportação - Empresa Fuji S/A Mármores e Granitos - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 17/07/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01690024 - Título - Avaliação do consumo de resina(NCM 3907.30.22) / endurente (NCM 3824.99.39), tela de fibra de vidro (NCM 7019.59.00), fio diamantado de multifio (NCM 6804.21.19), abrasivo diamantado metálico (NCM 6804.21.90), escova abrasiva (NCM 6804.21.19), abrasivo - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 24/07/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01730024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Bahia Stone Extração de Rochas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 26/07/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01750024 - Título - Caracterização e Química de Amostras Minerais por ICP-MS - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, MANUEL CASTRO CARNEIRO, - Data - 06/08/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176
DPT01810024 - Título - ESTUDO DA RECUPERAÇÃO DE ELEMENTOS TERRAS - RARAS. Proposta de projeto de pesquisa elaborado para a Empresa Appia Rare Earths & Uranium Corp. - Autores - YSRAEL MARRERO VERA, - Data - 12/08/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ01.13 - Objeto - 09/00050

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

Descrição
DPT01840124 - Título - ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO TECNOLÓGICA PARA A EMPRESA MR PEDRAS ORNAMENTAIS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 15/08/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01850024 - Título - Confecção de lâminas de rochas ornamentais para ensaio de análise petrográfica - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Fábio Conrado de Queiróz, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, - Data - 03/06/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01920124 - Título - ENSAIO DE FLEXÃO 4 PONTOS PARA A EMPRESA PHV SPE QUATRO VENTOS/ QUATRO ESTAÇÕES EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 05/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT01930124 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO MULTIFIO (NCM 6804.21.19), UTILIZADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPA DE QUARTZITO (NCM 6802.99.90) EMPRESA BROTHERS MÁRMORES E GRANITOS LTDA (CNPJ 11.863.124/0001-17). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 05/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01940024 - Título - Avaliação do consumo de fio diamantado multifio (NCM 6804.21.19), abrasivo diamantado metálico (NCM 6804.21.90), coroa diamantada (NCM 6804.22.90), abrasivo retinóide (NCM 6804.22.90), tela de fibra de vidro (NCM 7019.59.00), manta de fibra de vidro (NCMS - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 06/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01950124 - Título - Avaliação do consumo de abrasivo diamantado (NCM 6804.21.90), abrasivo resinoide (NCM 6804.22.90), fio diamantado multifio (NCM 6804.21.19), manta de fibra de vidro (NCMS 7019.63.00 e 7019.61.00), tela de fibra de vidro (NCMS 7019.73.90 e 7019.90.00) - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 09/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT01960024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Gramafal Granitos e Mármores Falqueto Importadora e Exportadora Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 10/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02010024 - Título - Análise química de fluorescência de raios X (FRX) para Silverio Dorna Tabelini - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de carvalho Nascimento, - Data - 17/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02030024 - Título - Análise química de fluorescência de raios X (FRX) para a empresa Brankon Brasil Indústria de Aditivos Minerais - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 18/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02060024 - Título - Análise química de fluorescência de raios X (FRX) para Brasil Graniti Exportação e Importação Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 19/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02090024 - Título - Ensaio de alterabilidade para a empresa TDS Company & Indústria Química Eireli - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 20/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02100024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Bahia Stone Extração de Rochas Ltda. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 20/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

Descrição
DPT02120124 - Título - ENSAIOS DE AGREGADOS ROCHOSOS E ANÁLISE QUÍMICA PARA CARLOS HENRIQUE DE PAULA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 23/09/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02170024 - Título - Análise química de fluorescência de raios X (FRX) para a Universidade Federal do Espírito Santo - Autores - JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, - Data - 08/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02190024 - Título - Ensaio de caracterização tecnologica para a empresa Cattegran Granitos do Brasil LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 11/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02210124 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica para a empresa Braúna Stone LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 15/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02220024 - Título - Ensaio de caracterização tecnológica e alterabilidade para a empresa Britaplan Mineração LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 15/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02230024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS X (FRX) PARA A EMPRESA POLIMIX CONCRETO LTDA. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimiento, - Data - 15/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02250024 - Título - Análise petrográfica para a empresa Campos Gerais Mineração LTDA - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 16/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02320024 - Título - CARACTERIZAÇÃO DE CARBONATO DE LÍTIO POR DIFRAÇÃO DE RAIOS X, ESPECTROMETRIA DE FLUORESCÊNCIA DE RAIOS X (FRX) E ESPECTROMETRIA DE EMISSÃO ÓTICA COM PLASMA INDUTIVAMENTE ACOPLADO (ICP OES). - Autores - ARNALDO ALCOVER NETO, REINER NEUMANN, - Data - 29/10/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ01.14 - Objeto - 07/00176
DPT02380024 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO MULTIFIO (NCM 6804.21.19), UTILIZADO NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE CHAPAS DE GRANITO (NCM 6802.93.90) E QUARTZITO (NCM 6802.99.90) EMPRESA MARGRAMAR GRANITOS LTDA. (CNPJ 31.289.499/0001-22). - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de carvalho Nascimento, - Data - 01/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Em preparação - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02420024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA E MINERALÓGICA PARA A EMPRESA MARBRASA MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 04/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02430024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA E MINERALÓGICA PARA A EMPRESA MARBRASA MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 04/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02440024 - Título - ANÁLISE QUÍMICA E MINERALÓGICA PARA A EMPRESA MARBRASA MÁRMORES E GRANITOS DO BRASIL S/A. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 04/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

Descrição
DPT02460124 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO MULTIFIO (NCM 6804.21.19), TELA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.59.00), RESINA (NCM 3907.30.22) /ENDURENTE (NCM 3824.99.39) UTILIZADAS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE GRANITOS (NCM 6802.93.90) E QUARTZITOS (NCM 6802.99. - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, JOEL DE CARVALHO NASCIMENTO, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 06/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02470124 - Título - AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE FIO DIAMANTADO MULTIFIO (NCM 6804.21.19), TELA DE FIBRA DE VIDRO (NCM 7019.59.00), RESINA (NCM 3907.30.22) /ENDURENTE (NCM 3824.99.39), UTILIZADAS NO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE GRANITOS (NCM 6802.93.90) E QUARTZITOS (NCM 6802.99 - Autores - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, Rafaela avelar de Lima, - Data - 06/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
DPT02570024 - Titulo - Análise petrográfica para a empresa MR Pedras Ornamentais LTDA - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de Carvalho Nascimento, - Data - 27/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02600024 - Titulo - Ensaio de caracterização tecnológica e de alterabilidade para a empresa Imetame Pedras Naturais LTDA - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 27/11/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00047
DPT02680124 - Titulo - Avaliação do consumo de fio diamantado (NCM 6804.21.19), resina (NCM 3907.30.22) / endurente (NCM 3824.99.39), utilizados no processo de beneficiamento de chapa de granito (NCM 6802.93.90), chapa de quartzito (NCM 6802.99.90) - Autor - LEONARDO LUIZ LYRIO DA SILVEIRA, Joel de carvalho Nascimento, Rafaela Avelar de Lima, - Data - 03/12/2024 - Tipo - Proposta de Trabalho do Projeto - Distribuição - Reservada - Situação - Concluído - Projeto - PRJ02.19 - Objeto - 10/00048
TOTAL = 89

NAPIC = 5

NAPPI = 26

ANEXO 14: INFORMATIVO DO INDICADOR IDTEC

TABELA 21. ATIVOS DE PI DESENVOLVIDOS EM COTITULARIDADE COM EMPRESAS				
Nº	Data de Depósito	Título	Autores	Empresa
PI 0305960-0	30/12/03	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	24/06/05	Composição mineral zeolítica, processos de modificação e utilização	Alberto Carlos de Campos Bernardi / Marisa Bezerra de Mello Monte / Paulo Renato Perdigão de Paiva / Nélia das Graças de Andrade da Mata Rezende / Fernando de Souza Barros / Hélio Salim de Amorim	Embrapa
PI 0705677-0	24/04/07	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	05/10/11	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 2023 023483 6	09/11/23	Desenvolvimento de métodos para a determinação de arsênio 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 = 5				

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

TABELA 22. ATIVOS NO PORTFÓLIO DE PI (1982 - 2024)

Nº	Concessão	Título	Autores	Situação
BR 10 2012 004629 6	01/03/12	Processo de redução do teor de sílica reativa contida em bauxita para posterior utilização no processo bayer	Francisco Manoel Dos Santos Garrido / Marta Eloisa Medeiros / Fernanda Arruda Nogueira Gomes da Silva / Carla Napoli Barbato / João Alves Sampaio	Vigente
BR 10 2013 013761 8	08/05/13	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	24/07/13	Processo e composição para produção de papel polimérico	Marcia Gomes de Oliveira / Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Marceli Nascimento da Conceição	Carta
BR 10 2015 018244 9	30/07/15	Polipropileno com resíduos de rochas ornamentais para a produção de armação de óculos	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Marcia Gomes de Oliveira / Fernanda Veloso de Carvalho	Vigente
BR 10 2015 018246 5	30/07/15	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	17/12/15	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	14/04/16	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 / Natelly Andressa da Silva Souza	Carta
BR 10 2016 023957 5	14/10/16	Processo contínuo para separação de terras-raras leves	Ysrael Marrero Vera / Rafael de Carvalho Gomes / Luciana Amaral Seruff / Maíra Labanca Wainerach Scal	Carta
BR 10 2017 021019 7	29/09/17	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	13/12/17	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

Nº	Concessão	Título	Autores	Situação
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 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 / Marcelli Nascimentno da Conceição	Vigente
BR 10 2019 016371 2	07/08/19	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 / Maicon Martins Barros / Lucas Gomes Rabello	Carta
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 / Maicon 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 quartzo como carga mineral particulada e método de obtenção	Mônica Castoldi Borlini Gadioli / Carlos Paulino Agrizzi / Francisco Wilson Holland Vidal / Carlos Maurício Fontes Vieira / Elaine Aparecida Santos Carvalho Costa	Vigente
BR 10 2019 020915 1	04/10/19	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 Holland Vidal / Carlos Maurício Fontes Vieira / Elaine Aparecida Santos Carvalho Costa	Vigente
BR 10 2021 002862 9	17/02/21	Espuma vítreia 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	05/07/21	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 024923 7	20/12/22	Membranas filtrantes biodegradáveis de polihidroxialcanoatos nano e micro aditivadas com atividade antimicrobiana e seu processo de fabricação	Rossana Mara da Silva Moreira Thire / Lucas Gomes Rabello / Maira Rievs Nogueira Alvares / Paula Mendes Jardim / Roberto Carlos da Conceição Ribeiro	Vigente
BR 10 2023 011665 5	13/06/23	Geração de cápsulas de café biodegradáveis contendo resíduos de rochas ornamentais como fontes de fertilizantes de solos	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Marcelli do Nascimento da Conceição / Mônica Monnerat Tardin Bastos / Riquelme Gomes da Silva / Daniele Cruz Bastos	Vigente
BR 10 2023 013827 6	11/07/23	Método para especificação da força de corte empregando simulador de desgaste de pérolas diamantadas	Leonardo Luiz Lyrio da Silveira / Beatriz Carvalheira Moreira / Francisco Wilson Holland Vidal / Luan Lamon Machado	Vigente

Relatório de Acompanhamento do TCG CETEM - 2024

Nº	Concessão	Título	Autores	Situação
BR 10 2023 021743 5	19/10/23	Biorreator para tratamento de solo contaminado com hidrocarbonetos em fase semissólida	Daniele Leonel da Rocha / Cláudia Duarte da Cunha / Eliana Flávia Camporese Sérvulo / Andrea Camardella de Lima Rizzo	Vigente
BR 10 2024 011709 3	10/06/24	Geração de peças para recomposição de esculturas pétreas utilizando pasta de resíduos de rochas ornamentais por meio de impressão 3D em pasta	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Vitória da Silva Freitas / Marceli do Nascimento da Conceição / Rosana elisa Coppêde Silva / Michelle Teixeira Costta Cassiano dos Santos	Vigente
BR 10 2024 011707 7	10/06/24	Geração de corais artificiais utilizando pasta de resíduos minerais por meio de impressão 3D em pasta	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Manuella de Lima Ribeiro / Marceli do Nascimento da Conceição / Núria Fernández Castro	Vigente
BR 10 2024 0015026 0	23/07/24	Processo de obtenção de dióxido de titânio puro	Andrey Linhares Bezerra de Oliveira / Manuel Castro Carneiro / Júlio Carlos Afonso / Gabriel Delier Santos da Silva / Arnaldo Alcover Neto / Paula Fernandes de Aguiar / Reiner Neumann	Vigente
BR 10 2024 022701 8	30/10/24	Geração de Sacos Biodegradáveis Fixadores de Mudas de Plantas Contendo Resíduos de Rochas Ornamentais como Corretivos de pH de Solos Agrícolas	Roberto Carlos da Conceição Ribeiro / Gabriel Terra Ramos de Oliveira / Marceli do Nascimento da Conceição / Mônica Monnerat Tardin Bastos	Vigente

TOTAL = 26

ANEXO 15: INFORMATIVO DO INDICADOR ETCO

ETCO = 33

TABELA 23. CONGRESSOS, PALESTRAS, SIMPÓSIOS, CURSOS, SEMINÁRIOS, OFICINAS E CONGÊNERES OFERTADOS

Resumo	Data
Quartas no CETEM: New Trends in Lithium Extraction from Primary and Secondary Sources	10/01/24
Orbit Day	07/02/24
Quartas no CETEM: Meninas e Mulheres na Ciência	06/03/24
Quartas no CETEM: Seminário de encerramento do Projeto - Reuso de Água na Mineração: Desafios e Tecnologias (MCTI)	20/03/24
II Workshop LMCT / CETEM	22/03/24
Quartas no CETEM: Apresentação sobre o Observatório de Ciência e Tecnologia	04/04/24
IV Seminário sobre Lítio-Brasil: Desafios para o Desenvolvimento da Cadeia do Lítio no País	17/04/24
Quartas no CETEM: Modelagem Molecular - Uma ferramenta para a indústria mineral	24/04/24
Visita da delegação do Cazaquistão e representantes da INB	06/05/24
Workshop Desafio Granioter	09/05/24
Visita de Especialista em Inovação Industrial da EMBRAPII	16/05/24
Quartas no CETEM: Flotação - Conceitos básicos, tecnologia e avanços recentes	22/05/24
Quartas no CETEM: Circularidade dos ETRs e metais críticos - valorização de resíduos de mineração e recursos secundários	05/06/24
Estudantes do IFES apresentam palestras no NRES/CETEM	17/06/24
Quartas no CETEM: Nanotecnologia e o setor mineral	19/06/24
Inauguração do Ambiente de Inovação do CETEM	26/06/24
inauguração do AMINOTEM (Ambiente de Inovação do CETEM)	26/06/24
Visita do Presidente da Agência de Mineração do Estado do Tocantins (AMETO)	27/06/24
Visita de representante da União Europeia	11/07/24
XXXII Jornada de Iniciação Científica & VIII Jornada de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação	08/08/24
Visita de representantes do MCTI e do Ministério da Fazenda	21/08/24
Visita de avaliadores da A2LA	24/09/24
Engenheiros da AcellorMittal visitam o Núcleo Regional do CETEM no Espírito Santo	24/09/24
CETEM de Portas Abertas	16/10/24
VII IEWD (International E-Waste Day)	14/10/24
VIII Semana de Estudos da Mineração – SEMIN	14/10/24
Quartas no CETEM: Processos de recuperação de minerais críticos e estratégicos a partir dos resíduos eletroeletrônicos - Projeto RECUPER3	30/10/24
Visita da empresa RECICLI	18/10/24
Seminário “Challenges with Li-ion battery materials along the value chain”	06/11/24
capacitação para organizações de catadores em Gestão de Resíduos Eletroeletrônicos	09/12/24

Resumo	Data
XIII Jornada PCI	17/12/24
Seminário sobre a CFEM: avanços e desafios dos royalties da mineração no Brasil	28/11/24
Visita de integrantes da Mineração Taboca	27/11/24
TOTAL	33