

# Programa de Capacitação Institucional – PCI

## Chamada Pública 01/2023 – Subprograma de Capacitação Institucional – PCI-CETEM

O Centro de Tecnologia Mineral – CETEM torna pública a presente Chamada e convida os interessados a apresentarem suas candidaturas às vagas de **CADASTRO RESERVA** para bolsista do Subprograma de Capacitação Institucional do CETEM nos termos aqui estabelecidos.

### 1. OBJETO

A presente Chamada tem por finalidade a seleção de candidatos que possam vir a trabalhar em projetos de pesquisa do CETEM, por meio de bolsas PCI na modalidade D, níveis A, B, C, D e E. **O quadro de perfis encontra-se no Anexo I desta Chamada.**

#### 1.1. Critérios mínimos para enquadramento de bolsistas em cada nível

Os critérios mínimos para enquadramento de bolsistas e a remuneração de cada nível de bolsa, de acordo com a Resolução Normativa do CNPq RN-026/2018 estão na tabela a seguir.

Modalidade	Nível (Remuneração)	Requisitos
PCI - D	A (R\$ 5.200,00)	Profissional com 10 (dez) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ou com título de doutor há, no mínimo, 2 (dois) anos; ou ainda, com grau de mestre há, no mínimo, 6 (seis) anos.
	B (R\$ 4.160,00)	Profissional com 7 (sete) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior; ou com título de doutor; ou ainda, com grau de mestre há, no mínimo, 4 (quatro) anos.
	C (R\$ 3.380,00)	Profissional com 5 (cinco) anos de experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação após a obtenção do diploma de nível superior ou com grau de mestre.
	D (R\$ 2.860,00)	Profissional com diploma de nível superior e com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação.
	E (R\$ 1950,00)	Técnico de nível médio com diploma de Escola Técnica reconhecida pelo MEC e com experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação.

## 2. CRONOGRAMA

Fases	Data
Lançamento da Chamada na página do CETEM	16/05/2023
Prazo para impugnação da Chamada	17/05/2023
Data limite para submissão das inscrições das candidaturas	28/05/2023
Divulgação do Resultado preliminar do julgamento na página do CETEM	05/06/2023
Prazo para interposição de recurso administrativo do resultado preliminar	06/06/2023
Divulgação Final das candidaturas aprovadas na página do CETEM	07/06/2023

## 3. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

3.1. Os critérios de elegibilidade indicados a seguir são obrigatórios e sua ausência resultará no indeferimento da inscrição da candidatura.

3.2. Quanto ao Candidato

3.2.1. O candidato inscrito deve atender, obrigatoriamente, aos critérios abaixo:

- a) ser brasileiro ou estrangeiro residente e em situação regular no País;
- b) ter seu currículo cadastrado na Plataforma Lattes, atualizado;
- c) ter perfil e experiência adequados ao nível de bolsa PCI da proposta, conforme Anexo I da Resolução Normativa do CNPq RN 026/2018;
- d) **não ter tido vínculo empregatício** direto ou indireto ou ter sido aposentado no CETEM;
- e) **não estar matriculado em curso de pós-graduação** (especialização, mestrado, doutorado).
- f) estar disponível para iniciar as atividades em até um mês após a aprovação, para a implementação da bolsa.

3.2.2. Durante a vigência da bolsa, é vedado ao bolsista o exercício de atividades meio (administrativas, prestação de serviços, consultorias e outras atividades similares).

3.3. Quanto à Instituição de Execução do Projeto

3.3.1. O projeto será executado no CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, na sua sede, no Rio de Janeiro ou no seu Núcleo Regional do Espírito Santo (NRES), conforme indicação do perfil.

## 4. RECURSOS FINANCEIROS

4.1. As bolsas serão operacionalizadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e financiadas com recursos oriundos do orçamento do Ministério da Ciência Tecnologia e Inovações – MCTI.

## 5. ITENS FINANCIÁVEIS

### 5.1. Bolsas

5.1.1. Os recursos da presente Chamada somente poderão ser destinados ao financiamento de bolsas na modalidade PCI na categoria Desenvolvimento (D) e níveis A, B, C, D e E.

5.1.2. As bolsas eventualmente concedidas poderão ser estendidas até 31 de dezembro de 2025, respeitando o limite orçamentário destinado ao Subprograma PCI do CETEM e as normas vigentes do Programa PCI, no ano em questão.

5.1.3. A implementação das bolsas deverá ser realizada dentro dos prazos e critérios estipulados para cada modalidade, conforme estabelecido nas normas do CNPq que a regem.

5.1.4. A duração das bolsas não poderá ultrapassar o prazo de execução do projeto.

5.1.5. As bolsas não poderão ser utilizadas para pagamento de prestação de serviços, uma vez que tal utilização estaria em desacordo com a finalidade das bolsas do CNPq.

5.1.6. O CETEM reserva-se ao direito de realizar nova Chamada Pública para preencher cotas de perfis para os quais os candidatos não sejam considerados adequados.

## 6. SUBMISSÃO DAS INSCRIÇÕES DOS CANDIDATOS

6.1. As inscrições deverão ser encaminhadas ao CETEM – Centro de Tecnologia Mineral, exclusivamente pelo e-mail [chamadaPCI-01-2023@cetem.gov.br](mailto:chamadaPCI-01-2023@cetem.gov.br), utilizando-se o Formulário de Inscrição (Anexo II).

6.2. Será aceita somente uma inscrição por candidato, conforme o Projeto de Pesquisa e o perfil requerido para cada bolsa (Anexo I).

6.3. Os candidatos à bolsa de nível DA deverão adicionalmente enviar seus artigos, na área do perfil, publicados em periódicos científicos para o e-mail informado na seção 6.1.

6.4. O horário limite para envio da inscrição será até às 23h 59 min (vinte e três horas e cinquenta e nove minutos), horário de Brasília, da data descrita no CRONOGRAMA, não sendo aceitas propostas submetidas após este horário.

6.4.1. Recomenda-se o envio do Formulário de Inscrição e dos demais documentos, com antecedência, uma vez que o CETEM não se responsabilizará por aqueles não recebidos em decorrência de eventuais problemas técnicos relacionados ao envio.

6.4.2. Caso o Formulário de Inscrição e demais documentos solicitados sejam enviados fora do prazo de submissão, eles não serão aceitos, razão pela qual não haverá possibilidade de a proposta ser acolhida, analisada e julgada.

6.5. Esclarecimentos e informações adicionais acerca desta Chamada podem ser obtidos por meio do endereço eletrônico [chamadaPCI-01-2023@cetem.gov.br](mailto:chamadaPCI-01-2023@cetem.gov.br).

6.6. Excepcionalmente, quando julgar pertinente e com a anuência do candidato, a Comissão de Pré-enquadramento poderá encaminhar a candidatura a um segundo perfil de bolsa não escolhido pelo candidato.

6.7. Excepcionalmente, a critério da direção do CETEM, os candidatos aprovados, mas não selecionados, poderão ser chamados, havendo vagas e recursos financeiros, até 31 de dezembro de 2025, inclusive para vagas de perfis ou outros níveis de bolsa para as quais não concorreram.

## 7. JULGAMENTO

### 7.1. Etapa I – Pré-enquadramento

7.1.1. A Comissão de Pré-enquadramento verificará se cada candidato atende aos requisitos mínimos constantes da seção 1.1 para o nível da bolsa do respectivo perfil e emitirá um parecer declarando o candidato apto ou não apto a seguir para a Etapa II do Julgamento.

### 7.2. Etapa II – Classificação pela Comissão de Mérito

7.2.1. A composição e as atribuições da Comissão de Avaliação de Mérito seguirão as disposições contidas na Portaria 2.195/2018 do MCTI.

#### 7.2.2. Critérios do Julgamento

7.2.2.1. Os critérios para classificação das candidaturas quanto ao mérito técnico-científico são:

Critérios		Peso	Nota
A	Experiência em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação na área do perfil (em anos)	2	0 a 10
B	Avaliação do potencial do candidato para obter aprimoramento acadêmico e profissional durante a execução do projeto	1	0 a 10
C	Número de artigos, na área do perfil, publicados em periódicos científicos indexados Qualis B1 ou superior (somente candidatos a bolsas DA)	4	0 a 5

7.2.2.2. A experiência (critério A) será comprovada por meio do Currículo Lattes.

7.2.2.3. Os artigos publicados em periódicos científicos indexados (critério C) serão comprovados através de seu envio para o e-mail informado na seção 6.1.

7.2.2.4. A pontuação final de cada candidato será a média ponderada das notas atribuídas para cada item, de acordo com seus respectivos pesos.

7.2.2.5. Em caso de empate, a Comissão de Avaliação de Mérito deverá analisar os candidatos empatados e definir a sua ordem de classificação, justificando-a.

7.2.2.6. Para o desempate será considerado o candidato com a maior nota no critério A, em

seguida no critério B (item 7.1.1).

7.2.3. O parecer da Comissão de Avaliação de Mérito será registrado em Planilha de Julgamento, contendo a relação das inscrições recomendadas e não recomendadas, com as respectivas pontuações finais, assim como outras informações e recomendações pertinentes.

7.2.4. Durante a classificação das propostas pela Comissão de Avaliação de Mérito, o Gestor da Chamada e a Comissão de Pré-enquadramento acompanharão as atividades e poderão recomendar ajustes e correções necessários.

7.2.5. Quando necessário à devida avaliação do candidato, a Comissão de Avaliação de Mérito poderá consultar o corpo técnico do CETEM.

## **8. RESULTADO PRELIMINAR**

8.1. O resultado de todas as candidaturas, julgadas aprovadas e não aprovadas, assim como sua respectiva classificação, com base no trabalho da Comissão de Pré-enquadramento e da Comissão de Avaliação de Mérito, será divulgado na página eletrônica do CETEM, disponível na Internet no endereço [www.gov.br/cetem/pt-br/capacitacao/capacitacao-institucional-pci](http://www.gov.br/cetem/pt-br/capacitacao/capacitacao-institucional-pci).

## **9. RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

9.1. Caso o candidato deseje, justificadamente, contestar o resultado preliminar do julgamento, poderá apresentar recurso, dentro do prazo estabelecido no CRONOGRAMA (seção 2), por e-mail dirigido ao endereço eletrônico [gestao.pci@cetem.gov.br](mailto:gestao.pci@cetem.gov.br).

## **10. RESULTADO FINAL**

10.1. O resultado de todas as candidaturas, julgadas aprovadas e não aprovadas, assim como sua respectiva classificação final, será divulgado na página eletrônica do CETEM, disponível na Internet no endereço [www.gov.br/cetem/pt-br/capacitacao/capacitacao-institucional-pci](http://www.gov.br/cetem/pt-br/capacitacao/capacitacao-institucional-pci) conforme o CRONOGRAMA (seção 2).

## **11. EXECUÇÃO DAS PROPOSTAS APROVADAS**

11.1. A presente Chamada é para CADASTRO DE RESERVA, desta forma, a eventual implementação das bolsas depende de disponibilidade orçamentária e de determinação da Diretoria do CETEM.

11.2. Caberá ao coordenador do Subprograma de Capacitação Institucional realizar as indicações dos bolsistas, respeitada a ordem de classificação do resultado final do julgamento, após a aprovação pela Comissão de Pré-enquadramento, conforme previsto na Portaria 2.195/2018 do MCTI.

11.3. Em momento oportuno, será solicitado aos candidatos aprovados que encaminhem os documentos comprobatórios (cópias) do RG e CPF, diplomas dos cursos realizados, assim como, se for o caso, outros documentos. Cabe ressaltar que a não apresentação dos documentos solicitados acarretará a desclassificação do candidato.

11.4. O coordenador do Subprograma de Capacitação Institucional do CETEM poderá cancelar a bolsa, por rendimento insuficiente do bolsista ou por ocorrência, durante sua vigência, de fato cuja gravidade justifique o cancelamento, sem prejuízo de outras providências cabíveis em decisão devidamente fundamentada.

11.5. O bolsista poderá solicitar cancelamento da bolsa e desligamento do Programa de Capacitação Institucional a qualquer tempo, mediante justificativa, tendo a obrigação de entregar o relatório final de atividades até 30 (trinta) dias após o cancelamento da referida bolsa.

## **12. IMPULGNAÇÃO DA CHAMADA**

12.1. Decairá do direito de impugnar os termos desta Chamada o cidadão que não o fizer até o prazo disposto no CRONOGRAMA (seção 2).

12.1.1. Caso não seja impugnada dentro do prazo, o proponente não poderá mais contrariar as cláusulas desta Chamada, concordando com todos os seus termos.

12.2. O pedido de impugnação deverá ser dirigido ao CETEM por correspondência eletrônica, para o endereço [gestao.pci@cetem.gov.br](mailto:gestao.pci@cetem.gov.br).

## **13. DISPOSIÇÕES GERAIS**

13.1. A presente Chamada regula-se pelos preceitos de direito público inseridos no caput do artigo 37 da Constituição Federal, e em especial, pela RN 026/2018 do CNPq e Portaria 2.195/2018 do MCTI.

13.2. A qualquer tempo, a presente Chamada poderá ser revogada ou anulada, ou prorrogada, no todo ou em parte, seja por decisão unilateral da Diretoria do CETEM, seja por motivo de interesse público ou exigência legal, em decisão fundamentada, sem que isso implique direito à indenização ou reclamação de qualquer natureza.

13.3. A Diretoria do CETEM reserva-se o direito de resolver os casos omissos e as situações não previstas na presente Chamada.

Rio de Janeiro, 15 de maio de 2023.

## ANEXO I

Perfil	Dados do Projeto e Requisitos do Bolsista
1	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DC ou DB</p> <p><b>Supervisor:</b> Hudson Jean Bianchini Couto</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Estudo de distribuição de tamanho de bolhas em células de flotação</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Estudar a distribuição de tamanho de bolhas das células de flotação do Centro de Tecnologia Mineral – CETEM, por meio da aplicação da técnica de análise de imagem ou difração laser, em função das variáveis mais importantes do processo de flotação. Serão analisados os sistemas bifásico (água-ar) e trifásico (água, ar e minério).</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Formação em Engenharia Química, Engenharia Metalúrgica ou Engenharia de Minas, preferencialmente com mestrado. Nível de inglês: Intermediário ou avançado. Ter experiência comprovada em projetos tecnológicos e/ou de inovação na área de processamento mineral.</p>
2	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA, DB ou DC</p> <p><b>Supervisor:</b> Marisa Bezerra de Mello Monte</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Investigar o potencial de reuso de águas geradas nos processos de espessamento e filtração de rejeito de minério de ferro na flotação reversa</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Investigar o potencial de reuso das águas geradas nos processos de espessamento e filtração de rejeito de minério de ferro na flotação visando à redução do consumo de amina e de água nova além da identificação dos íons deletérios ao processo.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Graduação em engenharia química, química industrial, engenharia metalúrgica, nanotecnologia, preferencialmente com doutorado ou mestrado. Ter experiência em planejamento, execução de ensaios laboratoriais na área de química analítica e físico-química, análise e interpretação de resultados. Conhecimento de língua inglesa e utilização de softwares de tratamento de dados laboratoriais (ex.:Excel, Statistica).</p>
3	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DD ou DE</p> <p><b>Supervisor:</b> Marisa Bezerra de Mello Monte</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Investigar o potencial de reuso de águas geradas nos processos de espessamento e filtração de rejeito de minério de ferro na flotação reversa</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Investigar o potencial de reuso das águas geradas nos processos de espessamento e filtração de rejeito de minério de ferro na flotação visando à redução do consumo de amina e de água nova além da identificação dos íons deletérios ao processo.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Técnico de nível médio em química com diploma de Escola Técnica reconhecida pelo MEC, preferencialmente, com graduação em química, engenharia química ou metalúrgica. Desejável ter conhecimento em determinações qualitativas, análises colorimétrica e espectrofotométrica, além de ensaios físicos e físico-químicos.</p>



Perfil	Dados do Projeto e Requisitos do Bolsista
4	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA, DB, DC ou DD</p> <p><b>Supervisor:</b> Paulo Fernando Almeida Braga</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Desenvolvimento de processos para aproveitamento de minerais estratégicos visando à produção de compostos de alta pureza.</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Desenvolver tecnologias para produção de compostos precursores das baterias de íon-lítio a partir de minerais considerados estratégicos.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Graduação em engenharia química, metalúrgica, materiais, minas ou química, preferencialmente com doutorado ou mestrado. Experiência no desenvolvimento de projetos científicos, tecnológicos ou de inovação na área mineral. Experiência em planejamento e execução de experimentos em processamento mineral (beneficiamento), metalurgia extrativa incluindo hidrometalurgia, pirometalurgia e eletrometalurgia. Desejável experiência na área de concentração/extração de minerais estratégicos (Li, Ni, Co, Cu, Al, Mn, etc). Conhecimento em língua inglesa, preferencialmente em nível avançado, bem como a facilidade para se relacionar e trabalhar em grupo.</p>
5	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DD</p> <p><b>Supervisor:</b> Zuleica Carmen Castilhos</p> <p><b>Título do projeto:</b> Monitoramento longitudinal da contaminação de peixes por mercúrio e avaliação de riscos à saúde humana por ingestão de pescado contaminado.</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Estabelecer um protocolo para adequada amostragem de peixes visando o biomonitoramento longitudinal da contaminação mercurial em diferentes sistemas hídricos. Realizar coletas de peixes, proceder à identificação taxonômica e/ou molecular e realizar preparação de amostras biológicas e análise quantitativa de mercúrio total em peixes. Avaliar os riscos à saúde humana por ingestão de peixes contaminados por mercúrio e propor recomendações para a proteção da saúde humana e do meio ambiente.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Graduação em Ciências Biológicas ou Biologia Marinha ou Química, preferencialmente com cursos complementares na área ambiental (disciplinas optativas, especialização etc.). Ter experiência laboratorial comprovada, de pelo menos um ano, em preparação de amostras de peixes e de análises quantitativas de mercúrio por espectrometria de absorção atômica por decomposição térmica em amostras de peixe. Ter experiência em trabalho de campo com coletas de peixes e identificação taxonômica. Desejável ter noções de identificação molecular baseada no sequenciamento do DNA. Desejável conhecimento da Norma ISO 17025- Requisitos gerais para a competência de laboratórios de ensaio e calibração.</p>



Perfil	Dados do Projeto e Requisitos do Bolsista
6	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA, DB ou DC</p> <p><b>Supervisor:</b> Arnaldo Alcover Neto</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Abertura de amostras minerais complexas por técnicas tradicionais e avançadas</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> O objetivo deste projeto é a aplicação de técnicas de digestão de amostras por técnicas tradicionais, como aberturas ácidas, básicas e por fusão, e também por técnicas instrumentais avançadas, como micro-ondas e digestores de alta pressão, tipo HPAS (S High Pressure Asher). As soluções obtidas nas aberturas de amostras comentadas serão utilizadas para caracterização química de amostras minerais por técnicas espectrométricas como espectrometria óptica de emissão com plasma indutivamente acoplado (ICP-OES) e espectrometrias de absorção atômica.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Químico com experiência de mais de 10 anos em laboratório de química analítica inorgânica, com ênfase em caracterização química de amostras minerais e/ou ambientais. Experiência em técnicas espectrométricas, tais como: absorção atômica com chama (FAAS), emissão óptica com plasma indutivamente acoplado (ICP OES), absorção molecular UV-Vis. Conhecimento em validação de métodos analíticos, tais como titulação e métodos de abertura de amostras minerais.</p>
7	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA ou DB</p> <p><b>Supervisor:</b> Manuel Castro Carneiro</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Caracterização química de elementos menores e traços em minérios estratégicos por ICP-MS/MS.</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Desenvolver estudos de inovação para processos de caracterização química por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado em equipamento com triplo quadrupolo, em minérios portadores de elementos estratégicos para o Brasil como: fosfatos, cobre, molibdênio, estanho, elementos do grupo da platina, nióbio, tântalo, titânio, tungstênio, urânio, lítio, elementos terras raras e cobalto.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Graduação em química ou engenharia química, com doutorado ou mestrado em química ou engenharia química com foco em química analítica e/ou inorgânica. Ter experiência na área de química analítica e/ou inorgânica, com ênfase em análise de elementos maiores, traços e ultra-traços em rochas, solos, minerais mínero-metalúrgicos, soluções salinas, águas e especiação química. Também é desejado conhecimento em técnica de espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS). Outras aptidões desejáveis: conhecimento de língua inglesa, uso de softwares específicos da área do projeto, como, MassHunter e Excel.</p>

Perfil	Dados do Projeto e Requisitos do Bolsista
8	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DD ou DE</p> <p><b>Supervisor:</b> Arnaldo Alcover Neto</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Caracterização de amostras geológicas por técnicas espectrométricas e elementares.</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Realizar análises por espectrometrias de fluorescência de raios X (FRX), absorção atômica (EAA), ótica de emissão com plasma indutivamente acoplado (ICP OES) e análises elementares de C e S.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Ter certificado de conclusão ou diploma de curso de educação profissional técnica em química ou graduação em química. Ter experiência comprovada de no mínimo um ano em laboratório de química analítica, de preferência com utilização de técnicas analíticas instrumentais.</p>
9	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA, DB ou DC</p> <p><b>Supervisor:</b> Luiz Carlos Bertolino</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Produção de materiais nanoestruturados a partir de argilominerais para aplicações industriais e ambientais</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> O estudo tem como objetivo principal a funcionalização e a caracterização tecnológica de argilominerais (palygorskita, halloysita) para a obtenção de produto de alta pureza visando aplicações industriais e ambientais.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Profissional com graduação em geologia, engenharia química, química industrial, engenharia metalúrgica ou nanotecnologia, e título de mestre ou doutor na área do projeto. Apresente capacidade de trabalho em equipe, dinamismo e iniciativa. Atuação na área acadêmica com participação em projetos de pesquisa colaborativos (nacionais ou internacionais), conhecimento de Inglês, com publicação em eventos e periódicos científicos, além do uso de softwares de tratamento de dados laboratoriais (ex.: Excel, Statistica).</p>

Perfil	Dados do Projeto e Requisitos do Bolsista
10	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DC ou DB</p> <p><b>Supervisor:</b> Reiner Neumann</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Caracterização mineralógica de minérios contendo elementos estratégicos</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> caracterização de minérios contendo elementos portadores de futuro, como Nb, Co, ETRs, Ni, Li, entre outros, por técnicas convencionais e avançadas de caracterização mineralógica e tecnológica que gerem dados úteis ao processamento mineral.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Bacharel em geologia, com mestrado em geologia. Experiência em mineralogia, particularmente em métodos instrumentais aplicados à mineralogia de minérios e atividades laboratoriais como: preparação de amostras; operação avançada de microscópio eletrônico de varredura com espectrômetro de fluorescência de raios X por dispersão de energia, incluindo análises químicas pontuais com padrões, ou sem (standardless); conhecimentos em difração de raios X, para identificação e eventualmente quantificação de fases pelo método de Rietveld; integração de dados analíticos, comparação com análises químicas de rocha e integração e interpretação quantitativa de resultados. Outras aptidões desejáveis: fluidez na redação técnica em relatórios; conhecimento consolidado de inglês escrito (textos científicos) e conversação.</p>
11	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA ou DB</p> <p><b>Supervisor:</b> Cláudia Duarte da Cunha</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Uso da biotecnologia no setor mineral e ambiental.</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Realizar através do uso da biotecnologia, a minimização/recuperação da grande quantidade de resíduos sólidos gerados pela indústria mineral, assim como de efluentes, água e energia, visando um desenvolvimento mais sustentável.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Graduação em engenharia química, engenharia de bioprocessos, microbiologia ou ciências biológicas, ou áreas afins, com mestrado e doutorado em ciências. Experiência no planejamento e execução de diversas técnicas de biologia molecular aplicadas em projetos científicos, tecnológicos ou de inovação na área de biomineração e/ou meio ambiente, com ênfase no uso de sequenciamento de nova geração. Conhecimento de bioinformática, e domínio do uso de softwares para tratamento dos dados gerados. Conhecimento da língua inglesa, bem como facilidade para se relacionar e trabalhar em grupo.</p>

Perfil	Dados do Projeto e Requisitos do Bolsista
12	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DE</p> <p><b>Supervisor:</b> Ysrael Marrero Vera</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Obtenção de elementos terras-raras por rotas hidrometalúrgicas.</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Definir rotas hidrometalúrgicas para a obtenção de elementos terras-raras presentes em minérios ou fontes secundária. As rotas podem incluir operações como lixiviação, precipitação, e purificação de elementos terras-raras por extração por solvente ou resinas de troca iônica.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Diploma de nível técnico em metalurgia, química, química industrial ou meio ambiente. O candidato deve ter pelo menos experiência de estágio trabalhando em laboratório de química desenvolvendo atividades experimentais. Igualmente é almejado que o pretendente tenha conhecimento de conhecimento de língua inglesa.</p>
13	<p><b>Nível da Bolsa:</b> DA</p> <p><b>Supervisor:</b> Monica Castoldi Borlini Gadioli</p> <p><b>Título do Projeto:</b> Desenvolvimento de materiais eco eficientes com resíduos de rochas ornamentais</p> <p><b>Objetivo do Projeto:</b> Desenvolvimento de materiais inovadores com apelo sustentável, rochas artificiais e vidros com resíduos de rochas ornamentais, visando à normatização do uso do resíduo, diminuição da quantidade de matéria-prima natural a ser retirada da natureza, valorização dos resíduos e o desenvolvimento sustentável.</p> <p><b>Perfil do Bolsista:</b> Graduação em engenharia química com Doutorado em Engenharia química. Ter experiência em planejamento, execução e análise de materiais produzidos com resíduos. Possuir conhecimento de inglês, preferencialmente em nível avançado, uso de software de tratamento de dados (Statistica). Conhecimento de planejamento de experimentos. Possuir facilidade para trabalhar em grupo, boa comunicação, organização e proatividade. Disponibilidade para desenvolver o projeto em Cachoeiro do Itapemirim – ES.</p>

## ANEXO II

### Formulário de Inscrição – PCI-CETEM – Chamada 01/2023

#### DADOS PESSOAIS

Nome	
Data Nascimento	
CPF	
Identidade	

#### ENDEREÇO E DADOS DE CONTATO

Logradouro	
Número	
Cidade	
CEP	
Telefone	
e-mail	

#### CURRÍCULO LATTES

Link do Currículo Lattes:

#### BOLSAS DTI E PCI-D ANTERIORES (nos últimos 60 meses)?

Modalidade	Instituição	Período (mês/ano_a_mês/ano)	Nº de meses

#### PERFIL DE INTERESSE (VERIFICAR ANEXO I DESTA CHAMADA 01/2023)