



**EDITAL PPGEM N° 2, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022  
ALTERADO PELA RETIFICAÇÃO 2, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2022**

**Dispõe sobre o Processo de Seleção da turma 2023 para o curso de Mestrado em Engenharia Mineral da Universidade Federal de Ouro Preto.**

O Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral (PPGEM) da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), no uso de suas atribuições, considerando o disposto nas Resoluções CEPE 8.039, 7.507, 4.350, no regimento do curso, torna públicas, para conhecimento dos interessados, as normas sobre o Processo Seletivo para o primeiro semestre de 2023 do curso de Mestrado em Engenharia Mineral desta Universidade.

### **1. DO OBJETIVO**

O Processo de Seleção a que se refere este edital tem como objetivo selecionar candidatos com conhecimento e aptidões comprovados, para compor a turma com ingresso no primeiro semestre de 2023 do curso de Mestrado em Engenharia Mineral do PPGEM.

### **2. DAS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA**

O PPGEM oferece curso de mestrado acadêmico (stricto sensu) em duas áreas de concentração: Lavras de Minas e Tratamento de Minérios. As seguintes linhas de pesquisas são contempladas em cada área de concentração:

**Lavra de Minas:** Fechamento de Minas; Geomecânica e Geotecnia; Lavra de Minas; Planejamento de Lavra; e, Lavra a Céu Aberto e Subterrânea.

**Tratamento de Minérios:** Caracterização Tecnológica de Minérios e Resíduos; Métodos de Concentração, Aglomeração de Minérios e Separação Sólido/Líquido; Operações Complementares; e, Flotação.

### **3. DAS VAGAS**

São ofertadas **19** vagas, distribuídas da seguinte forma:

- Lavra de Minas: 09 vagas;
- Tratamento de Minérios: 10 vagas.

Os professores credenciados para orientação e os temas de pesquisa encontram-se listados no Anexo I.

3.1. Serão oferecidas, quando disponíveis, bolsas de estudos concedidas por órgãos de fomento à pesquisa. Sendo concedidas 50% das bolsas disponíveis para cada área de concentração (Lavra de Minas e Tratamento de Minérios) aos candidatos à bolsa por ordem de classificação. Os candidatos deverão manifestar interesse no pleito de bolsas no momento da inscrição.

3.2. Conforme resolução CEPE 7.507 e Portaria PROPP/UFOP nº 02/2022, são reservadas, para cada área de concentração, 10% das vagas do processo seletivo para candidatos que se autodeclararem negros (pretos e pardos) ou indígenas e 10% das vagas para candidatos que se autodeclararem com deficiência, observando as seguintes determinações:

- a. Os candidatos devem manifestar interesse na política de reserva de vagas no momento da inscrição e se submeter às mesmas regras do processo seletivo definidas neste edital.
- b. A documentação específica para a inscrição de candidatos optantes pela reserva de vagas bem como as normas e os procedimentos específicos a serem adotados no processo seletivo são estabelecidos nas normas que regem a política de reserva de vagas na UFOP, a saber, as portarias Propp 02/2022, 003/2022 e 027/2019, disponíveis em: <https://propp.ufop.br/pt-br/acoes-afirmativas>.
- c. As vagas não preenchidas por negros, indígenas ou pessoas com deficiência poderão ser preenchidas pelos demais candidatos aprovados, com a estrita observância da ordem de classificação do concurso.

3.3. De acordo com a Resolução CEPE nº 4.350, para atendimento à política de qualificação dos servidores técnico-administrativos desta instituição, serão ofertadas **duas vagas** adicionais, sendo uma vaga adicional para cada área de concentração.

3.3.1. Os candidatos deverão manifestar, no momento da inscrição, o interesse na política de incentivo e se submeter às mesmas regras do processo seletivo definidas neste edital.

3.3.2. Os candidatos à política de incentivo a qualificação concorrem apenas entre os seus pares às vagas adicionais.

3.4. A reserva de vagas estabelecida no item 3.2 não está atrelada à alocação de bolsas, cuja política de concessão é definida no item 3.1 com base na disponibilidade de bolsas e na classificação dos candidatos no processo seletivo.

3.5. A critério do PPGEM, poderá ser convocado para matrícula um número de candidatos aprovados maior que o informado neste Edital, desde que respeitada a ordem de classificação.

#### **4. DA OPÇÃO POR ÁREA DE CONCENTRAÇÃO E TEMA DE PESQUISA**

- 4.1. A opção pela área de concentração deverá ser efetuada no ato da inscrição.
- 4.2. No ato da inscrição o candidato deverá indicar, por ordem de preferência, o tema de pesquisa e o orientador pretendido dentro da área de concentração escolhida.

#### **5. DAS INSCRIÇÕES**

5.1 As inscrições serão on-line: o link do formulário de inscrição estará disponível na página do Programa <http://www.ppgem.ufop.br> (Página Inicial > Processo Seletivo > Mestrado > Seleção 2023> Formulário de Inscrição) apenas das **14h do dia 05/12/2022 às 23h59 do dia 05/01/2023**.

5.1.1 Caso o candidato submeta mais de uma inscrição, será considerada a última enviada dentro do período de inscrições.

5.2 As informações contidas no Formulário de Inscrição são de responsabilidade do candidato, bem como o envio dos documentos e o acompanhamento de todas as publicações relativas ao Processo Seletivo.

5.2.1 Após o término do período de inscrições, o candidato não poderá acrescentar nenhum documento além dos anexados no ato de inscrição ao Processo Seletivo.

5.3 Aceitam-se candidatos oriundos de cursos de graduação nas áreas de Engenharias, Geologia, Química, Química Industrial, ou outra área considerada afim, a critério do Colegiado do Curso (em qualquer caso, o curso de graduação deve ser credenciado pelo MEC).

5.4 O candidato deverá anexar ao formulário de inscrição a documentação descrita do item “a” ao “j”.

- a. Diploma de graduação ou certidão/declaração de curso concluído, aguardando emissão de diploma;
- b. Histórico escolar da graduação com indicação do coeficiente de rendimento escolar global do curso. Se o histórico não acusar o coeficiente, anexar declaração da instituição de origem informando o coeficiente de rendimento escolar global do curso;
- c. CPF;
- d. Documento de identidade frente e verso;
- e. Certidão de quitação eleitoral e de quitação militar (certidão de quitação militar ou certificado de reservista) no caso de brasileiros do sexo masculino, ou documento exigido pela legislação específica no caso de candidatos estrangeiros;

- f. Candidatos que manifestarem interesse à política de incentivo à qualificação dos servidores técnico-administrativos da UFOP: carta de manifestação de interesse, contendo o número do SIAPE e o setor de lotação;
- g. Candidatos que manifestarem interesse pela política de reserva de vagas: documentação exigida na Portaria PROPP 02/2022, disponibilizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação da UFOP no endereço eletrônico <http://propp.ufop.br/acoes-afirmativas>;
- h. Currículo Lattes/CNPq;
- i. Planilha para avaliação do Currículo, Anexo II, (só serão considerados os itens comprovados e que constem no Currículo Lattes – itens sem comprovação receberão nota zero). **ATENÇÃO!** As informações prestadas pelo candidato no currículo Lattes não são consideradas como comprovação dos itens informados na planilha.
- j. Projeto de pesquisa preenchido conforme Anexo III, deverá ser anexado em formato PDF em campo específico do formulário de inscrição.

5.4.1 A documentação listada do item “a” ao “g” deverá ser anexada ao formulário de inscrição, impreterivelmente, em arquivo único em formato PDF, identificado com o nome completo do candidato. Exemplo: “Documentos\_Nome\_do(a)\_Candidato(a)”.

5.4.2 Os itens “h”, “i” e a documentação comprobatória das informações prestadas na Planilha para avaliação do Currículo deverão ser anexados ao formulário de inscrição, impreterivelmente, em arquivo único em formato PDF, identificado com o nome completo do candidato. Exemplo: “Currículo\_Nome\_do(a)\_Candidato(a)”.

5.5 Os documentos listados no item 5.4 deverão ser anexados ao formulário de inscrições e a ausência de qualquer um deles implicará no indeferimento da candidatura.

5.5.1 O candidato que no ato da inscrição não possuir a documentação exigida no item “a”, deverá anexar uma declaração ou similar comprovando que se encontra em vias de conclusão do curso de graduação. Caso aprovado no processo seletivo, o candidato deverá apresentar a documentação descrita no item “a”, impreterivelmente, até o primeiro dia do período de matrícula, a ser informado na convocação para realização da matrícula dos candidatos aprovados.

5.6 A relação de candidatos com a inscrição deferida será divulgada na página do PPGEM <http://www.ppgem.ufop.br>, a partir do dia **09/01/2023**.

5.6.1 Os candidatos com a inscrição indeferida terão 24 horas para interposição de recurso através do envio do formulário do Anexo V ao e-mail [selecao.ppgem@ufop.edu.br](mailto:selecao.ppgem@ufop.edu.br).

5.7 Para efeito de inscrição serão consideradas, como documentos de identidade, as carteiras e/ou cédulas de identidade expedidas por Secretaria de Segurança Pública, Ministério

do Trabalho, Forças Armadas, Polícia Civil e Polícia Militar, as carteiras expedidas por Ordens e Conselhos, CNH e, para candidato estrangeiro, o passaporte. O documento escolhido deverá ter fotografia recente do candidato.

5.8 Os candidatos que necessitarem de tempo adicional para a realização de qualquer etapa em função de necessidades educacionais específicas ou aleitamento, deverão solicitá-lo no formulário de inscrição.

5.8.1 O atendimento da solicitação dependerá da apresentação de laudo emitido por profissional competente expedido nos últimos 12 meses, atestando o tratamento diferenciado ou técnica assistiva e/ou o tipo e o grau ou nível da deficiência, quando for o caso. Em caso de aleitamento, deverá ser apresentada a certidão de nascimento da criança.

5.8.2 Nos termos da Lei nº 13.872, de 17 de setembro de 2019, em caso de aleitamento será assegurado o direito à candidata de pausa para amamentação a cada duas horas, por até 30 minutos por filho com idade de até seis meses. Deverá ser apresentada a certidão de nascimento da criança. A criança não poderá permanecer no recinto onde a candidata realiza a prova, exceto no momento do aleitamento. O tempo despendido na amamentação será compensado durante a realização da prova, em igual período.

5.8.3 A viabilização do atendimento especial por parte da UFOP não configura validação da condição de pessoa com deficiência.

## 6 DO PROCESSO SELETIVO E DA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS AO MESTRADO

6.1 A seleção dos candidatos ao Curso de Mestrado em Engenharia Mineral dar-se-á em quatro etapas.

**Etapa 1:** verificação de Proficiência em Língua Inglesa, de caráter eliminatório, com valor máximo de 10 pontos;

**Etapa 2:** análise do projeto de pesquisa, de caráter eliminatório e classificatório, com valor de 10 pontos;

**Etapa 3:** defesa oral do projeto de pesquisa, de caráter eliminatório e classificatório, com valor de 10 pontos;

**Etapa 4:** análise do Currículo, de caráter classificatório, com valor de 10 pontos.

6.2 O cronograma do processo seletivo, contendo as datas das etapas da seleção e de interposição de recurso, será divulgado após a publicação dos candidatos com a inscrição deferida.

6.2.1 O cronograma será divulgado com antecedência mínima de 7 dias da data definida para a Etapa 1 da seleção.

6.3 O projeto de pesquisa referido nas etapas 2 e 3 deverá ser proposto dentro do tema de pesquisa indicado como primeira opção no ato de inscrição.

6.3.1 Não há garantia que o projeto de pesquisa proposto pelo candidato será desenvolvido no mestrado.

6.3.2 O candidato aprovado deverá entrar em acordo com o orientador da vaga para definição do projeto de pesquisa a ser desenvolvido no mestrado.

6.4 A pontuação final do candidato será constituída pela soma dos pontos obtidos nas etapas 2, 3 e 4.

6.5 Os candidatos serão classificados, por área de concentração, de acordo com a pontuação final obtida na seleção, em ordem decrescente.

6.6 O tema de pesquisa e orientador serão definidos de acordo com a classificação do candidato e a ordem de preferência indicada no ato de inscrição.

6.6.1 Será distribuída uma vaga para cada tema de pesquisa, sendo priorizado o candidato melhor posicionado na ordem de classificação.

6.7 Serão eliminados os candidatos que não alcançarem a pontuação mínima de 60% (sessenta por cento) na etapa 1, 2 ou 3.

6.8 Em caso de igualdade da pontuação final, serão aplicados, sucessivamente, os seguintes critérios de desempate.

- a. Nota da análise do Currículo;
- b. Nota da análise do Projeto de Pesquisa;
- c. Nota da defesa do Projeto de Pesquisa;
- d. Idade do candidato, dando-se preferência ao de idade mais elevada.

6.9 A avaliação do projeto de pesquisa, da defesa oral do projeto de pesquisa e da análise do Currículo se dará conforme expresso nos Anexos II e III.

6.10 O processo seletivo será conduzido por Comissão Avaliadora constituída por doutores. A composição da comissão será divulgada na data prevista no cronograma do processo seletivo, item 6.2.

6.10.1 Os candidatos devem informar até a data definida no cronograma do processo seletivo a existência das seguintes condições, em face do impedimento de quaisquer dos membros da Comissão de Avaliadora:

- a. Docente que seja ou tenha sido cônjuge ou companheiro, mesmo que atualmente separado ou divorciado judicialmente;

- b. Docente que seja ascendente ou descendente ou colateral até o terceiro grau, seja o parentesco por consanguinidade ou afinidade;
- c. Docente que tenha amizade íntima ou inimizade notória com candidato ou com os respectivos cônjuges, companheiros, parentes consanguíneos e afins até o terceiro grau;
- d. Docente que seja sócio de mesma sociedade empresarial;
- e. Outras situações de impedimento ou suspeição previstas em lei.

## **7 DA VERIFICAÇÃO DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA INGLESA.**

7.1 A verificação de proficiência em Língua Inglesa consistirá na interpretação de textos e será realizada na data definida no cronograma do processo seletivo por meio de videoconferência e/ ou formulários online.

7.2 Não será permitido o uso de dicionários ou quaisquer outros materiais de consulta.

7.3 Podem requerer dispensa da Etapa 1, verificação de proficiência em Língua Inglesa, os candidatos que, no ato da inscrição, apresentem:

- a. Certificado de exames de proficiência reconhecidos internacionalmente de acordo com a tabela abaixo; ou
- b. Comprovante de aprovação exames de proficiência em língua inglesa para processos seletivos de programas de pós-graduação, nos últimos 3 (três) anos junto, a programas reconhecidos pela Capes ou faculdades de letras (Ex. CENEX-FALE/UFMG); ou
- c. Comprovante de aprovação no exame de proficiência em língua inglesa do PPGEM.

<b>Certificado</b>	<b>Conceito</b>
TOEFL ITP	450 ou +
TOEFL IBT	60 ou +
IELTS	Faixa 5 ou +

7.3.1 Os candidatos que possuem a língua inglesa como idioma de origem podem requerer a dispensa da verificação de proficiência no ato da inscrição. O país de nascimento do candidato deverá ter a língua inglesa como um dos idiomas oficiais.

## **8 DA DEFESA ORAL DO PROJETO DE PESQUISA**

8.1 A defesa oral do projeto de pesquisa será realizada na data definida no Cronograma do Processo Seletivo do Anexo II por meio de videoconferência. O candidato deverá atentar-se aos critérios para avaliação definidos no Anexo V.

8.2 O candidato terá no máximo 10 (dez) minutos para apresentação oral do projeto de pesquisa. Em seguida, o candidato será arguido pela banca examinadora.

## **9 DOS PROCEDIMENTOS DE REALIZAÇÃO DAS VIDEOCONFERÊNCIAS**

9.1 As orientações, horários e os links para realização da Etapa 1 – verificação da Proficiência em Língua Inglesa e da Etapa 3 – defesa oral do projeto de pesquisa serão encaminhados ao e-mail do candidato, fornecido no ato da inscrição, conforme datas definidas no cronograma do processo seletivo.

9.2 Em hipótese alguma será admitida a entrada do candidato às salas de videoconferência após o horário previsto para o início, conforme orientações a serem divulgadas.

9.3 Como forma de assegurar a transparência do processo seletivo, as videoconferências serão gravadas e o candidato que não autorizar a gravação não realizará a fase de avaliação em questão.

9.4 O PPGEM não se responsabiliza pelos inconvenientes associados a problemas com a rede de internet, ou dificuldades do candidato no manuseio das ferramentas que serão utilizadas.

9.5 Caso ocorram interrupções na conexão, o candidato poderá retornar à sala desde que o tempo total de interrupção não exceda 10 minutos.

9.5.1 Em nenhuma hipótese o tempo perdido pelo candidato durante a interrupção da conexão será acrescentado ao tempo de realização da fase de avaliação.

9.6 Não será permitida a permanência de outras pessoas no mesmo ambiente físico do candidato durante a realização das videoconferências.

9.7 É recomendável que o candidato esteja em local silencioso e tranquilo, apropriado para a realização das videoconferências.

9.8 Caso haja algum problema ou instabilidade por parte do PPGEM, que impossibilite a realização das videoconferências, será divulgada nova data e horário para realização da fase de avaliação, sem prejuízo aos candidatos.

## **10 DOS RESULTADOS E DA CONVOCAÇÃO PARA A MATRÍCULA**

10.1 Os resultados das etapas que compõem o Processo de Seleção serão divulgados na página do PPGEM (<http://www.ppgem.ufop.br>) conforme cronograma do processo seletivo

10.1.1 . Não serão informados resultados por telefone, e-mail, ou quaisquer outros meios de comunicação diferentes do citado, em nenhuma das etapas.

10.2 A convocação para realização da matrícula dos candidatos aprovados será divulgada na página do PPGEM na internet, a partir da data de divulgação do resultado final do Processo Seletivo (não haverá comunicação ou convocação individual a nenhum candidato aprovado).



10.2.1 No caso de candidatos aprovados pela política de reserva de vagas para negros (pretos e pardos), indígenas ou pessoas com deficiência, a matrícula somente será realizada após o resultado da verificação da autodeclaração pela comissão que será indicada pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação para esta finalidade.

10.3 Perderá o direito à vaga o candidato que não comparecer no prazo estabelecido para sua matrícula ou não apresentar todos os documentos exigidos para tal.

## **11 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

11.1 Recursos deverão ser encaminhados, através do formulário constante do Anexo V, para o e-mail seleção.ppgem@ufop.edu.br nos prazos previstos no cronograma do processo seletivo

11.1.1 Só serão aceitos os recursos enviados através do *e-mail* informado pelo candidato no ato da inscrição.

11.1.2 O recurso poderá ser impetrado somente sob estrita arguição de ilegalidade ou de ocorrência de erro material, e apresentado com justificativa fundamentada e impessoal.

11.2 Não serão fornecidas quaisquer informações relacionadas ao processo seletivo por telefone.

11.3 Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, os editais complementares, avisos oficiais e decisões do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral que vierem a ser publicados pela Coordenação ou pelo Colegiado.

11.4 A inscrição do candidato implica o conhecimento e a tácita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, das quais não poderá alegar desconhecimento.

11.5 Compõem esse Edital os Anexos I, II, III, IV e V.

11.6 Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral.

Ouro Preto, 23 de novembro de 2022.

HERNANI MOTA DE LIMA  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral

**ANEXO I**

**EDITAL PPGEM Nº 2, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022**

**RELAÇÃO DE PROFESSORES, NÚMERO DE VAGAS E TEMAS PARA ORIENTAÇÃO**

<b>LAVRA DE MINAS</b>			
<b>Orientador(a)</b>	<b>Vagas</b>	<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Tema de pesquisa</b>
Carlos Enrique Arroyo Ortiz	3 (três)	Lavra a céu aberto e subterrânea	1. Otimização da fragmentação para redução de custos operacionais via inteligência artificial
		Planejamento de Lavra	2. Sequenciamento de lavra considerando o remanejo de estéril em cava
		Lavra de Minas	3. Sismicidade induzida por desmonte de rochas com explosivos na mineração
Felipe Ribeiro Souza	2 (duas)	Diluição Operacional	4. Desenvolvimento de algoritmo baseado em sistema reversivo de equações diferenciais de enésima ordem para determinar zonas de incerteza
		Planejamento de Lavra	5. Otimização simultânea de Breakeven e Taxa de Produção
Hernani Mota Lima	1 (uma)	Fechamento Mina	6. Fechamento Mina
Tatiana Barreto dos Santos	1 (uma)	Geomecânica e geotecnia	7. Aplicação de aprendizado de máquina ao estudo de barragens de rejeito
	1 (uma)	Geomecânica e geotecnia	8. Análise de risco geotécnico com base em processamento de imagens
Tatiana Barreto dos Santos Coorientação: Daniel Silva Jaques	1 (uma)	Geomecânica e geotecnia	9. Caracterização geomecânica laboratorial de rochas por meio de correlação digital de imagens

<b>TRATAMENTO DE MINÉRIOS</b>			
<b>Orientador(a)</b>	<b>Vagas</b>	<b>Linha de Pesquisa</b>	<b>Tema de pesquisa</b>
Carlos Alberto Pereira	3 (três)	Métodos de concentração de minérios	1. Concentração de minério de zinco
		Caracterização tecnológica de minérios e rejeitos	2. Caracterização de minérios
		Métodos de concentração de minérios	3. Concentração de minério
Érica Linhares Reis	3 (três)	Caracterização tecnológica de minérios e rejeitos	4. Aproveitamento de rejeitos da mineração
		Caracterização tecnológica de minérios e rejeitos	5. Rotas de beneficiamento
		Tratamento de efluentes	6. Tratamento de efluentes da mineração
Rosa Malena Fernandes Lima	3 (três)	Métodos de concentração de minérios	7. Flotação e floculação seletiva
		Caracterização tecnológica de minérios e rejeitos	8. Concentração gravítica e magnética de rejeito de minério de ferro
		Aglomeração de finos e separação sólido-líquido	9. Rota para reaproveitamento de rejeitos de mineração
José Aurélio Medeiros da Luz	1 (uma)	Tratamento de minérios	10. Métodos matemáticos em tecnologia mineral

## ANEXO II

### EDITAL PPGEM Nº 2, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022

#### PLANILHA PARA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO

A planilha editável indicada neste anexo estará disponível na página do Programa <http://www.ppgem.ufop.br> (Página Inicial > Processo Seletivo > Mestrado > Seleção 2023> Planilha para avaliação do Currículo). As informações prestadas nesta planilha devem ser comprovadas. **ATENÇÃO!** As informações prestadas pelo candidato no currículo Lattes não são consideradas como comprovação dos itens informados na planilha

**Candidato:**

Formação Acadêmica	Pontuação	Quantidade	Subtotal
Titulação: especialização (apenas cursos com no mínimo 360 horas) (Máximo: 1)	5		
Disciplinas isoladas cursadas no PPGEM, até o limite de 03, com aproveitamento mínimo de 70%	2		

Produção Técnica, Científica e de Inovação	Pontuação	Quantidade	Subtotal
Artigo em periódico Qualis A1 (*)	30		
Artigo em periódico Qualis A2 (*)	25		
Artigo em periódico internacional com fator de impacto (JCR) > 1.0 (caso não conste na lista Qualis)	15		
Artigo em periódico Qualis B1 (*)	21		
Artigo em periódico Qualis B2 (*)	15		
Artigo em periódico Qualis B3 (*)	6		
Artigo em periódico Qualis B4, B5 ou C (*)	2		
Artigo em periódico nacional não classificado pelo Qualis da área de Engenharias II e disponível no sistema <i>Scielo</i>	2		
Livro Técnico completo (apresentar o ISBN do livro)	20		
Capítulo de livro (apresentar o ISBN do livro onde foi publicado)	10		
Trabalhos completos publicados em anais - Internacional	15		
Trabalhos completos publicados em anais - Nacional	10		
Resumo apresentado em evento científico - Internacional (máximo: 5)	2		
Resumo apresentado em evento científico - Nacional (máximo: 5)	1		
Programas de computador depositado no INPI	2		
Patente depositada no INPI	5		

Outras atividades	Pontuação	Quantidade	Subtotal
Projeto de iniciação científica desenvolvido, por ano (máximo: 3)	5		
Atividades de monitoria, por ano (máximo: 3)	1		
Atividades de extensão e projetos de ensino (ex. pró-ativa), por ano (máximo: 3)	3		
Participação em bancas de avaliação (máximo: 2)	0,5		
Experiência profissional em nível superior na área (por ano, máximo 5 anos) (Não incluir experiência didática)	0,4		
Experiência didática, como professor (por ano, máximo 5)	0,4		

(\*) compatível com o Qualis ou equivalente de acordo com as atualizações da CAPES (Qualis da área de Engenharias II).

**ANEXO III**  
**EDITAL PPGEM N° 2, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022**  
**PROJETO DE PESQUISA**

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>
Área de concentração: <input type="checkbox"/> Lavra de Minas <input type="checkbox"/> Tratamento de Minérios
Candidato:
Orientador <sup>1</sup> :
Título do projeto <sup>1</sup> :
Linha de pesquisa <sup>1</sup> :
<b>PROJETO DE PESQUISA<sup>2</sup></b>
<b>RESUMO</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO PROJETO</b>
<b>4. MATERIAIS E MÉTODOS</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>

<sup>1</sup> De acordo com a primeira opção de tema indicada pelo candidato.

<sup>2</sup> O projeto de pesquisa deverá ter no máximo 8 páginas.

**Local e data**

**ANEXO IV**  
**EDITAL PPGEM N° 2, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022**  
**CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DAS ETAPAS 2 E 3 DO PROCESSO SELETIVO**

**PROJETO DE PESQUISA – ETAPA 2**

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>
Consistência e conteúdo	2,5
Adequação do tema do projeto em relação à área de concentração e o tema da 1ª opção escolhida no ato da inscrição	2,5
Metodologia	2,5
Escrita	2,5
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

**DA DEFESA DO PROJETO DE PESQUISA – ETAPA 3**

<b>Critério</b>	<b>Pontuação</b>
Domínio do conteúdo (segurança ao transmitir a ideia central do trabalho)	3,0
Domínio verbal (utilização de termos coerentes com a perspectiva acadêmico científica)	1,0
Poder de síntese (transmitir a ideia central sem perder a perspectiva da essência do conteúdo)	2,0
Gestão do tempo (máximo 10 minutos)	1,0
Capacidade de responder as argumentações realizadas pela Banca Examinadora.	3,0
<b>TOTAL</b>	<b>10,0</b>

**ANEXO V**  
**EDITAL PPGEM N° 2, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2022**  
**FORMULÁRIO PARA APRESENTAÇÃO DE RECURSO**

<b>FORMULÁRIO DE RECURSO</b>
N° de identificação do candidato:
Telefone:
E-mail:
Justificativa:
Local e Data:
Assinatura do candidato: