



EDITAL PPGEM Nº 004/2018

Dispõe sobre o Exame de Seleção 2019 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 na Resolução CEPE 7.507 de 23 de agosto de 2018, torna público, para conhecimento dos interessados, as normas sobre o Exame de Seleção para 2019 do curso de Mestrado em Engenharia Mineral desta Universidade.

1. DO OBJETIVO

O Exame de Seleção 2019 para o curso de Mestrado em Engenharia Mineral tem como objetivo selecionar candidatos que comprovem conhecimento e aptidão para prosseguir estudos de Pós-Graduação em Engenharia Mineral.

2. DAS ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO E LINHAS DE PESQUISA

As áreas de concentração e linhas de pesquisas oferecidas são as seguintes:

a) Lavra de Minas: Fechamento de Minas, Geomecânica e Geotecnia, Planejamento de Lavra (incluindo Pesquisa Operacional, Geoestatística, Rochas Ornamentais e Economia Mineral), Lavra a Céu Aberto e Subterrânea.

b) Tratamento de Minérios: Caracterização Tecnológica de Minérios e Resíduos, Cominuição, Classificação, Concentração, Aglomeração de Particulados, Separação Sólido/Líquido e Operações Complementares.

3. DAS VAGAS

O número de vagas do curso de Mestrado a serem preenchidas é de 40 (quarenta), distribuídas da seguinte forma:

- Lavra de Minas: 20 vagas, incluindo as vagas de cada área para bolsista;
- Tratamento de Minérios: 20 vagas, incluindo as vagas de cada área para bolsista.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

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.

3.2. Conforme resolução CEPE 7.507 de 23/08/2018, Portaria PROPP/UFOP nº 024 de 10/10/2017 e Portaria Normativa MEC 13/2016, 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 em norma expedida pela Propp. Disponível em: <https://www.propp.ufop.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. Em atendimento à Resolução CEPE nº 4.350 de 18/03/2011, são ofertadas 2 (duas) vagas adicionais, para cada área de concentração, aos servidores técnico-administrativos desta instituição, devendo os candidatos manifestar, no momento da inscrição, o interesse na política de incentivo e se submeter às mesma regras do processo seletivo definidas neste edital.

3.3.1. Os candidatos que manifestarem interesse à política de incentivo concorrerão 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



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

As opções pela área de concentração e pela condição de candidato à bolsa, ou não, deverão ser definidas no ato da inscrição.

5. DAS INSCRIÇÕES

5.1 São de responsabilidade do candidato as informações contidas no Requerimento de Inscrição, bem como a entrega de documentos conforme previsto no Anexo I (cronograma) e o acompanhamento de todas as publicações relativas ao Processo Seletivo 2019.

5.2 Requisitos para inscrição:

5.2.1 Para se inscrever, o candidato deverá ter 18 anos ou mais, ser oriundo de cursos de graduação nas áreas de Engenharias, Geologia, Química (bacharelado), Química Industrial (bacharelado), ou outra área considerada afim, a critério do Colegiado do Curso (em qualquer caso, o curso de graduação deve ser credenciado pelo MEC). Além disso, o candidato deverá preencher o formulário eletrônico próprio para inscrição disponível em <http://www.ppgem.ufop.br> (Página Inicial > Processo Seletivo > Mestrado > Seleção 2019 > Formulário de Inscrição) no período previsto no Anexo I.

5.2.2 O candidato deverá efetuar o pagamento da taxa de inscrição, no valor de R\$ 100,00 (cem reais), por meio da Guia de Recolhimento da União (GRU). A GRU estará disponível no endereço eletrônico <http://www.ppgem.ufop.br>, no período de **12/11/2018 a 03/12/2018** e deverá ser impressa para o pagamento da taxa de inscrição. A GRU deve ser paga, nas agências do Banco do Brasil, até o dia **03/12/2018**.

5.2.3 O candidato, exceto o que obtiver isenção na taxa de inscrição, deverá encaminhar uma cópia do comprovante de pagamento da taxa de inscrição, até **05/12/2018**, ao e-mail ppgemufop@gmail.com.

5.3 O Candidato deverá entregar na data e local da prova de proficiência em Língua Inglesa, os seguintes documentos:

- 01 cópia** do diploma de graduação ou certidão/declaração de curso concluído, aguardando emissão de diploma;
- 01 cópia** do 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;
- 01 cópia** impressa do Currículo Lattes/CNPq, devidamente comprovado. Para cadastramento do Currículo Lattes, o site <http://lattes.cnpq.br> deve ser acessado com **antecedência mínima de 02 dias úteis**. (só serão considerados os itens que



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

apresentarem a devida comprovação – itens sem comprovação receberão nota zero);

- d) **01 cópia** do CPF;
- e) **01 cópia** da carteira de identidade frente e verso;
- f) **01 cópia** da certidão de quitação eleitoral e de quitação militar (certidão de quitação militar ou certificado de reservista) no caso de brasileiros, **ou 01 cópia** do documento exigido pela legislação específica no caso de candidatos estrangeiros;
- g) **01 via original** impressa e assinada da declaração de ciência do chefe imediato do candidato, se servidor técnico-administrativo da UFOP;
- h) **Comprovante original** de pagamento da taxa de inscrição;
- i) Candidatos que manifestarem interesse à política de incentivo para servidores técnico-administrativos da UFOP: carta de manifestação de interesse, contendo número SIAPE e setor de lotação;
- j) Candidatos que manifestarem interesse pela política de reserva de vagas: documentação exigida na Portaria PROPP 024/2017, disponibilizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFOP no endereço eletrônico <http://propp.ufop.br/acoes-afirmativas>;
- k) O ingresso de candidatos com grau acadêmico obtido no exterior não se condiciona à necessidade de revalidação do diploma desde que, no ato da matrícula no programa, o candidato junte cópia do seu diploma devidamente apostilado no caso de sua origem ser de um país signatário da Convenção de Haia ou autenticado por autoridade consular competente, no caso de país não signatário e ainda, junte a Portaria do Ministério da Educação (também do país de origem) autorizando o funcionamento do curso de graduação cursado pelo candidato.

5.4 O comprovante de inscrição será enviado ao candidato por *e-mail*, conforme data definida no cronograma do Anexo I. Sendo obrigatório para ingresso ao local de provas.

5.5 Isenção da taxa de inscrição

5.5.1 Poderá solicitar a isenção da taxa de inscrição, de acordo com o Decreto nº 6.593, de 2 de outubro de 2008, o candidato que atender aos seguintes requisitos:

- I - Estiver inscrito no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal - CadÚnico, de que trata o Decreto no 6.135, de 26 de junho de 2007;
- II - For membro de família de baixa renda, nos termos do Decreto nº 6.135, de 2007.

5.5.2 A isenção da taxa de inscrição deverá ser solicitada mediante requerimento do candidato no ato de inscrição, contendo:

- I - Indicação do Número de Identificação Social - NIS, atribuído pelo CadÚnico;
- II - Declaração de que atende à condição estabelecida no item 5.5.1, inciso II.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

5.5.3 O candidato interessado em obter isenção da taxa de inscrição deverá realizar sua inscrição até o dia **19/11/2018**. A relação de candidatos que tiveram seus requerimentos deferidos será divulgada no site <http://www.ppgem.ufop.br> no dia **27/11/2018**, é de responsabilidade do candidato inteirar-se do resultado do pedido de isenção.

5.5.4 Requerimentos incompletos não serão considerados.

5.5.5 Para ser beneficiado com isenção da taxa de inscrição, além de atender a todo o disposto no item 5.5.2, o candidato deve estar inscrito no programa há pelo menos 45 dias.

5.5.6 O candidato que tiver seu requerimento de isenção de taxa de inscrição indeferido deverá emitir a GRU, efetivar seu pagamento conforme definido no item 5.2.2.

5.6 As inscrições realizadas serão tornadas sem efeito se não ocorrer a entrega da documentação supracitada no item 5.3 no local, data e horário da prova de proficiência de Língua Inglesa e o envio do comprovante de pagamento da taxa de inscrição, conforme item 5.2.3.

5.7 A homologação das inscrições será divulgada na página do PPGEM <http://www.ppgem.ufop.br>, conforme o cronograma do Anexo I.

5.8 Não haverá restituição do valor pago na inscrição, caso não seja deferida pelo Colegiado do Curso, por qualquer motivo.

5.9 Para efeito de inscrição serão considerados 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 com visto de permanência. O documento escolhido deverá ter fotografia recente do candidato.

6 DO PERÍODO, HORÁRIO, LOCAL E FORMAS DE INSCRIÇÃO

As inscrições serão *on-line*: O formulário *on-line* estará disponível na *Home Page* do Programa <http://www.ppgem.ufop.br> (Página Inicial > Processo Seletivo > Mestrado > Seleção 2019 > Formulário de Inscrição) apenas no período de **14h de 12/11/2018 às 23h59 de 30/11/2018**.

7 DO LOCAL, DATAS E HORÁRIOS DE REALIZAÇÃO DA SELEÇÃO.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

A **prova de Proficiência de Língua Inglesa** será realizada no **dia 22/01/2019, das 09h30 às 11h30**, local a ser definido no comprovante de inscrição.

A **prova de Conhecimentos Específicos** será realizada no **dia 22/01/2019 das 14h às 17h**, no local a ser definido no comprovante de inscrição.

7.1 Toda a **documentação** listada no item 5.3 deverá ser apresentada na data, local e horário da prova de proficiência de Língua Inglesa, conforme o cronograma do Anexo I, em envelope lacrado e identificado externamente pelo nome completo e CPF do candidato. Compete exclusivamente ao candidato providenciar o envelope, identificá-lo corretamente e conferir a documentação.

7.1.1 O Programa não se responsabilizará por quaisquer razões que impeçam a entrega da documentação. O candidato que não entregar a documentação na data e horário previstos no Anexo I será automaticamente desclassificado do processo seletivo.

7.2 O candidato deverá comparecer ao local de provas, preferencialmente, com antecedência de uma hora portando um documento de identificação conforme definido no item 5.9, além do comprovante de inscrição recebido por *e-mail*.

7.3 O candidato, quando solicitado, deverá assinar a folha de presença das provas escritas.

7.4 O comprovante de inscrição será enviado por *e-mail* no dia **17/01/2019**. Ele traz o número de inscrição com o qual o candidato será identificado nas provas escritas e o local de realização.

7.5 Aquele que assinar a prova ou se identificar de qualquer maneira diferente ao número de inscrição será desclassificado do processo seletivo.

7.6 Durante a realização das provas, será permitido o uso de calculadora Casio modelo fx 82MS, fx 85MS ou fx 350 MS. Para utilização de qualquer outro modelo de calculadora o candidato deverá pedir autorização por *e-mail*, no endereço ppgemufop@gmail.com, à Coordenação do Programa até o dia **17/01/2019**. Após essa data, os pedidos não serão aceitos. Será proibido o uso de dicionário, sendo também vedado o uso de celulares, relógios, fones de ouvido e qualquer outro aparelho eletrônico. Os pertences dos candidatos deverão permanecer à vista de todos, em local determinado pelos fiscais, durante todo o período da avaliação, restando com o candidato, em sua carteira, apenas caneta esferográfica de tinta azul marinho ou preta, fabricada em material transparente, régua transparente, lápis e borracha, os quais não deverão ser emprestados em nenhuma hipótese.

8 DO PROCESSO SELETIVO E DA CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS AO MESTRADO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

8.1 A seleção dos candidatos ao Curso de Mestrado em Engenharia Mineral dar-se-á em três etapas:

Etapa 1: prova de Proficiência em Língua Inglesa, sem consulta, de caráter eliminatório, com valor de 10 pontos;

Etapa 2: prova de Conhecimentos Específicos de Mineração para a área de concentração escolhida, de caráter eliminatório e classificatório, com valor de 10 pontos;

Etapa 3: análise de Currículo Lattes, de caráter classificatório, realizada pela Comissão de Avaliação, conforme critérios descritos no Anexo III, com valor de 05 pontos.

8.2 Não serão aceitos pedidos de dispensa da prova de proficiência em Língua Inglesa. Independente dos candidatos que possuam exames de proficiência reconhecidos internacionalmente ou atestado de aprovação junto a outros programas de pós-graduação.

8.3 Serão eliminados os candidatos que não alcancem a pontuação mínima de 60% (sessenta por cento) quer seja na Etapa 1 como na Etapa 2.

8.4 O candidato que não alcançar o mínimo de 60 % da pontuação na Etapa 1 não terá a avaliação da etapa seguinte corrigida, sendo desclassificado.

8.5 A pontuação final do candidato será constituída pela soma dos pontos obtidos nas Etapas 2 e 3. Os candidatos serão classificados, por área de concentração, de acordo com a pontuação obtida na seleção, em ordem decrescente.

9 DOS RESULTADOS E DA CONVOCAÇÃO PARA A MATRÍCULA

9.1 Os resultados das etapas que compõem o Exame de Seleção serão divulgados na *Home Page* do PPGEM (<http://www.ppgem.ufop.br>) e na secretaria do PPGEM, no prédio do Departamento de Engenharia de Minas (DEMIN), *Campus* Universitário – Morro do Cruzeiro, em Ouro Preto conforme cronograma do Anexo I. Não serão informados resultados por telefone, e-mail, ou quaisquer outros meios de comunicação diferentes dos citados, em nenhuma das etapas.

9.2 A relação dos candidatos convocados para matrícula estará disponível na secretaria e na página do PPGEM na internet, a partir de **15/02/2018** (não haverá comunicação ou convocação individual a nenhum candidato aprovado).

9.3 Os candidatos classificados e convocados deverão apresentar-se para preenchimento dos formulários de matrícula nos prazos previstos no cronograma do Anexo I.



9.4 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.

10 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

10.1 Recursos deverão ser encaminhados, através do formulário constante do Anexo V, para o e-mail ppgemufop@gmail.com nos prazos previstos no cronograma do Anexo I. Só serão aceitos os recursos enviados através do e-mail informado pelo candidato no ato da inscrição.

10.2 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 editados pela Coordenação ou pelo Colegiado.

10.3 A inscrição do candidato implica na aceitação das normas e condições fixadas neste Edital.

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

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

Ouro Preto, 02 de outubro de 2018.

Prof. José Aurélio Medeiros da Luz
Coordenador do PPGEM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

ANEXO I
EDITAL PPGEM Nº 004/2018
CRONOGRAMA DO PROCESSO SELETIVO

ETAPA	PRAZO
Publicação do Edital no site www.ppgem.ufop.br	02/10/2018
Inscrições via formulário eletrônico	14h do dia 12/11/2018 às 23h59 do dia 30/11/2018
Inscrições para interessados na isenção da taxa de inscrição.	14h do dia 12/11/2018 às 23h59 do dia 19/11/2018
Divulgação do resultado dos pedidos de isenção	27/11/2018
Período para geração e pagamento da GRU	12/11/2018 a 03/12/2018
Prazo para o candidato informar à coordenação da existência de membro da Comissão de Seleção que possa colocar sob suspeição o processo de seleção.	03/12/2018
Divulgação da análise de recursos sobre existência de membro da Comissão de Seleção que possa colocar sob suspeição o processo de seleção	05/12/2018
Prazo para envio do comprovante de pagamento da GRU	05/12/2018
Publicação da homologação das inscrições	07/12/2018
Interposição de recursos contra a homologação das inscrições	10/12/2018
Divulgação da análise dos recursos impetrados contra a homologação dos resultados	12/12/2018
Envio do comprovante de inscrição ao <i>e-mail</i> informado	17/01/2019
Aplicação da prova de proficiência de Língua Inglesa e entrega da documentação conforme item 5.3	22/01/2019 das 9h30 às 11h30
Aplicação da prova de Conhecimentos Específicos	22/01/2019 das 14h às 17h
Publicação das chaves de respostas das provas de proficiência de Língua Inglesa e de Conhecimentos Específicos	23/01/2019
Resultado provisório das provas de proficiência em Língua Inglesa e de Conhecimentos Específicos	30/01/2019
Interposição de recursos contra o resultado provisório da prova de Língua Inglesa e conhecimentos específicos (os formulários deverão ser encaminhados para o <i>e-mail</i> ppgemufop@gmail.com até as 23h59)	31/01/2019
Publicação da análise dos recursos impetrados contra o resultado provisório das provas de língua inglesa e de conhecimento específico	04/02/2019



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM

Resultado provisório da análise do currículo Lattes	04/02/2019
Interposição de recurso contra resultado provisório da análise do currículo Lattes (os formulários deverão ser encaminhados para o e-mail ppgemufop@gmail.com até as 23h59)	05/02/2019
Publicação da análise dos recursos impetrados contra o resultado da análise e defesa do projeto de pesquisa.	07/02/2019
Publicação do resultado provisório do Exame de Seleção 2019.	08/02/2019
Interposição de recursos contra o resultado provisório do Exame de Seleção 2019 (os formulários deverão ser encaminhados para o e-mail ppgemufop@gmail.com até as 23h59)	11/02/2019
Publicação da análise dos recursos impetrados contra o resultado provisório do Exame de Seleção 2019.	14/02/2019
Publicação e homologação do resultado final do Exame de Seleção 2019	15/02/2019
Período de matrícula para os aprovados no Exame de Seleção 2019	19/02/2019 a 21/02/2019
Previsão de início das aulas	03/2019

ANEXO II
EDITAL PPGEM Nº 004/2018
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO DAS PROVAS

PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS EM MINERAÇÃO

Área de Concentração: Lavra de Minas

A) Geoestatística:

- ✓ Cálculo e Modelagem de variogramas experimentais. Estatísticas espaciais. Cálculo de variogramas experimentais. Tipos de variogramas. Anisotropias
- ✓ Estimativas Geoestatísticas
Tipos e aplicações de krigagem (simples, da média e ordinária).

Bibliografia

Yamamoto, Jorge Kazuo. Geoestatística: Conceitos e Aplicações. 2013. Oficina das Letras. São Paulo.

B) Geomecânica e Geotecnia:

- ✓ Caracterização de maciços rochosos. Classificações geomecânicas;
- ✓ Resistência e deformabilidade das rochas e maciços rochosos. Ensaios de laboratório. Critérios de resistência de rochas e maciços rochosos. Resistência ao cisalhamento de descontinuidades. Efeito escala;
- ✓ Mecanismos de ruptura em taludes. Ruptura planar. Ruptura em cunha. Ruptura circular;

Bibliografia

Brady B. H. G. & Brown E. (2004). T. **Rock Mechanics for Underground Mining**, George Allen & Unwin, 626 p.
Wyllie D. C. & Mah C. W. (2004). **Rock Slope Engineering – Civil and Mining**, Spon Press, 431p.

C) Projeto de Mineração e Lavra:

- ✓ Sequência de elaboração de um projeto básico de lavra:
 - O conhecimento da jazida
 - Introdução à parametrização
 - Reserva geológica e reserva lavrável
 - A localização da jazida
 - Pesquisa de mercado
 - Determinação da escala de produção
 - Estudo geotécnicos

Determinação do teor médio como condicionante da minimização do custo do produto;

- ✓ Métodos de avaliação de jazidas
 - Modelamento geológico de mina
 - A informatização no planejamento de lavra
 - Passos para montagem de um banco de dados
 - Modelamento econômico de blocos com utilização de informática
 - Valor econômico do bloco
 - Métodos considerados para a obtenção da cava final
 - Métodos manuais para desenvolvimento de cava
 - Otimização de cava com métodos computacionais;

Bibliografia

- Hustrulid, W. & Kuchta, M. (2006). Open pit mine planning & design; Fundamentals. Colorado School of Mines,. vol. I, II, Colorado, Estados Unidos.
- Curi, A. Minas a céu aberto/ Planejamento de lavra oficina de textos, SP, 2014.

Área de Concentração: Tratamento de Minérios

- ✓ Caracterização Tecnológica de Minérios e Resíduos;
- ✓ Quantificação de Operações, Balanço de massa e metalúrgico,
- ✓ Fragmentação;
- ✓ Classificação;
- ✓ Métodos de concentração gravítica, magnética, eletrostática e flotação;
- ✓ Separação sólido/líquido;
- ✓ Aglomeração de Particulados;
- ✓ Operações Complementares.

Bibliografia

- 1 - BALTAR, C. A. M. *Flotação no Tratamento de Minérios*. Recife: UFPE, 2008.
- 2 - BERALDO, J. L. *Moagem de Minérios em Moinhos Tubulares*. Editora Edigar Blusher Ltda, 1987.143p.
- Teoria e Prática do Tratamento de Minérios (v.1, 2, 3 e 4). Editora Signus.
- 3 - LUZ et al., *Tratamento de Minérios*, Eds. Adão Benvindo da Luz et al., Rio de Janeiro, CETEM/CNPq, 1995.
- 4 - WILLS, B.A, *Mineral Processing Technology*, Editor Tim Napier-Munn, Burlington, USA, pg. 444. 2006.
- 5 - VALADÃO, G. E. S. & ARAUJO, A. C. (Ed.). *Introdução ao Tratamento de Minérios*. Belo Horizonte: EUFMG, 2007.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM



ANEXO III
EDITAL PPGEM Nº 004/2018
CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DE CURRÍCULO LATTES

Item de Avaliação	Pontuação Máxima	Total	Observações
01. Publicação em revista ou congresso	1,5		
02. Participação em Iniciação Científica	1,5		
03. Experiência Profissional	1,0		
04. Disciplinas isoladas cursadas no PPGEM, até o limite de 03, com aproveitamento mínimo de 70%, impreterivelmente.	1,0		
Nota Final:			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM



ANEXO IV
EDITAL PPGEM Nº. 004/2018
MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA

Membros para Formação de Banca Examinadora	Instituição
Lavra de Minas	
Adilson Curi	UFOP
Carlos Enrique Arroyo Ortiz	UFOP
Elton Destro	UFOP
Hernani Mota de Lima	UFOP
Ivo Eyer Cabral	UFOP
José Margarida da Silva	UFOP
Milene Sabino Lana	UFOP
Waldyr Lopes de Oliveira Filho	
Tratamento de Minérios	
Carlos Alberto Pereira	UFOP
Érica Linhares Reis	UFOP
José Aurélio Medeiros da Luz	UFOP
Rosa Malena Fernandes Lima	UFOP



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Escola de Minas da Universidade Federal de Ouro Preto
Departamento de Engenharia de Minas
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mineral – PPGEM



ANEXO V
EDITAL PPGEM Nº. 004/2018
FORMULÁRIO PARA APRESENTAR RECURSO

Formulário de Recurso	
Nº de inscrição:	
Telefone:	
E-mail:	
Justificativa:	
Local e Data:	
Assinatura do candidato:	