



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil**

EDITAL DPPG Nº 201/2022, DE 07 DE NOVEMBRO DE 2022

**PROCESSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO E ADMISSÃO DE ALUNOS REGULARES
PARA O CURSO DE MESTRADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA CIVIL
ANO 2023 - 1º SEMESTRE LETIVO**

O DIRETOR-GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS - CEFET-MG, autarquia federal de regime especial, torna público o processo público para seleção e admissão de alunos regulares para o Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, conforme a seguir:

1. LOCAL E DURAÇÃO DO CURSO

1.1. O Curso será ministrado no Campus II do CEFET-MG, em Belo Horizonte (MG), e tem duração prevista de 24 meses.

2. HORÁRIO DAS AULAS

2.1. O Curso funcionará em horário diurno/noturno, de segunda a sábado.

3. NÚMERO DE VAGAS

3.1. São ofertadas 10 (dez) vagas para o ingresso de alunos regulares.

3.2. A oferta de vagas obedece à disponibilidade de orientação do corpo docente e ao plano estratégico do PPGEC, podendo sofrer alteração (aumento ou redução de vagas) por deliberação da Comissão de Seleção do PPGEC e do Colegiado do Programa.

4. INSCRIÇÕES

4.1. O Período de Inscrição será a partir de 00 hora 00 minuto do dia 09 de novembro de 2022 até as 16 horas e 00 minuto do dia 21 de novembro de 2022.

4.2. As inscrições serão realizadas por meio do sistema acadêmico SIGAA do CEFET-MG. O sistema pode ser acessado em <http://sig.cefetmg.br/sigaa/public>, aba Processos Seletivos, opção Processos Seletivos - *Stricto Sensu* e escolhendo o Processo Seletivo para Alunos Regulares do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil 1/2023.

4.3. A documentação exigida no ato da inscrição, toda em arquivo eletrônico, carregada no Questionário do Processo Seletivo é:

a) Comprovante de pagamento da Taxa de Expediente de Processo Seletivo disponível em <http://gru.cefetmg.br/>

Deverão ser preenchidas as seguintes informações:

- Pessoa Física X
- CPF/CNPJ Contribuinte: (CPF do candidato)
- Nome Contribuinte: (nome completo do candidato)
- Unidade: Colegiado da Diretoria
- Tipo Pagamento GRU
- 005 – DPPG – Mestrado em Engenharia Civil – Taxa processo seletivo – Aluno regular
- Valor: R\$ 30,00
- Data Vencimento: até encerramento das inscrições para o processo seletivo.

A comprovação do pagamento da GRU não poderá ser realizada como "Agendamento de Pagamento". Em nenhuma hipótese a inscrição será aceita com este tipo de documento.

b) Diploma ou documento institucional equivalente de conclusão de curso de graduação em alguma das áreas de conhecimento (ou subáreas, conforme estabelecidas na tabela CAPES) seguintes:

- Matemática
- Ciência da Computação
- Física
- Química
- Geociências
- Engenharia Civil
- Engenharia Sanitária
- Engenharia de Transportes
- Engenharia de Minas
- Engenharia de Materiais e Metalúrgica
- Engenharia Química
- Engenharia Nuclear
- Engenharia Mecânica
- Engenharia de Produção
- Engenharia Naval e Oceânica
- Engenharia Aeroespacial
- Engenharia Elétrica
- Agronomia
- Recursos Florestais e Engenharia Florestal
- Engenharia Agrícola
- Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca
- Arquitetura e Urbanismo
- Planejamento Urbano e Regional
- Demografia
- Geografia

I. Considera-se documento institucional equivalente, para efeito neste item, aquele que comprove ter o candidato se titulado ou estar apto a se titular

até o ato da matrícula em estabelecimento oficialmente reconhecido no País, ou igual diploma de estabelecimento estrangeiro;

II. A pertinência dos diplomas de cursos de graduação às áreas descritas no item b) do artigo 4.3 desse edital será avaliada pela Comissão de Seleção;

c) Histórico escolar do curso de graduação;

d) *Curriculum vitae*, acompanhado de documentação comprobatória, conforme padrão Lattes CNPq e anexo IV preenchido com indicação das páginas que possuem a respectiva comprovação;

e) Documento de identidade e, para candidatos residentes no Brasil, comprovante de Cadastro de Pessoa Física (CPF);

f) Prova de quitação com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro; no caso de candidato estrangeiro, os exigidos pela legislação específica;

g) Uma carta de recomendação, emitidas e encaminhadas para o e-mail do PPGECEC (ppgeccsecretaria@gmail.com) até as 16 horas e 00 minuto do dia 21 de novembro de 2022, preferencialmente por docentes ou pesquisadores externos ao programa e que tenham experiência em orientação a nível de pós-graduação, conforme modelo anexo (Anexo I);

h) Projeto de pesquisa sobre tema específico da Linha de Pesquisa/Área de Concentração pretendida pelo candidato, em formato definido pelo Colegiado do Curso, conforme modelo (Anexo II);

Os anexos desse edital podem ser baixados na aba Documentos - Outros na página do Programa (www.ppgecc.cefetmg.br);

4.4. No ato da inscrição, o candidato deverá indicar o orientador desejado;

4.5. A homologação das inscrições será feita pela Comissão de Seleção do Programa. O resultado será divulgado até o dia 23 de novembro de 2022 pela Secretaria do Programa na página www.ppgecc.cefetmg.br;

4.6. Apenas os candidatos que tiverem a inscrição homologada poderão participar das demais etapas do processo seletivo;

4.7. Não serão aceitas inscrições com documentação incompleta;

4.8. Recursos da etapa de homologação poderão ser encaminhados um dia após a divulgação entre 8:00 e 18:00 e deverão ser enviados por e-mail para secretaria do PPGECEC (ppgeccsecretaria@gmail.com) por meio de formulário próprio.

5. AVALIAÇÃO

5.1. A avaliação dos candidatos para ingresso no Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil compreende quatro etapas:

a) 1ª Etapa – Prova escrita (eliminatória): a prova abordará temas relacionados à área Construção Sustentável e terá valor de 100 pontos (NPC). Serão observados os seguintes pontos:

- I. Será eliminado o candidato que não obtiver o mínimo de 60% do total da nota válida nesta etapa, ou seja, o candidato que não obtiver 60 pontos nesta etapa não estará apto a participar das etapas 2, 3 e 4 do processo seletivo.
- II. O tempo da prova será de duas (2) horas.
- III. A prova escrita será aplicada no dia 25 de novembro de 2022 no formato presencial e terá questões relativas à interpretação de dois artigos científicos publicados em periódico internacional com classificação A1 no Qualis CAPES referente ao quadriênio 2013-2016. Os artigos serão fornecidos juntos com a prova. A bibliografia utilizada na prova é:

- Zhenhua Duan, Amardeep Singh, Jianzhuang Xiao, Shaodan Hou: Combined use of recycled powder and recycled coarse aggregate derived from construction and demolition waste in self-compacting concrete. *Construction and Building Materials*, Volume 254, 2020, 119323, <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.119323>.
- Gang Liu, Katrin Schollbach, Peipeng Li, H.J.H. Brouwers: Valorization of converter steel slag into eco-friendly ultra-high performance concrete by ambient CO2 pre-treatment. *Construction and Building Materials*, Volume 280, 2021, 122580, <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.122580>.

- IV. Para a realização da prova no formato presencial, devem ser observados os seguintes pontos:

- A prova poderá ser realizada em um dos seguintes locais, sendo que o candidato deverá indicar o local de preferência no processo de inscrição:
 - Campus Nova Gameleira do CEFET-MG (Belo Horizonte)
 - Campus Varginha do CEFET-MG
 - Campus Curvelo do CEFET-MG
 - Centro Cultural Brasil, Santo Domingo, República Dominicana
- A lista dos candidatos para cada sala será divulgada na página <http://www.ppgec.cefetmg.br> até o dia 24 de novembro de 2022.
- O resultado da prova será divulgado no dia 02 de dezembro de 2022 com as notas de cada questão do candidato (indicado pelo número de inscrição), juntamente com as respostas corretas para cada questão da prova;
- Recursos da etapa de prova escrita poderão ser encaminhados à comissão entre 8:00 e 18:00 do dia 05 de dezembro de 2022.

- b) 2ª Etapa– Análise de currículo e demais documentos (Classificatória): serão considerados os seguintes quesitos com respectivos pontos a serem atribuídos para nota da análise de currículo (NAC) de acordo com a tabela 1 e disponível no anexo IV.

- I. O candidato deverá apresentar os documentos comprobatórios organizados em arquivo único no formato pdf, que deverá ser anexado no ato da inscrição e este deverá constar: 1) Tabela 1 preenchida; 2) Índice para localização do documento referenciado na tabela; 3) Documentos comprobatórios organizados na ordem da Tabela 1;
- II. A inscrição que não contiver o anexo IV preenchido com indicação da página no pdf em que se encontra a respectiva comprovação não será homologada;

- III. A nota máxima da análise de currículo é de 100 pontos. Os pontos excedentes serão desconsiderados.
- IV. Serão considerados para efeitos de contagem de tempo, documentos do ano presente (2022) e documentos emitidos a partir do mês de janeiro do ano indicado na referência temporal (por exemplo, quando o item indicar 5 anos, serão aceitos documentos emitidos a partir de janeiro de 2017).

Tabela 1 – Análise de currículo

| Descrição | Pontos |
|---|---------------|
| i. Publicações | |
| relativas à Engenharia Civil ou áreas afins, desde os seus conteúdos se enquadrem no campo de interesse da área de concentração, classificadas pelo Qualis da área de Engenharias I da CAPES, escolhida pelo candidato ao PPGEC, contendo DOI ou ISSN | |
| Limite: 35 pontos | |
| a. Resumo em evento de caráter local, regional, nacional ou internacional (limitado a 3 resumos publicados nos últimos 5 anos) | 2 |
| b. Artigo na íntegra em evento científico de caráter regional, nacional ou internacional (limitado a 3 artigos publicados nos últimos 5 anos) | 4 |
| c. Artigo em periódico indexado no Qualis CAPES A1 ou A2 (limitado a artigos publicados nos últimos 10 anos) | 20 |
| d. Artigo em periódico indexado no Qualis CAPES B1 ou B2 (limitado a artigos publicados nos últimos 10 anos) | 10 |
| e. Artigo em periódico indexado no Qualis CAPES B3, ou inferior a Qualis CAPES B3 ou sem indexação (limitado a 5 artigos publicados nos últimos 10 anos) | 5 |
| f. Livro de caráter técnico com ISBN (limitado a publicações nos últimos 10 anos) | 15 |
| g. Capítulo de livro de caráter técnico com ISBN (limitado a 3, publicados nos últimos 10 anos) | 10 |
| ii. Experiência Acadêmica na Graduação e na Pós-graduação <i>lato sensu</i> | |
| Limite: 30 pontos | |
| Diploma de curso de pós-graduação <i>lato sensu</i> (especialização), relacionado à área de concentração indicado pelo candidato, até o limite de dois cursos. | 4 |
| Monitoria em disciplina de graduação, por disciplina e semestre, comprovada por meio de documento institucional, até o limite de três monitorias. | 4 |

| | |
|--|-----|
| Avaliação do histórico do curso de graduação, em alguma das áreas listadas no item 4.3.b), por meio da análise do rendimento global. | 22 |
| iii. Treinamento em pesquisa | |
| Limite: 20 pontos | |
| a1. Bolsa de iniciação científica, por 6 meses, com carga horária de 20h, comprovada por meio de documento da agência financiadora da bolsa (não serão aceitas declarações de professores), relacionado a áreas afins e, preferencialmente, à área de concentração de interesse do candidato, limitado a um máximo de 2 anos | 5 |
| a2. Bolsa de iniciação científica, por 6 meses, com carga horária de 20h, comprovada por meio de documento institucional (não serão aceitas declarações de professores), relacionado a áreas afins e, preferencialmente, à área de concentração de interesse do candidato, limitado a um máximo de 2 anos | |
| b. Estágio voluntário em pesquisa ou extensão, a cada 100 horas, com um máximo de 400 horas, relacionado a áreas afins e, preferencialmente, à área de concentração de interesse do candidato, comprovado por meio de documento emitido por autoridade competente da instituição | 1 |
| v. Experiência profissional | |
| Limite total 15 pontos | |
| Estágio Profissional: a cada 200 horas, com um máximo de 400 horas, comprovado por meio de documento emitido por autoridade competente da instituição ou da empresa. | 2,5 |
| Experiência profissional comprovada por meio de registro em carteira profissional e compatível com a área de concentração do PPGE, por ano, até o limite de 5 anos. | 5 |

- c) 3ª. Etapa – Projeto de Pesquisa (Classificatória): o projeto de pesquisa deve ser elaborado seguindo o formato definido pelo Colegiado do PPGE e indicado no modelo do Anexo II. O projeto de pesquisa será avaliado de acordo com o anexo III e terá nota máxima de 100 pontos (NPP).
- d) 4ª. Etapa – Entrevista (Eliminatória e Classificatória): Nesta etapa, o tema proposto pelo candidato será avaliado quanto à disponibilidade de orientação do corpo docente:
- I. Primeira fase: a comissão avaliará a adequação do tema à orientação solicitada.
 - Em caso de adequação, serão avaliados a ordem de classificação gerada pela Prova escrita (1ª Etapa) do candidato selecionado e a disponibilidade de orientação do docente para aprovação do candidato.

- Em caso de não adequação ou indisponibilidade de orientação pelo docente sugerido pelo candidato, a comissão pode remanejar o candidato para outros orientadores com disponibilidade, e conseqüentemente seu tema de pesquisa poderá ser modificado, em caso de assinatura por parte do candidato do termo de concordância de remanejamento de orientação de acordo com demanda do PPGEC.
 - Após a finalização do processo seletivo, esta orientação proposta pela comissão deverá ser apreciada pelo Colegiado do PPGEC, como consta em seu regulamento;
 - Ausência de orientação disponível gerará eliminação do candidato, quando este não assinar o termo de concordância remanejamento de orientação de acordo com demanda do PPGEC.
- II. A segunda fase da etapa de Entrevista consistirá da análise dos seguintes temas, que gerarão a Nota de Entrevista (NE):
- Domínio do tema do Projeto de Pesquisa proposto: até 40 pontos;
 - Capacidade de desenvolver pesquisa nas linhas de pesquisa do programa: até 30 pontos;
 - Grau de disponibilidade para o Curso pretendido: até 30 pontos.
- III. Na Etapa de Entrevista, a Comissão de Seleção avaliará os candidatos e atribuirá a cada um uma Nota de Entrevista (NE), na escala de 0 a 100 pontos. Nesta Etapa poderão ser solicitados ao candidato quaisquer esclarecimentos que a Comissão de Seleção julgar necessários;
- IV. Será desclassificado o candidato que não obtiver 60 pontos na Etapa de Entrevista.

6. DATA, HORÁRIO E FORMA DE REALIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS

6.1 As entrevistas serão realizadas de forma remota via plataforma Google Meet e as salas de videoconferência serão divulgadas até o dia 12 de dezembro de 2022 pela Secretaria do PPGEC no endereço eletrônico <http://www.ppgec.cfetmg.br>.

6.2. As entrevistas com os candidatos serão entre 8 horas e 00 minuto e 19 horas e 00 minuto nos dias 14 e 15 de dezembro de 2022.

6.3. O candidato deve providenciar, para a realização da entrevista, local adequado e computador pessoal ou máquina de processamento virtual equivalente, que possua câmera, microfone, conexão à internet banda larga e alta capacidade de processamento de dados que permitem a realização da entrevista com sinais vídeo e áudio sem interrupções e em qualidade adequada.

6.4. Antes da realização da entrevista, o candidato deverá apresentar, por meio da câmera, à comissão o comprovante de inscrição, emitido pelo sistema SIGAA, e um documento de identificação com foto (RG, carteira de motorista ou outro documento com fé pública).

6.5 A sessão de videoconferência será gravada, a fim de que se possa dirimir eventual irregularidade que venha a comprometer a lisura do processo seletivo

6.6. O candidato terá 10 minutos de tolerância no horário de sua entrevista para solicitar o ingresso à sala de videoconferência. O candidato será desclassificado caso solicite ingresso à sala de videoconferência após o período de tolerância.

6.7. O candidato, após acesso à sala de videoconferência e durante toda entrevista, deverá permanecer com a câmera ligada. As orientações deverão ser respeitadas e seguidas pelos candidatos, sob pena de desclassificação do processo seletivo.

6.8. O candidato é integralmente responsável pela garantia da qualidade de conexão de internet durante a realização da entrevista.

6.9. Em caso de atraso ocorridos durante a entrevista de candidatos anteriores, notícias serão postadas na página do PPGE (<http://www.ppgec.cefetmg.br>).

7. RESULTADO FINAL

7.1. A Nota Final (NF) do candidato para fins de classificação corresponderá à soma ponderada das notas atribuídas a cada uma das avaliações sendo:

$$NF = 0,3 \times NAC + 0,3 \times NPC + 0,25 \times NPP + 0,2 \times NE$$

7.2. A Nota Final do processo público para seleção e admissão de novos alunos regulares para os Cursos de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil será divulgada até o dia 16 de dezembro de 2022 e publicado no endereço eletrônico <http://www.ppgec.cefetmg.br>.

7.3. Serão eliminados os candidatos com nota inferior a 60 pontos na NF. Candidatos com nota superior a 60, mas fora do número de vagas ofertadas no artigo 3.2, serão classificados como excedentes.

7.4. Recursos relativos à Nota Final poderão ser encaminhados por e-mail para ppgecsecretaria@gmail.com entre 8:00 e 18h00 do dia 19 de dezembro de 2022.

7.5. O resultado final do processo público para seleção e admissão de novos alunos regulares para os Cursos de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil será divulgado até o dia 20 de dezembro de 2022 e publicado no endereço eletrônico <http://www.ppgec.cefetmg.br>.

7.6. Encerrada a avaliação, a Comissão de Seleção encaminhará ao Colegiado do Programa, para apreciação e homologação, o resultado final do processo seletivo.

8. MATRÍCULA

8.1. O candidato aprovado deverá requerer matrícula nas disciplinas do Curso de Mestrado na Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil do CEFET-MG, em formulário próprio, à Av. Amazonas, 7675, Campus II, bairro Nova Gameleira, Belo Horizonte - MG.

8.1.1. As matrículas deverão ser solicitadas nos dias 27 e 28 de fevereiro de 2023.

8.2. No ato da matrícula deverá ser apresentada, em original e cópia, toda a documentação apresentada no ato da inscrição eletrônica. Deverá ser apresentado também:

- I. Formulário de matrícula para alunos especiais devidamente preenchido e assinado pelo candidato;
- II. Termo de Cessão de Direitos Autorais e de Propriedade Intelectual em favor do CEFET-MG, conforme modelo disponível na página <http://www.ppgec.cefetmg.br>, devidamente preenchido e assinado;
- III. Comprovante de proficiência em leitura em língua inglesa, admitindo-se:
 - a) TOEFL IBT (*Internet-Based Testing*): mínimo de 60 pontos;
 - b) TOEFL ITP (*Institutional Testing Program*): mínimo de 500 pontos;
 - c) IELTS (*International English Language Test*): mínimo 5, sendo que a avaliação nos quesitos leitura (*reading*) e escrita (*writing*) deverá ter nota mínima de 6;
 - d) Cambridge CPE (*Certificate in Proficient English*) ou CAE (*Certificate in Advanced English*) ou FCE (*First Certificate in English*), com nota do certificado correspondente no mínimo ao nível B1 estabelecido no *Common European Framework of Reference* (CEFR) do Conselho Europeu;
 - e) MET (*Michigan English Test*), com no mínimo 50% da pontuação máxima;
 - f) Declaração emitida pelo Departamento de Linguagem e Tecnologia (DELTEC) do CEFET-MG, na área de Ciências Exatas e da Terra e Engenharia, com no mínimo 60% da pontuação máxima;
 - g) Declaração emitida pelo CENEX, da FALE/UFMG, na área de Ciências Exatas e da Terra e Engenharias, com no mínimo de 60% da pontuação máxima;
 - O prazo de validade das provas de proficiência em língua inglesa, quando não explicitado no comprovante, é de três (3) anos contados a partir de janeiro do ano de referência (nesse edital 2022);
- IV. Certificado de proficiência em português (Celpe-Bras), em caso de candidato estrangeiro participante de convênios internacionais do CEFET-MG;
 - Alunos estrangeiros que não possuem os comprovantes de proficiência acima descritos, ficam dispensados de apresentá-los no ato da matrícula, mas obrigados a providenciá-los até o final do primeiro semestre do curso.

8.3. Não serão aceitas matrículas de alunos com documentação incompleta.

9. NORMAS APLICÁVEIS

9.1. A Comissão de Seleção terá amplos poderes para orientação, realização, apuração, divulgação e fiscalização dos trabalhos.

9.2. A inscrição dos candidatos no Processo Seletivo implica a aceitação das normas estabelecidas por esse Edital, pelo Regulamento do PPGEC e pelo Regimento Geral e pelo Estatuto do CEFET-MG, bem como a ciência do calendário do processo seletivo.

9.3. Caberá recurso dos resultados divulgados, devendo esse ser interposto junto à Comissão de Seleção, entre 8:00 e 18h00 do dia útil seguinte à respectiva publicação, sendo permitida vistas à avaliação da Etapa de Análise do Projeto de Pesquisa e Documentação mediante o envio à Secretaria do Programa de um e-mail (ppgecsecretaria@gmail.com) com a solicitação. Para esse processo de vistas, um membro da comissão deverá estar presente.

9.4. Será excluído do Processo Seletivo o candidato que deixar de comparecer às convocações da Comissão de Seleção.

9.5. Perderá o direito à vaga o candidato que não entregar qualquer dos documentos requeridos nesse Edital.

10. CRONOGRAMA

10.1 O processo seletivo terá o seguinte cronograma:

| Etapa | Data |
|---|------------------------------|
| Inscrições | 9 a 21 de novembro de 2022 |
| Homologação parcial das inscrições | 23 de novembro de 2022 |
| Prazo de recurso contra a Homologação | 24 de novembro de 2022 |
| Prova escrita | 25 de novembro de 2022 |
| Resultado Parcial Prova escrita | 02 de dezembro de 2022 |
| Prazo de recurso contra os resultados da Prova escrita | 05 de dezembro de 2022 |
| Entrevistas | 14 a 15 de dezembro de 2022 |
| Publicação da Nota Final (Nota da Entrevista e Nota do Projeto de Pesquisa) | 16 de dezembro de 2022 |
| Prazo de recurso contra a Nota Final e Notas de Entrevista e de Projeto de Pesquisa | 19 de dezembro de 2022 |
| Resultado Final | 20 de dezembro de 2022 |
| Matrícula | 27 e 28 de fevereiro de 2023 |

11. CASOS OMISSOS

11.1. Os casos omissos ou especiais serão resolvidos pela Comissão de Seleção instituída pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil.

12. PRAZO DE VALIDADE

12.1. Este Edital entra em vigor na data de sua publicação, tendo sua validade encerrada após decorridas todas as etapas do processo de seleção e admissão de alunos regulares. Para conhecimento de todos, fica determinado que seja o presente Edital publicado no endereço eletrônico <http://www.ppgec.cefetmg.br>.

Belo Horizonte, 07 de novembro de 2022.

Prof. Péter Ludvig
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil

Prof. Dr. Conrado de Souza Rodrigues
Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Flávio Antônio dos Santos
Diretor-Geral