



UFMG



Christiano Ottoni
Fundação de apoio à UFMG



Missão
Pampulha

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

EDITAL SIMPLIFICADO Nº [03/2026]

SELEÇÃO DE BOLSISTAS DE PESQUISA

Projeto Missão Pampulha: Diagnóstico, Monitoramento, Governança Integrada e Participação Social para a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Pampulha

PUBLICAÇÃO 09/09/2026 • INSCRIÇÕES 09/09 a 15/09/2026 • ENTREVISTAS 19 a 22/09/2026

INSCRIÇÕES: Via e-mail - pesquisa.simoa@eng.ufmg.br • Indicar no assunto: [CÓDIGO DO PERFIL] – [NOME]

OPORTUNIDADES

Até 4 perfis de pesquisa • 20 a 40 horas semanais • atividades de segunda a sexta-feira • 2 dias remoto por semana • atuação em Belo Horizonte e na Bacia da Pampulha

1. Objeto

O Instituto de Geociências da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no âmbito do Projeto Missão Pampulha e com apoio administrativo da Fundação Christiano Ottoni (FCO), torna público o presente processo seletivo simplificado para a concessão de bolsas de pesquisa destinadas à composição de membros da equipe técnica multidisciplinar. O Projeto é desenvolvido em cooperação com o Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais (TCE-MG) e possui duração global de 36 meses.

A seleção busca profissionais capazes de produzir evidências técnico-científicas para o diagnóstico integrado, o monitoramento ambiental, o planejamento territorial, a participação social e a governança da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Pampulha. As bolsas de pesquisa não geram vínculo empregatício e serão regidas pelo plano de trabalho individual, pelo instrumento de concessão e pelas normas administrativas aplicáveis ao Projeto.

2. Perfis, vagas e regime de atuação

Há previsão de até 1 (uma) oportunidade por perfil, além da formação de cadastro de reserva. A implementação efetiva e a duração de cada bolsa dependerão da necessidade técnica, da disponibilidade orçamentária e da aprovação do plano de trabalho individual. A vigência inicial prevista é de até 12 meses, prorrogável dentro da vigência do Projeto, mediante avaliação de desempenho e disponibilidade de recursos.

Código	Perfil	Formações de referência	Carga semanal
P1-IGC	Modelagem e Análise de Dados Ambientais com ênfase em Planejamento Urbano e Territorial	Doutor(a) em Geografia e áreas afins	40 h
P2-IGC	Gestão de recursos hídricos, com ênfase em geomorfologia fluvial urbana	Graduado(a) em Geografia, mestre em Geografia e áreas afins	20 h
P3-IGC	Sistemas Informativos Geográficos com ênfase em Aerofotogrametria e Sensoriamento Remoto	Graduando(a) em Geografia	20 h
P4-IGC	Gestão e Integração de Bases de Dados Geoespaciais	Graduando(a) em Geografia, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Ambiental, ou áreas afins.	20 h

Quadro 1. Síntese dos perfis previstos. A formação específica será analisada em conjunto com a experiência e a aderência ao plano de trabalho.

Distribuição da jornada: de segunda a sexta-feira, em horário acordado com a coordenação. O regime será predominantemente presencial no Instituto de Geociências/UFMG e em atividades de campo, com 2 (dois) dias de trabalho remoto por semana, definidos em comum acordo e compatíveis com as entregas, reuniões e campanhas programadas.

Local de atuação: Instituto de Geociências, no Campus Pampulha da UFMG, Belo Horizonte/MG, com deslocamentos para a Bacia da Lagoa da Pampulha e outros locais necessários à execução do Projeto.

3. Descrição dos perfis

P1-IGC — Pós-doutorado — Modelagem e Análise de Dados Ambientais com ênfase em Planejamento Urbano e Territorial

Integrar bases ambientais e territoriais heterogêneas, desenvolver análises espaciais e modelos aplicados ao planejamento urbano e territorial e produzir indicadores, cenários e produtos técnico-científicos para subsidiar o diagnóstico e a governança da Bacia da Pampulha, desenvolver publicações científicas derivadas do projeto.

Formação elegível: título de doutor em área compatível com as atividades previstas no perfil: Geografia, Engenharia Ambiental, Ciências Ambientais, ou áreas afins.

Experiência comprovada: gestão de projetos; modelagem e análise de dados ambientais e territoriais; geoprocessamento; estatística espacial; planejamento urbano ou regional; uso e cobertura do solo; análise de vulnerabilidades e riscos; programação científica e integração de bases geoespaciais.

Principais atividades:

1. Coordenar tecnicamente, em articulação com a coordenação da Equipe IGC, a integração das diferentes frentes de trabalho do Instituto no Projeto Missão Pampulha, promovendo fluxo contínuo de informações, compatibilização metodológica e convergência entre produtos e cronogramas;

2. Acompanhar a execução das atividades das equipes do IGC, identificar antecipadamente lacunas, sobreposições, gargalos e riscos de atraso e propor encaminhamentos técnicos e operacionais para sua resolução;
3. Atuar de forma proativa na organização das demandas da Equipe IGC, incluindo preparação de reuniões, definição e acompanhamento de encaminhamentos, consolidação de pendências e articulação com pesquisadores, bolsistas e demais equipes do Projeto
4. Integrar bases de uso e cobertura do solo, infraestrutura urbana, saneamento, drenagem, recursos hídricos, meio físico e dados socioeconômicos em ambiente SIG;
5. Realizar análises multitemporais da expansão urbana, impermeabilização, ocupações e transformações territoriais;
6. Desenvolver indicadores e modelos espaciais para relacionar padrões de ocupação aos processos hidrológicos, hidrossedimentológicos, à qualidade da água e aos riscos ambientais;
7. Analisar planos diretores, zoneamentos, legislação e demais instrumentos de planejamento territorial, articulando-os aos resultados ambientais do Projeto;
8. Construir cenários prospectivos de expansão urbana, recuperação ambiental, soluções baseadas na natureza e adaptação climática;
9. Consolidar contribuições das diferentes frentes do IGC em produtos integrados, apoiando a preparação de relatórios, notas técnicas, apresentações, artigos científicos, indicadores e subsídios para plataformas de visualização e apoio à decisão;
10. Representar tecnicamente a Equipe IGC em reuniões de integração do Projeto, quando designado pela coordenação, registrando decisões e assegurando o acompanhamento dos encaminhamentos;
11. Produzir mapas, relatórios técnicos, artigos científicos, notas técnicas, indicadores e subsídios para plataformas de visualização e apoio à decisão;

Diferenciais desejáveis: domínio de ArcGIS Pro e/ou QGIS; R e/ou Python; bancos de dados espaciais/SQL; sensoriamento remoto; análise multicritério; modelagem de cenários; experiência em bacias hidrográficas urbanas, governança metropolitana e políticas públicas territoriais, desenvolvimento de pesquisa aplicada ao aprimoramento do controle externo. Serão especialmente valorizadas evidências de autonomia, proatividade, capacidade de coordenação técnica, liderança colaborativa, organização e gestão de equipes multidisciplinares e resolução de problemas e atividades de campo.

P2-IGC — BDCTI-III — Gestão de Recursos Hídricos com ênfase em Geomorfologia Fluvial Urbana

Apoiar o diagnóstico e a gestão de bacias hidrográficas urbanas, com foco na rede de drenagem, morfologia e funcionamento dos cursos d'água, intervenções antrópicas e sua relação com a qualidade ambiental.

Formação elegível: graduação em Geografia; mestre em Geografia ou áreas afins, com aderência comprovada ao perfil.

Experiência comprovada: gestão de recursos hídricos; geomorfologia fluvial; hidrologia urbana; análise de bacias hidrográficas; processos erosivos e hidrossedimentológicos; geoprocessamento; trabalhos de campo em cursos d'água.

Principais atividades:

1. Compilar e sistematizar dados hidrológicos, hidrográficos, geomorfológicos e de uso e ocupação do solo da Bacia da Pampulha;
2. Caracterizar a rede de drenagem, nascentes, fundos de vale, canais naturais e artificializados, revestimentos de leitos e margens e demais intervenções fluviais;
3. Avaliar processos de erosão, transporte e deposição de sedimentos, conectividade hidrossedimentológica, assoreamento e áreas-fonte de sedimentos;
4. Apoiar campanhas de campo, levantamentos geomorfológicos, registros georreferenciados e validação de produtos cartográficos;
5. Relacionar alterações morfológicas e hidrológicas à urbanização, impermeabilização, drenagem urbana, inundações e qualidade da água;
6. Apoiar a identificação e avaliação de medidas de manejo, recuperação fluvial e soluções baseadas na natureza;
7. Produzir bases geoespaciais, mapas, relatórios técnicos, notas metodológicas e sínteses voltadas ao planejamento e à gestão dos recursos hídricos.
8. Apoiar relatórios técnicos, artigos científicos e sínteses executivas para gestores e órgãos de controle.

Diferenciais desejáveis: doutorado concluído ou em andamento; experiência com ArcGIS Pro/QGIS, análise de modelos digitais de elevação, LiDAR, sensoriamento remoto, modelagem hidrológica/hidrossedimentológica e produção científica ou técnica sobre rios urbanos.

P3-IGC — BDCTI–V — Sistemas de Informações Geográficas com ênfase em Aerofotogrametria e Sensoriamento Remoto

Apoiar a aquisição, processamento, organização e análise de dados geoespaciais do Projeto, com ênfase em aerofotogrametria, imagens orbitais e produtos cartográficos de alta resolução.

Formação elegível: estar cursando graduação em Geografia ou áreas afins.

Experiência comprovada: fundamentos de SIG, cartografia, sensoriamento remoto, processamento digital de imagens, aerofotogrametria e organização de dados geoespaciais.

Principais atividades:

1. Organizar, padronizar e documentar bases vetoriais, matriciais e tabulares em ambiente SIG;
2. Apoiar o planejamento e a execução de levantamentos com VANTs/drones, incluindo pontos de controle, registros de missão e organização dos dados;
3. Processar imagens aéreas para geração de ortomosaicos, modelos digitais de superfície/terreno e outros produtos fotogramétricos;
4. Processar e interpretar imagens orbitais, apoiando classificações de uso e cobertura do solo e análises multitemporais;
5. Apoiar a identificação de feições urbanas, áreas impermeáveis, cursos d'água, feições erosivas e mudanças territoriais;
6. Realizar controle de qualidade, validação em campo e atualização de metadados e geodatabases;

7. Elaborar mapas, figuras, tabelas e outros produtos cartográficos para relatórios e publicações.

Diferenciais desejáveis: experiência prática com QGIS/ArcGIS, Google Earth Engine, Agisoft Metashape, Pix4D ou OpenDroneMap.

P4-IGC — BDCTI—V — Gestão e Integração de Bases de Dados Geoespaciais

Apoiar a sistematização, integração, documentação e disponibilização das bases de dados produzidas e utilizadas pelas equipes do projeto, contribuindo para a construção de uma infraestrutura de dados interoperável, rastreável e reproduzível.

Formação elegível: estar cursando graduação em Geografia, Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia Ambiental, ou áreas afins.

Experiência comprovada: SIG; bancos de dados; organização e tratamento de dados tabulares e geoespaciais; cartografia; noções de programação e automação.

Principais atividades:

1. levantamento, recebimento, catalogação e organização das bases de dados utilizadas pelo Projeto;
2. padronização de sistemas de referência, formatos, atributos e estruturas de armazenamento;
3. construção e manutenção de geodatabases;
4. elaboração e atualização de metadados;
5. controle de qualidade e identificação de inconsistências, duplicidades e lacunas;
6. preparação de dados em formatos abertos e interoperáveis;
7. apoio à implementação de serviços e produtos geoespaciais;
8. desenvolvimento, quando aplicável, de rotinas de tratamento e automação em Python e/ou R;
9. apoio à consolidação dos produtos das diferentes equipes do IGC em uma estrutura comum de dados.

Diferenciais desejáveis: experiência com programação.

4. Requisitos comuns

1. atender aos requisitos de formação estabelecidos para o perfil ao qual se candidata, inclusive quanto à condição de estudante de graduação, quando aplicável;
2. comprovar experiência relacionada ao perfil pretendido por meio do currículo e, quando solicitado, de declarações, certificados, contratos, relatórios, publicações, portfólio ou produtos técnicos;
3. apresentar Currículo Lattes atualizado e currículo profissional em formato PDF;
4. ter disponibilidade de 20 a 40 horas semanais, distribuídas de segunda a sexta-feira, para atividades presenciais, remotas, reuniões e campanhas de campo;

5. possuir leitura técnica em inglês; redação e conversação em inglês serão consideradas diferenciais conforme o perfil;
6. dominar ferramentas de escritório, especialmente Word, PowerPoint e Excel, incluindo fórmulas, filtros, tabelas dinâmicas, gráficos e organização de bases;
7. ter capacidade de redação técnico-científica, trabalho em equipe multidisciplinar, organização, comunicação e cumprimento de prazos;
8. estar domiciliado em Minas Gerais ou ter disponibilidade para estabelecer domicílio no Estado antes da implementação, quando exigido pelo instrumento de bolsa;
9. não possuir impedimento para receber a bolsa e observar as regras de acumulação, vínculo, dedicação e conflito de interesses constantes do instrumento de concessão.

5. Enquadramento e valores das bolsas

Os valores mensais terão como referência a tabela vigente da Bolsa de Desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (BDCTI) da FAPEMIG. Os perfis serão implementados nas modalidades de bolsa previstas no Plano de Trabalho do Projeto, observados os requisitos aplicáveis a cada modalidade e o instrumento de concessão. O enquadramento será realizado após a análise dos comprovantes, da experiência efetiva e do plano de trabalho, não havendo direito automático ao nível mais elevado apenas em razão da titulação.

Nível	Valor mensal	Requisitos de enquadramento
Pós-doutorado	R\$ 9.500,00	Possuir título de doutor em área compatível com as atividades previstas no projeto.
BDCTI – III	R\$ 3.000,00	Ser estudante de mestrado em instituição localizada em Minas Gerais e em área compatível; ou possuir graduação e, no mínimo, 2 anos de efetiva experiência em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico ou inovação relacionadas ao Projeto.
BDCTI – V	R\$1.210,00	Formação escolar de ensino médio completo; o bolsista deverá dedicar-se integralmente às atividades do projeto. Destinada a apoiar atividades de desenvolvimento tecnológico, inovação, extensão ou transferência de tecnologia, embora também possa contemplar estudantes de graduação dependendo do edital específico do projeto.

Fonte: FAPEMIG, valores vigentes consultados em 28/08/2026 e atualizados pela Deliberação nº 226/2025. [Consultar tabela oficial](#)

1. A carga horária, isoladamente, não define o nível da bolsa. O valor, a dedicação exigida e eventual proporcionalidade constarão do instrumento de implementação.
2. Os valores da tabela FAPEMIG são adotados como referência de enquadramento. Para bolsas implementadas administrativamente pela FCO com recursos do Projeto Missão Pampulha, prevalecerão o convênio, o plano de trabalho e o termo de concessão específico.

6. Inscrições

As inscrições serão gratuitas e realizadas entre 08 de setembro e 15 de setembro de 2026, até as 23h59 (horário de Brasília), exclusivamente por e-mail.

Assunto do e-mail: MISSÃO PAMPULHA – BOLSA [CÓDIGO DO PERFIL] – [NOME COMPLETO].

O candidato deverá anexar, em formato PDF:

1. currículo profissional atualizado, com indicação objetiva das experiências aderentes ao perfil;
2. Currículo Lattes atualizado, contendo o link público e também uma cópia em PDF.

Portfólio, repositório de código, mapas, relatórios, materiais educativos, painéis, publicações ou outros produtos poderão ser apresentados por link no corpo do e-mail. Os comprovantes de formação e experiência serão solicitados aos candidatos convocados para a etapa de habilitação ou implementação.

Quem desejar concorrer a mais de um perfil deverá enviar uma inscrição separada para cada código, indicando a ordem de preferência. Inscrições incompletas, enviadas fora do prazo ou sem os dois currículos exigidos poderão ser indeferidas.

7. Processo de seleção

A seleção será conduzida por comissão designada pela Coordenação do Projeto e compreenderá duas etapas: análise documental e entrevista. A comissão poderá solicitar esclarecimentos ou comprovantes, sem permitir a inclusão posterior de experiência não informada no prazo de inscrição.

Etapa	Critério	Pontuação máxima
I	Formação acadêmica e titulação aderentes ao perfil	15 pontos
I	Experiência comprovada, produtos técnicos, publicações e aderência ao escopo	30 pontos
I	Competências específicas, inglês, ferramentas de escritório e Excel	15 pontos
II	Domínio técnico, raciocínio aplicado e compreensão das atividades na entrevista	25 pontos
II	Comunicação, proatividade, autonomia, capacidade de organização, colaboração e aderência ao regime de trabalho	15 pontos

Serão classificados para entrevista, em princípio, os 3 (três) candidatos com maior pontuação documental em cada perfil, admitida a ampliação em caso de empate ou interesse técnico. A entrevista ocorrerá entre 19 e 22 de setembro de 2026, com duração estimada de 20 a 30 minutos, em formato presencial. O horário e a sala serão encaminhados ao e-mail informado na inscrição até 16 de setembro de 2026.

A nota final corresponderá à soma das duas etapas, totalizando 100 pontos. Poderão ser eliminados candidatos que não comprovem requisito essencial, não compareçam à entrevista ou obtenham menos de 60 pontos. Em caso de empate, serão aplicados, sucessivamente: maior pontuação em experiência; maior pontuação na entrevista; maior pontuação em competências específicas; e sorteio registrado pela comissão.

8. Cronograma

Etapa	Data ou período (horário de Brasília)
Publicação e abertura das inscrições	08/09/2026
Período de inscrições	08/09 a 15/09/2026, até 23h59
Análise documental e convocação para entrevistas	16 a 17/09/2026
Entrevistas	19 a 22/09/2026
Resultado preliminar	23/09/2026
Prazo para recurso	24/09/2026, até 18h
Resultado final	25/09/2026
Previsão de início	A partir de 25/09/2026, condicionada à implementação administrativa

A Coordenação poderá ajustar o cronograma por necessidade administrativa ou técnica, assegurando a divulgação da alteração pelo mesmo canal utilizado para o processo seletivo.

9. Resultados e recursos

As convocações e os resultados serão encaminhados ao e-mail informado pelo candidato e divulgados no canal institucional indicado na confirmação de inscrição. O recurso deverá ser fundamentado e enviado ao mesmo e-mail das inscrições, no prazo do cronograma, com o assunto RECURSO – MISSÃO PAMPULHA – [CÓDIGO DO PERFIL] – [NOME]. Não serão aceitos novos documentos destinados a alterar o currículo originalmente apresentado.

Canal institucional de divulgação:

INSCRIÇÕES: Via e-mail - pesquisa.simoa@eng.ufmg.br

10. Convocação e implementação

1. A aprovação no processo seletivo não gera direito adquirido à implementação imediata da bolsa; a convocação observará a classificação, a necessidade técnica e a disponibilidade de recursos.
2. O candidato convocado deverá apresentar, no prazo definido, diploma ou declaração de conclusão, comprovantes de experiência, documento de identidade, CPF, comprovante de domicílio, dados bancários e declarações exigidas pela FCO e pelo instrumento de bolsa.
3. A ausência de comprovação, a incompatibilidade com as regras da bolsa ou o não atendimento à convocação permitirá chamar o candidato subsequente.
4. A permanência dependerá do cumprimento do plano de trabalho, da qualidade das entregas, da participação nas atividades e da apresentação de relatórios nos prazos definidos.

5. O bolsista deverá manter sigilo sobre dados restritos, observar a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, as normas de ética e integridade científica, a segurança em campo e as políticas institucionais aplicáveis.

11. Proteção de dados e disposições finais

Ao se inscrever, o candidato declara ciência de que seus dados serão tratados exclusivamente para fins de seleção, comunicação, comprovação de requisitos e eventual implementação da bolsa, com acesso restrito à comissão e às unidades administrativas envolvidas. Os documentos serão conservados pelo período necessário ao processo e às obrigações legais e administrativas.

A Coordenação poderá não preencher determinada oportunidade, cancelar o processo por interesse do Projeto, corrigir erro material ou convocar candidatos do cadastro de reserva durante a validade deste edital. Situações omissas serão decididas pela Comissão de Seleção e pela Coordenação do Projeto, observadas as normas institucionais e o instrumento de parceria.

O processo promoverá igualdade de oportunidades e não admitirá discriminação por raça, cor, origem, sexo, identidade de gênero, orientação sexual, deficiência, idade, religião ou qualquer condição não relacionada às competências e aos requisitos das atividades.

12. Referências normativas

1. FAPEMIG. Valores de bolsas no país — Bolsa de Desenvolvimento em Ciência, Tecnologia e Inovação (BDCTI). [Acesso](#)
2. FAPEMIG. Deliberação do Conselho Curador nº 226, de 12 de julho de 2025 — reajuste das bolsas BDCTI. [Acesso](#)
3. FAPEMIG. Deliberação nº 198, de 23 de maio de 2023 — níveis, requisitos e normas gerais das bolsas BDCTI. [Acesso](#)

Belo Horizonte, 09 de setembro de 2026.

Prof Diego Rodrigues Macedo

Subcoordenador — Projeto Missão Pampulha