



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA - IFB

Campus Ceilândia

PLANO DE CURSO

FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA - QGIS BÁSICO

Ceilândia - DF
2021



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Reitoria

Luciana M. Massukado

Reitora

Yvonete Bazbuz da Silva Santos

Pró- Reitoria de Ensino

Virgínia Barbosa Lobo da Silva

Diretoria de Desenvolvimento de Ensino

Guilherme de Freitas Kubiszeski

Coordenação Geral de Ensino

Campus Ceilândia

Ricardo Frangiosi de Moura

Diretor-Geral

Mateus Gianni Fonseca

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Micheli Suellen Neves Gonçalves

Coordenadora Geral de Ensino



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Responsável pela Elaboração do Plano de Curso

Sergio Magno Carvalho de Souza



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.1. Título do curso

QGIS Básico

1.2. Eixo Tecnológico

Ambiente e saúde.

1.3. Área de abrangência

Ceilândia - DF.

1.4. Local da oferta

Campus Ceilândia.

1.5. Carga horária total

30 (trinta) horas.

1.6. Público-alvo

População da área de abrangência conforme especificada no subitem 1.4.

1.7. Nível Mínimo de Escolaridade

Ensino Médio – é aconselhável que o aluno tenha graduação completa ou em curso em áreas que demandem o uso do QGIS.

1.8. Idade mínima exigida

16 (dezesesseis) anos ou superior

1.9. Número de vagas por turma

30 vagas

1.10. Qualificação conferida

Formação Inicial e Continuada (FIC) em QGIS Básico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

2. JUSTIFICATIVA

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são uma ferramenta de relevante interesse para uma quantidade significativa de profissionais, desde aqueles que trabalham com ciências da terra (Geógrafos, Agrônomos, Arquitetos e Urbanistas, entre outros), até outras formações profissionais que tem vislumbrado nas ferramentas de SIG a possibilidade de expansão de suas fronteiras de análise e profissionais. Recentemente, no contexto da pandemia de COVID-19, tem sido digno de nota a contribuição dada por essa ferramenta às Ciências da Saúde, especialmente aos campos associados à Saúde Coletiva.

Dentro das opções disponíveis no mercado, há um claro destaque para o *Quantum GIS* (QGIS), software livre de SIG, em uso no mundo todo. É um programa de código aberto e de uso gratuito, tendo seu desenvolvimento contínuo realizado por meio de uma equipe própria de programadores e colaboradores (o *QGIS Development Team*). Este software tem se consolidado como a principal ferramenta de SIG gratuito, passando a possuir, por meio de sua comunidade, evoluções ao ponto de realizar funcionalidades idênticas à outras soluções pagas de SIG. Desta forma, é essencial e de relevante interesse público a difusão do conhecimento do software e das suas formas de uso.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

Capacitar os participantes ao uso das funções básicas do software QGIS e suas aplicações.

3.2. Objetivos específicos

- a. Fornecer fundamentação teórica sobre Cartografia, Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica.
- b. Compreender as funções e operações básicas do software QGIS.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- c. Desenvolver operações com dados vetoriais e matriciais.
- d. Produzir e exportar as informações gerenciadas no QGIS.
- e. Aplicar os conhecimentos em torno de uma situação-problema.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

Ao final do curso o aluno será capaz de:

- Desenvolver operações básicas com o QGIS.
- Diferenciar e conhecer as fontes de dados vetoriais e matriciais, além de realizar operações básicas com eles.
- Produzir mapas temáticos com o devido embasamento técnico e teórico.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1. Tempos e Espaços

O curso Formação Inicial e Continuada em QGIS Básico será desenvolvido em regime semestral. A carga horária de 30 horas correspondentes à qualificação profissional será distribuída em atividades síncronas e assíncronas, devido ao contexto de pandemia de COVID-19.

| Periodicidade | Duração | Frequência | Atividade | Local |
|---------------|---------|---|---------------------------|---------------------------------|
| Semanal | 3 horas | 1,5 horas síncronas e 1,5 horas assíncronas | Aulas teóricas e práticas | IFB Campus Ceilândia – Nead/IFB |



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5.2. Matriz Curricular

O curso Formação Inicial e Continuada em QGIS Básico está organizado em componente curricular único.

5.3. Conteúdo Programático

- Aspectos teóricos sobre Cartografia, Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica.
- Noções básicas do QGIS.
- Dados vetoriais e suas operações.
- Dados matriciais e suas operações.
- Compositor de mapas.
- Projeto integrador.

6. METODOLOGIA

Considerando o atual contexto da pandemia de COVID-19, as atividades serão realizadas à distância sendo usado como Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) o NEAD/ IFB. O repositório de atividades e dos materiais será posto aí, em sala específica para a turma.

As metodologias de ensino privilegiarão, assim, o aprendizado autônomo do aluno em parte do curso, por meio de leituras e da realização de atividades. Há assim a perspectiva de que o aluno aprenda de forma prática, tanto das funcionalidades do software, quanto de sua aplicação em situações-problema.

Semanalmente serão realizadas atividades síncronas de 1,5 horas/ aula e mais 1,5 horas/ aula de atividades assíncronas, visando a compreensão dos conceitos e sua aplicação, bem como o desenvolvimento de atividades práticas.

7. AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE CONCLUSÃO DE CURSO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Para a avaliação de conhecimentos teóricos, serão realizados dois questionários avaliativos (QA), sobre os dois primeiros tópicos do Conteúdo Programático. Deverão ser feitos individualmente e valerão 1,0 ponto cada.

Para os dois tópicos seguintes, a avaliação se dará mediante a entrega de atividades práticas (AP) que demonstrem a capacidade dos alunos na realização de algumas operações. Estas atividades serão realizadas em duplas e valerão 2,0 pontos cada.

Por fim, será realizado um projeto integrador (PI) em grupo, com a produção de mapa síntese como resultado do trabalho do grupo. Os grupos serão de até 5 alunos e a atividade valerá 4,0 pontos.

A nota final será o somatório das notas obtidas em cada uma das atividades. Para aprovação, os alunos deverão ter média final acima de 6,0 e mais de 75% de frequência nas atividades.

A frequência será mensurada pela participação nos encontros síncronos e a realização das atividades assíncronas.

8. CERTIFICADOS

Fará jus ao certificado o aluno que obtiver média final 6,0 e frequência igual ou superior a 75% das atividades. Aos que atenderem a esses critérios, será conferido o Certificado de Conclusão de Curso de Formação Inicial em QGIS Básico.

9. REFERÊNCIAS

Bibliografia Básica

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

MEDEIROS, A. M. L. **E-book Artigos sobre conceitos em Geoprocessamento.** João Pessoa. Disponível em <<http://andersonmedeiros.com/>> 2012. 34 p.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. **Práticas de geoprocessamento com o QGIS.** Belo Horizonte: SEMAD, 2019.

Bibliografia Complementar

FITZ, P.R. **Cartografia básica.** 2 ed. Sao Paulo: Oficina de Textos, 2010. 143p.

DUARTE, P. A. **Fundamentos de cartografia.** 3 ed. Florianopolis: Ed. da UFSC, 2008. 208 p. (Serie Didatica).

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas.** Brasilia: Embrapa, 2005.

Documento Digitalizado Público

Plano de Curso FIC - QGIS

Assunto: Plano de Curso FIC - QGIS
Assinado por: Mateus Fonseca
Tipo do Documento: Plano de Curso Técnico
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Mateus Gianni Fonseca, DIRETOR - CD4 - DREP**, em 08/01/2021 16:12:48.

Este documento foi armazenado no SUAP em 08/01/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 188817

Código de Autenticação: 3b7ffab51a

