

PORTARIA Nº 159/PVCAL - CGAB/IFRO, DE 28 DE MARÇO DE 2023

A DIRETORA-GERAL SUBSTITUTA DO *CAMPUS* PORTO VELHO CALAMA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RONDÔNIA, no uso de suas atribuições legais e da competência que lhe foi delegada por meio do Art. 177 da Resolução 65/2015/CONSUP (Regimento Geral do IFRO), de 29/12/2015, Art. 65 da Resolução 56/2016/CONSUP (Regimento Interno do *Campus* Porto Velho Calama), de 12/07/2016, Portaria Nº 41, de 12/01/2017, e Considerando a Resolução nº 44/REIT - CONSUP/IFRO, de 11 de setembro de 2017, e o Processo SEI 23243.000713/2022-30, resolve:

Art. 1º Fica aprovado, *ad referendum*, o Projeto Pedagógico do Curso de Formação Continuada em “**Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos**”, modalidade **EAD** - (SEI 1889587) do IFRO *Campus* Porto Velho Calama, com carga-horária de 40 (quarenta) horas.

Art. 2º Fica designada a servidora **Monnike Yasmin Rodrigues do Vale**, Professora EBTT, SIAPE 1423302, como responsável pela Coordenação do Curso de Formação Continuada objeto do Art. 1º desta portaria, com carga horária de 8 horas semanais.

Art. 3º As competências do coordenador de Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) serão desenvolvidas conforme Art. 17 da Resolução nº44/REIT - CONSUP/IFRO, de 11/09/2017.

Art. 4º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua assinatura.

Assinado Eletronicamente
XÊNIA DE CASTRO BARBOSA



Documento assinado eletronicamente por **Xenia de Castro Barbosa, Diretor(a) Geral Substituto(a)**, em 28/03/2023, às 12:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1892232** e o código CRC **C46B69AB**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO - PPC

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA EM GEOPROCESSAMENTO E SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO A RECURSOS HÍDRICOS

Este curso tem por finalidade atender à parceria entre o IFRO e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) para a formação continuada de profissionais e servidores.

PORTO VELHO
2023

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PROJETO

MONNIKE YASMIN RODRIGUES DO VALE

Campus Porto Velho Calama

JÉSSICA FERREIRA BORGES

Campus Porto Velho Calama

REGINALDO MARTINS DA SILVA DE SOUZA

Campus Porto Velho Calama

REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

REITOR

Edslei Rodrigues de Almeida

DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS*

Leonardo Aparecido Leocádio

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Aremilson Elias de Oliveira

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Sheylla Chediak

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Dany Roberta Marques Caldeira

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Gilmar Alves Lima Junior

PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO

Arijoan Cavalcante dos Santos

DEPARTAMENTO DE EXTENSÃO - CAMPUS PORTO VELHO CALAMA

Monnike Yasmin Rodrigues do Vale

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA - CAMPUS PORTO VELHO CALAMA

Jéssica Ferreira Borges

SUMÁRIO

DADOS INSTITUCIONAIS

[Instituição Formadora](#)

[Dados Gerais do Curso](#)

INTRODUÇÃO

[Justificativa](#)

[Objetivos](#)

PERFIL PROFISSIONAL

[Público-alvo e Pré-requisitos de Acesso](#)

[Mecanismo de Acesso ao Curso](#)

[Perfil do Egresso e Certificação](#)

METODOLOGIA DA OFERTA

[Local e Período de Realização do Curso](#)

[Configuração Curricular](#)

[Formas de Atendimento](#)

[Planejamento do Ensino e Aprendizagem](#)

RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

[Recursos Humanos](#)

[Recursos Materiais e Financeiros](#)

CRONOGRAMA

1. DADOS INSTITUCIONAIS

1.1. Instituição Formadora

Executor: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia — *Campus* Porto Velho Calama

CNPJ do Campus: 10.817.343/0001-05

Endereço: Av. Calama, 4985, Bairro Flodoaldo Pontes Pinto, Porto Velho/RO, CEP 76820-441, telefone: (69) 2182-8901

Coordenadora do Curso: Monnike Yasmin Rodrigues do Vale.

1.2. Dados Gerais do Curso

Nome do Curso: Curso de Formação Continuada em Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos

Carga horária total: 80 horas

Área: Gestão e Negócios

Modalidade de oferta: Educação à distância

Público-alvo: Servidores e parceiros da SEDAM; Profissionais e Graduandos em qualquer área relacionada ao meio ambiente.

Escolaridade mínima exigida: Ensino Fundamental II (6º ao 9º) - Completo

Número de turmas: 1

Número de vagas por turma: 60. Sendo 30 vagas para servidores e parceiros da SEDAM; e 30 vagas para a comunidade em geral

Período da oferta: 1º Semestre de 2023

Turno da oferta: Variável

Local das aulas: Ambiente Virtual de Aprendizagem do Campus Porto Velho Calama do IFRO

2. INTRODUÇÃO

Este curso atende ao Plano de Trabalho firmado entre o IFRO e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM).

O Estado de Rondônia, apesar de fazer parte da Região Amazônica e possuir grande potencial de recursos hídricos, enfrenta ainda diversos desafios para qualificação profissional. Para tanto, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), elaborou um plano de capacitação de servidores no qual há ações e estratégias para fortalecer a formação continuada.

Em setembro de 2017, o estado de Rondônia aderiu ao 2º ciclo do PROGESTÃO, com horizonte de execução de 2017 a 2021, conforme contrato nº 040/2017/ANA-PROGESTÃO II, cujo objetivo é a construção de compromissos entre os estados, onde Rondônia se insere, e a Federação, visando a superação de desafios comuns e o estímulo do uso múltiplo e sustentável dos recursos hídricos, na promoção da efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual, e o fortalecimento do modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo. Neste ciclo, uma das metas do programa diz respeito à necessidade de capacitação em recursos hídricos para todos os atores envolvidos no sistema de gerenciamento de recursos hídricos.

Nesse contexto, foi elaborado o plano de capacitação para o sistema de gerenciamento de recursos hídricos do Estado de Rondônia visando atender tal meta através do diagnóstico das necessidades de capacitação dos entes envolvidos neste processo e as ações necessárias para o desenvolvimento de competências e habilidades para o aperfeiçoamento da gestão de recursos hídricos no Estado de Rondônia.

O desenvolvimento das competências de geoprocessamento e o sensoriamento remoto, neste sentido, serão fundamentais. Uma vez que são ferramentas extremamente importantes no gerenciamento dos recursos hídricos. Sendo o geoprocessamento uma tecnologia que permite a coleta, armazenamento, análise e apresentação de informações geográficas enquanto o sensoriamento remoto permite a obtenção de dados e informações sobre a Terra a partir de sensores que captam informações à distância. Sendo ambos usados para o monitoramento de recursos hídricos. Já que com o uso de satélites e sensores, é possível monitorar a quantidade e a qualidade da água em rios, lagos e reservatórios. Sendo essas informações importantes para identificar locais onde ocorrem problemas de escassez ou poluição. Bem como, Planejar e gerenciar bacias hidrográficas. Pois, o geoprocessamento é usado para mapear e analisar a distribuição dos recursos hídricos em uma determinada bacia hidrográfica. Isso permite a identificação de áreas de maior fragilidade ambiental e a elaboração de planos de manejo para a conservação e uso sustentável da água.

Portanto, o ensino de geoprocessamento e o sensoriamento remoto, como mecanismo instrumental do gerenciamento dos recursos hídricos, irá em muito contribuir para atingir os objetivos do PROGESTÃO firmados por Rondônia. Uma vez que permitem a coleta de informações precisas e confiáveis sobre a água e sua distribuição, e contribuem para a tomada de decisões informadas e sustentáveis.

2.1. Justificativa

O Programa de Consolidação do Pacto Nacional pelas Gestão das Águas - PROGESTÃO, do qual o estado de Rondônia participa, nos termos do Decreto Estadual nº 18.045 de 24 de julho de 2015 e do Contrato 083/ANA/2013 entre a contratante Agência Nacional de Águas (ANA) e a interveniente SEDAM/RO, possui metas de cooperação federativa

relacionadas ao fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), e estabelecidas no contrato supracitado, que condicionam a transferência de recursos financeiros à interveniente.

Uma das suas metas do 2º ciclo do PROGESTÃO é a capacitação de todos os atores participantes do sistema de gerenciamento de recursos hídricos na referida área. Sendo que o curso de geoprocessamento e sensoriamento remoto aplicado a recursos hídricos capacitará os cursistas a criação de modelos de simulação e previsão para o gerenciamento dos recursos hídricos, permitindo, que em seu exercício profissional, tomem ou forneçam subsídios a decisões de gestores baseadas em dados e informações precisas e atualizadas. Além disso, pode auxiliar na gestão de eventos extremos, como secas e inundações, permitindo a identificação de áreas de risco e o planejamento de ações preventivas e de resposta.

Diante do exposto, a SEDAM/RO elaborou um plano de capacitação para o atendimento da meta e, para aporte de tal, realizou um diagnóstico de necessidades de capacitação para o desenvolvimento de competência e habilidades dos entes envolvidos. A capacitação em geoprocessamento e sensoriamento remoto, neste sentido, será fundamental, pois contribuirá para o gerenciamento dos recursos hídricos, uma vez que permite a análise e gestão de informações georreferenciadas relacionadas a esses recursos, como por exemplo, a localização das nascentes, dos rios, dos reservatórios, dos aquíferos, das áreas de recarga e de proteção, entre outros.

O IFRO possui competência pedagógica, técnica e gerencial para a oferta do curso proposto, e a SEDAM pode subsidiar a execução deste Plano de Trabalho por meio de recursos de seu orçamento.

2.2. Objetivos

2.2.1. *Objetivo Geral*

Profissionalizar alunos para atuarem no mercado de trabalho público e privado para utilizarem as tecnologias de geoprocessamento e sensoriamento remoto no gerenciamento de recursos hídricos.

2.2.2. *Objetivos Específicos*

- a) Conceituar hidrologia, sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicado à gestão de recursos hídricos;
- b) Compreender o processo de delimitação de uma bacia hidrográfica em ambiente SIG operacionalizado em software *open source*;
- c) Conhecer as fontes, nacionais e internacionais, de dados geoespaciais hídricos;
- d) Realizar o mapeamento do uso e cobertura da solo a partir de técnicas supervisionadas e não supervisionadas de classificação de imagens por satélites;
- e) Realizar análises espaciais dos recursos hídricos utilizando o geoprocessamento, a partir de estudos de casos;
- f) Produzir cartas e mapas temáticos utilizando o geoprocessamento.

3. PERFIL PROFISSIONAL

3.1. Público-alvo e Pré-requisitos de Acesso

A turma será composta por 60 alunos. Conforme demanda apresentada pela SEDAM, 30 vagas serão destinadas a servidores que estejam lotados na coordenadoria de Recursos Hídricos e as outras 30 vagas serão destinadas a Profissionais e Graduandos em qualquer área relacionada ao meio ambiente. É necessário que os candidatos possuam ao menos 18 anos para ingressar no Curso.

3.2. Mecanismo de Acesso ao Curso

Como se trata de um Plano de Trabalho para atendimento a uma instituição pública, a forma de ingresso se dará por demanda induzida e um Edital de seleção para a comunidade em geral. Ou seja, a SEDAM apresentará o rol de 30 candidatos para a turma, com igual número de suplentes para eventuais complementações e será realizado um Edital para as 30 vagas disponibilizadas para a comunidade, que também contará com igual número de suplentes para eventuais complementações.

A demanda induzida é uma alternativa vantajosa para projetos direcionados para um problema específico, que no caso é a capacitação de profissionais atuantes na entidade pública parceira que concederá os recursos.

3.3. Perfil do Egresso e Certificação

O egresso do Curso de Formação em Continuada em Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos será capaz de realizar análises espaciais e temporais dos recursos hídricos, delimitar de bacias hidrográficas, identificar áreas de proteção de mananciais, interpretar imagens de satélite para o monitoramento de recursos hídricos, identificação de áreas de risco de desastres naturais e avaliação de impactos ambientais.

Os estudantes que alcançarem aproveitamento suficiente receberão o **Certificado de Formação Continuada em Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos - Carga Horária de 80 horas**, conforme o Regulamento de Certificados e Diplomas e o Regulamento dos Cursos de Formação Inicial e Continuada do IFRO (Resolução nº 44 - CONSUP/IFRO de 11 de Setembro de 2017).

4. METODOLOGIA DA OFERTA

Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os alunos nas suas construções intelectuais, tais como:

- a) elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas;
- b) problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- c) contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- d) elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- e) utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- f) disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- g) diversificar as atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes e outros;
- h) organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida.

Isto posto, para a execução da matriz curricular do curso, serão utilizados procedimentos metodológicos que priorizem o trabalho em equipe e a aplicação de instrumentos e atividades formadoras, respeitando-se sempre a autonomia didático-pedagógica do professor e colaboradores.

4.1. Local e Período de Realização do Curso

O curso será realizado pelo IFRO - Campus Porto Velho Calama, em maio e junho de 2023, na modalidade em EaD. Atenderá a uma demanda pontual e poderá, ou não, ser reofertado neste ou no próximo ano. Como se trata de um projeto com subsídio do Governo do Estado, a reoferta depende da disponibilização de recursos.

4.2. Configuração Curricular

A organização curricular está estruturada em Módulo único, visando à formação específica, que propiciará ao aluno uma qualificação laboral necessária à formação profissional: Módulo Único que contempla a disciplina Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos.

Esse currículo foi organizado com foco na aprendizagem significativa dos alunos, visando o saber, o saber ser, o saber fazer e o saber agir. Cada professor definirá, em plano de ensino de sua disciplina, as estratégias, técnicas de ensino e recursos variados para o desenvolvimento do processo educativo, velando pelo ideário metodológico descrito.

O quadro 1 indica a matriz curricular do curso.

Quadro 1 - Matriz curricular do Curso

Módulo/ Fase/ Período	Componentes Curriculares	Carga Horária (Hora-Aula de 60 minutos)		
		Teórica	Prática	Total
Módulo único	Ambientação em EaD	—	—	—
	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos	80 h	—	80h
Total Carga horária do Curso				80 horas

Observação: O componente Ambientação em EaD não é disciplinar e consiste apenas em uma preparação do estudante para a modalidade de oferta do curso. A preparação inclui o reconhecimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), orientações iniciais para o estudo a distância e uma introdução para elaboração de projetos.

4.3. Formas de Atendimento

A oferta do curso será a distância, com atividades síncronas e assíncronas. Poderão ser empregadas formas intensivas de atendimento, conforme a programação da equipe da unidade de oferta e as condições de atendimento dos alunos.

4.4. Planejamento do Ensino e Aprendizagem

Os professores selecionados para o curso elaborarão os planos de ensino dos componentes curriculares sob sua responsabilidade, com pelo menos 10 dias de antecedência ao início do primeiro módulo. Os planos devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- a) Capa, conforme o modelo deste referencial de projeto pedagógico.
- b) Identificação, contendo o projeto pedagógico a que está vinculado, o componente curricular e a carga horária.
- c) Ementa.
- d) Procedimentos de oferta ou execução do componente, incluindo-se o período, o local de oferta (se houver mais de um local para a execução do projeto) e as atividades a serem desenvolvidas, com suas respectivas descrições.
- e) Formas de avaliação e acompanhamento.
- f) Principais referências de consulta ou estudo.

Estes planos serão entregues ao Departamento de Extensão antes do início da oferta do componente curricular, para análise e deliberação.

4.4.1. *Processo de formação*

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é a principal ferramenta de inter-relação entre os estudantes e os formadores. Compõe-se de uma plataforma onde serão inseridas as aulas, os materiais de suporte e as orientações aos estudantes; é também o ambiente para diversos processos de interação. Por meio dele, o aluno terá acesso às videoaulas, ao material de leitura e às atividades de percurso e de avaliação da aprendizagem. O AVA é também o espaço para interação com os colegas de turma e mediadores de aprendizagem da disciplina. Consiste no principal meio de comunicação entre os estudantes e as equipes de formação, mas não é o único, já que poderão ser usadas outras formas de contato e interação.

Serão disponibilizados no AVA vídeos, tutoriais, podcasts, livros, apostilas, questionários, quizzes, chats, aulas gravadas e/ou com transmissão via internet (às quais o aluno poderá assistir a partir de seu próprio computador e celular), lições, tarefas, comunicados, notas e instruções, dentre outras atividades e suportes para o desenvolvimento dos componentes curriculares e apoio aos estudantes, seja de forma síncrona ou assíncrona.

Haverá atendimento remoto, com a utilização de ferramentas específicas do AVA, para sanar dúvidas de conteúdo, por parte dos tutores ou mediadores de aprendizagem, e dúvidas quanto às questões técnico-administrativas, por parte da equipe administrativa.

Serão realizadas pelos estudantes pelo menos as seguintes atividades de composição didática e/ou complementação de estudos, com suas respectivas estratégias de aplicação:

Estratégia 1: Aprendizagem por meio de videoaulas

Os estudantes terão acesso, no AVA, às videoaulas de cada componente curricular, elaboradas por professores formadores e a serem disponibilizadas pela equipe técnico-pedagógica. Também poderão ser oferecidas aulas virtuais em tempo real (síncronas), transmitidas pelos meios disponíveis no Campus.

Estratégia 2: Aprendizagem por meio de atividades práticas

Os estudantes desenvolverão atividades práticas conforme previsão nos Planos de Disciplina dos professores formadores. Estas atividades podem envolver a resolução de questionários ou exercícios, a escrita de relatórios ou documentos afins (resenhas, descrições, etc.), a produção de documentos e diversas outras possibilidades de aplicação prática dos conteúdos apresentados nas videoaulas ou aulas com transmissão ao vivo. Também são previstas atividades como chats, quizzes e outras formas de interação entre estudantes e entre estudantes e formadores/mediadores. As atividades serão baseadas nos conteúdos disponibilizados em livros, apostilas, podcasts, videoaulas ou repositórios e bases de informações orientadas por meio de links de acesso a materiais de consulta.

Estratégia 3: Aprendizagem mediada por tutoria

Os estudantes disporão de tutoria (mediação de aprendizagem), no AVA, por meio da qual poderão sanar dúvidas a respeito dos conteúdos e das formas de aplicação de suas práticas no processo de educação a distância. Para esse processo, é importante que o tutor ou mediador apresente também o seu Plano de Tutoria, relacionado ao Plano de Ensino do componente curricular em que prestará atendimento. O Plano de Tutoria seguirá o padrão dos Planos de Ensino quanto aos elementos essenciais e será elaborado conforme orientação e modelo de referência apresentado pela Coordenação do Curso.

4.4.2. *Avaliação do processo de ensino e aprendizagem*

Por analogia, a avaliação atenderá aos princípios estabelecidos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO. Deverá ter aspecto formativo, no sentido de diagnosticar interesses e necessidades e fazer interferências positivas para o redirecionamento do processo de ensino e aprendizagem, sempre que necessário. Para tanto, deverão ser empregados instrumentos e estratégias diversos, como testes, experimentações, demonstrações práticas, pesquisas, exercícios e outras formas de verificação do aprendizado, conforme o perfil do público-alvo. Serão empregadas pelo menos três estratégias de avaliação pontual por componente curricular, além dos mecanismos comuns de avaliação continuada.

A observação de estudantes e de grupos e a aplicação de provas ou testes são alguns dos exemplos de avaliação. Caso o aluno não tenha desempenho adequado nas atividades, o professor da disciplina deverá fazer um relatório das situações pedagógicas que evidenciem a situação de não aprendizagem e, com a Coordenação do Curso, empreender as ações possíveis de recuperação.

Em EaD as avaliações são obrigatórias para a conclusão das disciplinas e do curso. Elas ocorrerão em dias e horários especificados em calendário e serão disponibilizadas no AVA. Neste curso serão obrigatórias pelo menos duas verificações de aprendizagem no Módulo Único, envolvendo a Atividade de Percurso 1 (AP1, 40 pontos) e uma Avaliação Final (AF, 60 pontos). Aplica-se a fórmula 1:

Fórmula 1 — Cômputo da Nota por Componente Curricular ou Disciplina (ND)

$$ND = AP1 + AF$$

O estudante será aprovado e terá direito à certificação se obtiver o mínimo de 60 pontos no cômputo das notas das atividades de percurso e avaliação final.

5. RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

5.1. Recursos Humanos

O Curso contará com docentes, tutores e outros colaboradores selecionados por meio de Edital e com profissionais de apoio já existentes no Campus. Os profissionais que trabalharão diretamente na formação dos estudantes possuem os requisitos dispostos no quadro 2.

Quadro 2 — Equipe pedagógica para atendimento no curso

Função	Componentes Curriculares	Formação Mínima Exigida
Docente Formador	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos	Graduação em Engenharia Civil, Engenharia Sanitarista, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Agrícola, Engenheiro Florestal, Biologia, Geografia com experiência comprovada na área do componente curricular e/ou Pós-Graduação na área do componente curricular ou áreas correlatas.
Tutor/Mediador	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos	Graduação em Engenharia Civil, Engenharia Sanitarista, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Agrícola, Engenheiro Florestal, Biologia, Geografia com experiência comprovada na área do componente curricular e/ou Pós-Graduação na área do componente curricular ou áreas correlatas.

A equipe de atendimento ao curso será composta ainda pelos membros de apoio técnico-pedagógico, dispostos no quadro 3.

Quadro 3 — Equipe de apoio técnico-pedagógico

Função no Plano de Trabalho	Componentes Curriculares	Atribuições	Período	Carga Horária Semanal
Coordenador-Geral do Plano de Trabalho	Jéssica Ferreira Borges	Coordenar o Plano de Trabalho e a oferta do Curso	Durante todo o processo	10
Supervisor do Plano de Trabalho	Adeilza Felipe Sampaio	Supervisionar o Plano de Trabalho	Durante todo o processo	10
Coordenador de Curso	Monnike Yasmin Rodrigues do Vale	Fazer a coordenação pedagógica do Curso	Durante os preparativos e oferta do Curso	20
Professor Formador	A definir, por meio de seleção do Campus	Ministrar o componente curricular	Durante a execução do componente	Cf. a Disciplina
Agente de Apoio Técnico	A definir, por meio de seleção do Campus	Prestar apoio para gestão acadêmica, técnica e administrativa do curso	Durante os preparativos e oferta do Curso	10

O Coordenador-Geral será responsável pela instrução e acompanhamento das ações de planejamento da oferta, seleção de colaboradores, orientação de registro de alunos no Sistec e execução de todas as atividades previstas neste Plano de Trabalho.

O Supervisor do Plano de Trabalho fará o acompanhamento das atividades para suporte em relação ao que o IFRO depender da SEDAM para o atendimento necessário.

O Coordenador de Curso é o responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (com a equipe do Campus), orientação local das equipes de trabalho (inclusive quanto aos planos de ensino e relatórios de execução), composição de turmas, definição de calendário e horário de oferta, levantamento de infraestrutura e providência de condições de atendimento pedagógico, incluindo-se as certificações e eventos de abertura e encerramento, se houver.

O(s) professores atuará(ão) conforme o Projeto Pedagógico — deve(m) elaborar obrigatoriamente seu(s) Plano(s) de Ensino por disciplina antes do início das atividades com os estudantes, executar seu(s) componente(s)

curricular(es), apresentar resultados dos estudantes e relatar o trabalho executado, conforme as orientações de coordenadores. Os tutores desenvolverão todas as atividades típicas de tutoria, conforme previsão em editais de seleção.

Os Mediadores de Aprendizagem (Tutores) exercerão as atividades típicas de tutoria a distância, promovendo espaços de construção coletiva de conhecimento: esclarecerão dúvidas por meio de fóruns de discussão realizados no AVA, correspondências virtuais e participação em chats e fóruns; selecionarão material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos; assistirão os alunos nas atividades; acompanharão as atividades do AVA; corrigirão as atividades avaliativas; realizarão todas as atividades previstas no edital de seleção.

5.2. Recursos Materiais e Financeiros

O Curso contará com recursos financeiros advindos da SEDAM e com materiais complementares do próprio Campus, especialmente no que se refere a materiais de expediente.

6. CRONOGRAMA

O Curso terá o cronograma proposta no Quadro 4.

Quadro 4 — Cronograma previsto

Item	Descrição das ações e atividades	Responsável	Período
1.	Apresentação do projeto pedagógico	IFRO (Campus Porto Velho Calama)	Março de 2023
2.	Seleção de candidatos a cursistas	SEDAM e IFRO	Março e Abril de 2023
3.	Seleção de profissionais colaboradores	IFRO	Fevereiro de 2023
4.	Oferta do curso	IFRO	Mai e Junho de 2023
5.	Certificação dos estudantes	IFRO (Campus Executor)	90 dias após a conclusão do curso
6.	Elaboração de relatório da execução do Plano de Trabalho	Coordenador-Geral do Plano	Outubro de 2023
7.	Prestação de contas	IFRO	Outubro de 2023

REFERÊNCIAS

BRASIL. FNDE. Resolução 4, de 16 de março de 2012: estabelece orientações, critérios e procedimentos para descentralizar créditos orçamentários para as instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT) no âmbito da Bolsa-Formação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec). Brasília: MEC/FNDE, 2012.

IFRO. Conselho Superior. Resolução 25, de 10 de julho de 2015: Dispõe sobre o Regulamento de Organização Administrativa das ações da Bolsa-Formação do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia — IFRO. Porto Velho: IFRO, 2015.

IFRO. Conselho Superior Resolução 5, de 20 de janeiro de 2017: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento de Concessão de Bolsas de apoio a Programas de EaD no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia — IFRO. Porto Velho: IFRO, 2017.

IFRO. Conselho Superior. Resolução 44, de 11 de setembro de 2017: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento dos Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia — IFRO. Porto Velho: IFRO, 2017.

RONDÔNIA. SEDAM. Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas. Disponível em <https://progestao.ana.gov.br/progestao/mapa/ro> . Acesso em 22 abr. 2021.

APÊNDICE — ELEMENTOS FUNDAMENTAIS PARA PLANOS DE ENSINO

PLANO DE DISCIPLINA	
Curso	Formação Continuada em Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto aplicado a recursos hídricos
Módulo	Único
Carga horária	80h
Eixo Curricular	Profissionalizante
Objetivo geral	
Profissionalizar alunos para atuarem no mercado de trabalho público e privado para utilizarem as tecnologias de geoprocessamento e sensoriamento remoto no gerenciamento de recursos hídricos.	
Objetivos específicos	
<ul style="list-style-type: none"> • Obter conhecimentos de gestão de conflitos organizacionais • Compreender a importância dos relacionamentos interpessoais e a necessidade de mediação de conflitos • Identificar as principais causas dos conflitos e ser capaz de mediar • Adquirir habilidades de conciliar e mediar situações de estresse contribuindo para a melhoria do clima organizacional 	
Ementa	
Sistemas Coordenadas; Sistemas de Projeções; Sistemas Geodésicos; Escala cartográfica; Elementos Essenciais em Layouts de mapa e carta topográfica; Delimitação de Bacia Hidrográfica em e extração de drenagem em ambiente SIG; Modelo Digital de Elevação; Delimitação de Áreas de Preservação Permanente (APPs); Definições. Conceitos Básicos em Imagem Digital; Fluxo de Processamento de Imagens; Funções Básicas do Pré-Processamento; Técnicas de Transformação das Imagens; Georregistro; Classificação supervisionada e não supervisionada de imagens de satélites para elaboração de mapas de uso e cobertura do solo; modelos de escoamento superficial a partir de imagens de satélites; modelos de suscetibilidade a enchentes e inundações.	
Metodologias de ensino e aprendizagem	
À definir pelo professor	
Previsão de trabalhos discentes	
À definir pelo professor	
Avaliação	
À definir pelo professor	
Bibliografia Básica	
JÚNIOR, C.B; BARBASSA, A. P. Geoprocessamento e recursos hídricos: aplicações práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2012.	
CÂMARA, G. et al. Conceitos Básicos em Geoprocessamento. Geoprocessamento: teoria e aplicação São José dos Campos: INEP, 1999.	
FLORENZANO, T. G.. Iniciação em sensoriamento remoto. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.	
FITZ, P. R.. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de textos, 2018.	
MENDES, C.A. B.; CIRILO, J. A.. Geoprocessamento em recursos hídricos: princípios, integração e aplicação. ABRH, 2001.	
Bibliografia Complementar	
CANHOLI, A.. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo: Oficina de textos, 2015.	
FIGUEIREDO, D.. Conceitos básicos de sensoriamento remoto. Princípios e Aplicações. 2º ed. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1998.	
MEDEIROS, J. S.; CAMARA, G. Geoprocessamento para projetos ambientais. INPE. São José dos Campos. 2001.	
NOVO, E. M.. Sensoriamento Remoto: princípios e aplicações. São Paulo: Editora Blucher, 2010.	
TUCCI, C. Hidrologia: ciência e aplicação. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS: ABRH, 2001.	



Documento assinado eletronicamente por **Jéssica Ferreira Borges, Coordenador(a) Geral**, em 27/03/2023, às 17:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ifro.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1889612** e o código CRC **12956E45**.

Referência: Processo nº 23243.000713/2022-30

SEI nº 1889612