



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

PLANO DE ENSINO

PLANO DE AULA DO PROFÁGUA/UNIR

Componente: MPA_018 - Tópicos Especiais em Regulação e Governança

Observações ao Aluno: Acessar turma no Google Sala de Aula pelo link: <https://classroom.google.com/c/NjE1OTg3NDM1Nzc4?cjc=6izpkef>

CH Total: 30h

Ano-Período: 2023/2

Período Letivo: 01/08/2023 à 22/12/2023

Capacidade: 10 aluno(s)

Local: Campi de Ji-paraná, Sala ProfÁgua, 3º Piso do Bloco Engenharia

Docente(s): Dr. Nicolás Alessandro de Souza Belete

2. Objetivo da disciplina

Compreender os conceitos, tipos, ferramentas e aplicações da análise estatística de dados e dos sistemas de informações sobre recursos hídricos para o processo de tomada de decisão em planejamento e gestão de recursos hídricos.

3. Metodologia de ensino

Serão empregadas metodologias ativas e recursos Educacionais Digitais, Tecnologias de Informação e Comunicação e outros meios convencionais de ensino, sendo que as estratégias de ensino-aprendizagem serão: aula expositiva e dialogada, aulas gravadas, chats, fóruns, leitura de livros e artigos (científicos e técnicos), estudos de caso, resolução de questões, discussão e exercícios de fixação, e desenvolvimento de estudos dirigidos, seminários, pesquisas e trabalhos (científicos e técnicos).

Recursos para o ensino:

- Sala de aula;
- Laboratórios;
- Computador;
- E-mail;
- Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA);
- Ferramentas Google para Educação;
- Internet banda larga;
- Navegador da Web Google Chrome;
- Softwares livres;
- Biblioteca digital;
- Base de dados aberta.

4. Avaliação

A frequência mínima para aprovação na disciplina, independente da nota/conceito, é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga-horária.

Conceitos:

Excelente: 90,0 a 100,0 (A)

Bom: 80,0 a 89,0 (B)

Regular: 70,0 a 79,0 (C)

Insuficiente: 0,0 a 69,0 (D)

Descrição	Valor		Data	Observação
	No prazo	Após-prazo		
Elaborar e entregar uma análise de dados que será proposta pelo Professor.	100	70	18/11	

5. Referências bibliográficas

Agência Nacional de Águas (Brasil). Sistema de informações sobre recursos hídricos /Agência Nacional de Águas. -- Brasília: ANA, 2020. Disponível em: <<http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/encarte-sistema-de-informacoes-snirh>>

AKANIME, Carlos T.; YAMAMOTO, Roberto K. **Estudo Dirigido de Estatística Descritiva**. São Paulo-SP: Editora Saraiva, 2013. E-book. ISBN 9788536517780. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536517780/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

DIETZ, Thomas; KALOF, Linda. **Introdução à estatística social: a lógica do raciocínio estatístico**. Grupo GEN-LTC, 2014.

FAGUNDES, Julia Amaro Gonçalves; DE SOUSA OLIVEIRA, Matheus Henrique; FAGUNDES, Vladimir. **A linguagem R na análise de dados: Um estudo de caso dos transportes públicos do RJ durante a pandemia da Covid-19**. Sociedade Brasileira de Computação, 2021. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/view/78/339/596-1>>

HURWITZ, Judith et al. **Big Data para leigos**. Rio de Janeiro, Alta Books Editora, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA (IBGE). O que é o PIB. Rio de Janeiro, IBGE, 2021. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/zip.php>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

LEVINE, David M.; STEPHAN, David F.; SZABAT, Kathryn A. **Estatística - Teoria e Aplicações usando MS Excel em Português, 7ª edição**. Rio de Janeiro - RJ: Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788521631972. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521631972/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

MARTINS, Valéria Farinazzo; JUNQUEIRA, Michelle Asato; DE ARAUJO, Renata Mendes. Ética da Pesquisa em Sistemas de Informação: Por que e como submeter meu projeto ao Comitê de Ética?. **Sociedade Brasileira de Computação**, 2021. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/view/64/282/531-1>>

PINTO, Vinícius Garcia; NESI, Lucas Leandro; SCHNORR, Lucas Mello. Apresentação de Resultados Experimentais para Processamento de Alto Desempenho em R. **Sociedade Brasileira de Computação**, 2022. Disponível em: <<https://sol.sbc.org.br/livros/index.php/sbc/catalog/view/83/365/629-1>>

SCHMULLE, Joseph. **Análise Estatística com Excel Para Leigos**. Rio de Janeiro-RJ: Editora Alta Books, 2018. E-book. ISBN 9788550811826. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550811826/>. Acesso em: 07 jul. 2023.

SCHMULLE, Joseph. **Análise Estatística com R Para Leigos**. Rio de Janeiro-RJ: Editora Alta Books, 2019. E-book. ISBN 9788550807850. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788550807850/>. Acesso em: 07 jul. 2023.

SILVA, Leandro Augusto; PERES, Sarajane Marques; BOSCAROLI, Clodis. **Introdução à mineração de dados: com aplicações em R**. Elsevier Brasil, 2017.

SOUZA, Emanuel Fernando Maia de; PETERNELLI, Luiz Alexandre; MELLO, Márcio Pupin de. Software Livre R: aplicação estatística. 2014. Universidade Federal da Paraíba.

Período Letivo: 2023.2

Período da disciplina: 13/10/2023 a 18/11/2023

Data	Turno/C.H.*	Conteúdo e Atividades	Responsável**
13/10/2023	Vespertino 14h – 18h	Apresentação da disciplina; 1. Análise de dados como suporte à tomada de decisão; 2. Sistemas de Informações Sobre Recursos Hídricos no Brasil;	Prof. Nicolás Belete
	Noturno 19h – 22h	4. Definindo e coletando dados	
14/10/2023	Matutino 8h – 12h	5. Organizando e visualizando dados	Prof. Nicolás Belete
	Vespertino 14h – 18h	6. Medidas numéricas descritivas	
17/11/2023	Vespertino 14h – 18h	7. Testes de hipótese	Prof. Nicolás Belete
	Noturno 19h – 22h	8. Análise de variância	
18/11/2023	Matutino 8h – 12h	9. Testes não paramétricos	Prof. Nicolás Belete
	Vespertino 14h – 18h	10. Regressão linear simples	
Demais Atividades (EAD)			
Data	C.H.	Conteúdo e Atividades	Responsável

Cacoal-RO, datado eletronicamente.

Prof. Dr. Nicolás Alessandro de Souza Belete
Assinado eletronicamente

PROFA. DRA. ELISABETE LOURDES DO NASCIMENTO
Assinado eletronicamente

¹O planejamento de aulas e conteúdo estão sujeitos a alterações.

* É necessário indicar o turno e horário das disciplinas. O sistema não permite cadastrar aulas em feriados (se estiver no calendário da UNIR) e domingos.

**É importante deixar explícito a carga horária de cada professor, quando se tratar de disciplinas compartilhadas.



Documento assinado eletronicamente por **MARTA SILVANA VOLPATO SCCOTI, Coordenador(a), Substituto**, em 25/07/2023, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **NICOLAS ALESSANDRO DE SOUZA BELETE, Docente**, em 25/07/2023, às 18:54, 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 http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1413763** e o código CRC **C6E0DB7E**.



PLANO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO

Componente: MPA_004 - Instrumentos para gestão dos Recursos Hídricos (REDE NACIONAL/ CAPES E ANA)

CH Total: 60 h

Ano-Período: 2023.2

Período Letivo: de 04/08/2023 até 06/10/2023

Capacidade: 20 aluno(s)

Local: Campi de Ji-paraná Sala 01 3º Piso Bloco Engenharia

Docente(s): Prof. José de Sá

2. Objetivo da disciplina

Objetiva-se capacitar discentes sobre os instrumentos de gestão de recursos hídricos como condição indispensável para que sejam capazes de conhecer e analisar o quadro atual de implantação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos- SINGREH no Brasil.

3. Metodologia de ensino

Empregar-se-á metodologias ativas e o uso de recursos e instrumentos educacionais digitais, tecnologias de informação e comunicação. e o processo de ensino-aprendizagem será via aula expositiva e discussões a cerca dos temas, leitura antecipada de livros, capítulos de livros e artigos (científicos e técnicos), estudos de caso, resolução de questões, discussão e exercícios de fixação, e desenvolvimento de estudos dirigidos, seminários, pesquisas e trabalhos (científicos e técnicos).

4. Avaliação

frequência mínima para aprovação nas disciplinas, independente da nota/conceito, é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga-horária;

Conceitos

Excelente: 90,0 a 100,0 (A)

Bom: 80,0 a 89,0 (B)

Regular: 70,0 a 79,0 (C)

Insuficiente: 0,0 a 69,0 (D)

Desenvolver e apresentar um artigo no tema da disciplina, com título e objetivo acordado na primeira aula e segunda aula, a ser entregue na última aula (06/10/2023), e apresentação do artigo em seminário.

Pesos:

Artigo = 75%

Apresentação = 25%

5. Referências bibliográficas

ABERS, R. N. (org.). Água e política: atores, instituições e poder nos organismos colegiados de bacia no Brasil. São Paulo, Annablume, 2010. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz? Agência Nacional de Águas. Brasília: SAG, 2011. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). O Comitê de Bacia Hidrográfica: prática e procedimento. Agência Nacional de Águas. Brasília: SAG, 2011. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). Alternativas organizacionais para a gestão de recursos hídricos. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos: volume 3. Brasília: ANA, 2014.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). Agência de água: o que é, o que faz e como funciona. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos: volume 4. Brasília: ANA, 2014. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de Água. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos: volume 5. Brasília: ANA, 2013. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). Outorga de direito de uso de recursos hídricos. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos: volume 6. Brasília: ANA, 2014. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (BRASIL). Cobrança pelo uso da água. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos: volume 7. Brasília: ANA, 2014. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe 2012. Brasília, DF.: ANA 2013. BRAGA, R.; CARVALHO, P.F. de (Org.) Recursos hídricos e planejamento urbano e regional. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal /UNESP – IGCE, 2003. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. Plano Nacional de Recursos Hídricos: síntese Executiva. Panorama e Estado dos Recursos Hídricos no Brasil (volume 1); Águas para o Futuro - Uma Visão para 2020 (volume 2); Diretrizes (volume 3); Programas Nacionais e Metas (volume 4). Brasília: MMA, 2006. BURSZTYN, M.A.A. Gestão ambiental: instrumentos e práticas. Brasília: IBAMA, 1994. CAMPOS, N.; STUART, T. Gestão das águas: princípios e práticas. Porto Alegre: ABRH, 2003. CEPAM. FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA. Política municipal de meio ambiente. São Paulo: CEPAM, 1991. FREITAS, M.A.V. A regulação dos recursos hídricos. Estado e esfera pública na gestão de recursos hídricos: análise do modelo atual brasileiro, críticas e proposições. Rio de Janeiro, CBJE, 2009. LIMA, A. Zoneamento ecológico-econômico à luz dos direitos socioambientais. Curitiba: Juruá, 2006. MACEDO, R.K. Gestão ambiental: os instrumentos básicos para a gestão ambiental de territórios e de unidades produtivas. Rio de Janeiro: ABES, 1994. MACHADO, C.J. S. (org.). Gestão de águas doces. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 17.ed. São Paulo: Malheiros, 2009. MAGALHÃES JR., A. P. Indicadores ambientais e recursos hídricos: realidade e perspectivas para o Brasil a partir da experiência francesa. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2007, 688 p. MARTINS, R.C.; VALENCIO, N.F.L. da S. (org.) Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil: desafios teóricos e político-institucionais. São Carlos: RIMA, 2003. MORAES, L.C.S.de. Código Florestal Comentado. 4.ed. São Paulo : Atlas, 2009. PAULA JR, F., MODAELLI, S. (org.). Política de águas e educação ambiental: processos dialógicos e formativos em planejamento e gestão de recursos hídricos. Brasília, DF: MMA, 2011. POLETO, C. Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos. Rio de Janeiro. Interciência, 2014

PORTO, R. L. L. (coord.). Fundamentos para gestão das água. São Paulo : s.n., 2012 REBOUÇAS, A. da C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. (org.) Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 3.ed. São Paulo: Escrituras, 2006. RECH, A. U.; ALTMANN, A., Pagamento por serviços ambientais. imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e a restauração das matas ciliares. Caxias do Sul, Rio Grande do Sul : EDUCS, 2009. SANCHES, L.E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. São Paulo.

PLANEJAMENTO DE AULA

Período Letivo: 2023.2

Período da disciplina: 04/08/2023 a 06/10/2023

Data	Turno/C.H.	Conteúdo e Atividades	Responsável
04/08/2023	*M/4	Apresentação do Plano de Ensino	José de Sá
	*V/4	Planos de Recursos Hídricos	José de Sá
18/08/2023	M e V/8	Planos de Recursos Hídricos	José de Sá
25/08/2023	M e V/8	Enquadramento dos Corpos d'Água	José de Sá
01/09/2023	M e V/8	Outorga de Direito de Uso	José de Sá
08/09/2023	M e V/8	Cobrança pelo Uso da Água Bruta	José de Sá
15/09/2023	M e V/8	Sistema de Informação	José de Sá
22/09/2023	M e V/8	Sistema de Informação	José de Sá
06/10/2023	M e V/8	Apresentação do artigo científico	José de Sá

Demais Atividades (EAD)

Data	C.H.	Conteúdo e Atividades	Responsável

Ji-Paraná, 20 de julho de 2023.

Assinatura prof. da disciplina

Assinatura da coordenação

Data:



Documento assinado eletronicamente por **MARTA SILVANA VOLPATO SCCOTI, Coordenador(a), Substituto**, em 25/07/2023, às 17:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JOSE DAS DORES DE SA ROCHA, Docente**, em 25/07/2023, às 21:35, 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 http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 1424683 e o código CRC 8ACE9CA0.



PLANO DE ENSINO

PLANO DE AULA DO PROFÁGUA/UNIR

Componente: MPA_026 - Recuperação de áreas degradadas

Observações ao Aluno: a disciplina será 91% presencial e 9 % atividades EAD.

CH Total: 45h

Ano-Período: 2023/2

Período Letivo: 01/08/2023 à 22/12/2023

Capacidade: 10 aluno(s)

Local: Campi de Ji-paraná, Sala ProfÁgua, 3º Piso do Bloco Engenharia

Docente(s): Dra Marta Silvana Volpato Scoti

2. Objetivo da disciplina

A disciplina tem como objetivo proporcionar aos alunos o conhecimento e funcionamento acerca da análise das fragilidades do ambiente e técnicas de recuperação.

3. Metodologia de ensino

Serão empregadas metodologias ativas e recursos Educacionais Digitais, Tecnologias de Informação e Comunicação e outros meios convencionais de ensino, sendo que as estratégias de ensino-aprendizagem serão: aula expositiva e dialogada, leitura de livros e artigos (científicos e técnicos), estudos de caso.

Recursos para o ensino:

- Sala de aula;
- Computador;
- E-mail;
- Sistema de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA);
- Ferramentas Google para Educação;
- Internet banda larga;
- Navegador da Web Google Chrome;
- Softwares livres;
- Biblioteca digital;
- Base de dados aberta.

4. Avaliação

A frequência mínima para aprovação na disciplina, independente da nota/conceito, é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga-horária.

Conceitos:

Excelente: 90,0 a 100,0 (A)

Bom: 80,0 a 89,0 (B)

Regular: 70,0 a 79,0 (C)

Insuficiente: 0,0 a 69,0 (D)

Descrição	Valor		Data	Observação
	No prazo	Após-prazo		
Elaborar um PRADA	50	30	24/11	
Seminários	50		24/11	

5. Referências bibliográficas

GRAY, D.H.; SOTIR, R.B. 1996. Biotechnical and Soil Bioengineering Stabilization. A practical guide for erosion control. Jhon Wiley and Sons.

ORGAN, R.P.C. Soil Erosion and Conservation. 2ed. Longman, John Wiley & Sons, UK, 1996.

GUERRA, A.J.T. CUNHA, S.B. da. (1995) Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos. 2ª ed. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil.

FERNANDES, N.F.; AMARAL, C.P. Movimentos de Massa: uma abordagem geológicogeomorfológica. In: GUERRA, A.J.T. CUNHA, S.B. da. Geomorfologia e meio ambientes. 2ª ed. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 1998.

CERRI, L.E. S.; AMARAL, C.P. Riscos Geológicos. In: Oliveira e Brito (orgs.) Geologia de Engenharia. ABGE, 1998.

INFANTI JR., n.; FORNASARI FILHO, N. Processos de Dinâmica Superficial. In: Oliveira e Brito (orgs.) Geologia de Engenharia. ABGE, 1998.

PLANEJAMENTO DA AULA¹

Período Letivo: 2023.2

Período da disciplina: 11/08/2023 a 24/11/2023

Data	Turno/C.H.*	Conteúdo e Atividades	Responsável**
11/08/2023	Matutino 8h – 12h	Apresentação da disciplina; 1. Introdução geral - Áreas Degradadas, recuperação, EIA-RIMA, PRAD.	Profa Marta Scoti
	Vespertino 14-18h	2. Movimentos naturais de massa sólida – erosão	
	Noturno 19h – 22h	Atividade prática: Mapeamento e monitoramento de áreas degradadas e recuperadas.	
29/09/2023	Matutino 8h – 12h	3. Movimentos de massa, susceptibilidade/ risco. Organização dos seminários.	Profa Marta Scoti
	Vespertino 14h –18h	4. Monitoramento/ controle da erosão, vegetação e estabilidade de taludes	
	Noturno 19h – 22h	Atividade prática: Mapeamento e monitoramento de áreas degradadas e recuperadas.	
	Matutino 8h – 12h	5. Técnicas de bioengenharia, Diagnóstico do estado de degradação do solo.	

27/10/2023	Vespertino 14h – 18h	6. Planejamento para estratégias de conservação do solo (PRAD)	Profa Marta Sccoti
	Noturno 19h – 22h	Atividade prática: Mapeamento e monitoramento de áreas degradadas e recuperadas.	
24/11/2023	Matutino 8h – 12h	Seminários	Profa Marta Sccoti
	Vespertino 14h – 18h	Seminários	
Demais Atividades (EAD)			
Data	C.H.	Conteúdo e Atividades	Responsável
03/11	4	Atividades prática: Elaboração de PRADA	Profa Marta Sccoti
Rolim de Moura-RO, datado eletronicamente.			
<hr/> Profa. Dra. Marta Silvana Volpato Sccoti Assinado eletronicamente			
<hr/> PROFA. DRA. ELISABETE LOURDES DO NASCIMENTO Assinado eletronicamente			

¹O planejamento de aulas e conteúdo estão sujeitos a alterações.

* É necessário indicar o turno e horário das disciplinas. O sistema não permite cadastrar aulas em feriados (se estiver no calendário da UNIR) e domingos.

**É importante deixar explícito a carga horária de cada professor, quando se tratar de disciplinas compartilhadas.



Documento assinado eletronicamente por **MARTA SILVANA VOLPATO SCCOTI, Docente**, em 21/07/2023, às 12:42, 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 http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1425644** e o código CRC **D71743E6**.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

PLANO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO DO PROFÁGUA/UNIR

Componente: MPA 023 - Poluição das águas

Observações ao Aluno:

- Aula presencial.
- Aula do dia 09/12/2023 via plataforma do SIGAA.

CH Total: 45

Ano-Período: 2023/1

Período Letivo: de 01/08/2023 até 22/12/2023

Capacidade: 15

Local: Campi de Ji-paraná Sala 01 3º Piso Bloco Engenharia

Docente(s): Ronaldo de Almeida

2. Objetivo da disciplina

Fornecer aos mestrandos os fundamentos teóricos sobre os processos de poluição das águas interiores com vistas a regulação e gestão dos recursos hídricos no Brasil.

3. Metodologia de ensino

Estratégia de ensino: As aulas serão expositivas e dialogadas através da abordagem crítica;

Aprendizagem Baseada em Problemas e Estudos de caso.

As aulas expositivas dialogadas serão empregadas na introdução de conceitos básicos de poluição, processos de poluição e ecotoxicologia aquática.

Aprendizagem baseada em problemas será empregada nos estudos de caso e nos aspectos legais de prevenção e redução da poluição nos ambientes aquáticos.

Os discentes em grupos apresentarão um estudo de caso, desta forma, serão selecionados, para fins didáticos, os casos mais importantes de poluição das águas no Brasil e/ou no Mundo, publicados em periódicos de circulação internacional.

Recursos didáticos tecnológicos a serem empregados nas aulas:

SIGAA para registro das frequências dos discentes, envio de atividade avaliativas e correção de atividade, realização de provas, e eventualmente será utilizado e-mail quando não for possível o uso do SIGAA. O atendimento será individual ou em grupo será para tirar dúvidas dos mestrandos. Este atendimento será realizado via Social Learning por meio do aplicativo WhatsApp em horários previamente estabelecidos ou de forma presencial.

O youtube será utilizado para disponibilizar aos alunos documentários e entrevistas. Quando estas entrevistas, documentários e similares forem publicadas em vídeos fora da plataforma do youtube, estes serão baixados total ou parcialmente no computador do professor e posteriormente apresentado aos mestrando. Este procedimento será realizado para fins didáticos exclusivamente. Todas as fontes utilizadas serão citadas nas aulas como forma de resguardar os direitos autorais da obra. As fontes dos materiais audiovisuais utilizados nas aulas serão encaminhadas aos alunos via SIGAA.

4. Avaliação

Avaliação 1- Apresentação oral do estudo de caso (100 pontos).

Avaliação 2 – Trabalho escrito abordando os aspectos de regulação da poluição da água a partir das Resoluções CONAMA

5. Referências bibliográficas

AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. D. As bases toxicológicas da ecotoxicologia. 1 ed. São Carlos: Rima, 2003. 322 pp.

BAIRD, C. Química Ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.

CLARK, R.B. Marine Pollution. 5. Ed. New York:Oxford University Press Inc., 2001, 237p.

FINGAS, M. The basics of oil spill cleanup. 2 ed. New York: CRC Press LLC, 2001.

MANAHAN, S. Environmental Chemistry – 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 912 p.

PLANEJAMENTO DA AULA

Período Letivo: 2023.2

Período da disciplina: 04/12/2023 até 08/12/2023

Data	Turno/C.H.*	Conteúdo e Atividades	Responsável**
04/12/2023	Matutino 4h	Introdução: conceitos básicos de poluição e de toxicologia, principais agentes poluidores.	Ronaldo de Almeida
04/12/2023	Vespertino 4h	Fontes da poluição: naturais, domésticas e industriais.	Ronaldo de Almeida
05/12/2023	Matutino 4h	Poluição por compostos orgânicos biodegradáveis: processos de oxidação, eutrofização, efeitos nos ecossistemas, técnicas de análise da poluição orgânica.	Ronaldo de Almeida
05/12/2023	Vespertino 4h	Poluição por organismos patogênicos: principais agentes, contaminação versus infecção, organismos e compostos indicadores, legislação.	Ronaldo de Almeida
06/12/2023	Matutino 4h	Contaminação da água - Diarreia Por que as crianças continuam morrendo e o que pode ser feito, um estudo de Estudo de caso.	Ronaldo de Almeida
06/12/2023	Vespertino 4h	Poluição por tensoativos: classificação e composição química dos detergentes, efeitos ambientais e técnicas de análise. Poluição por rejeitos sólidos: classificação, formas de descarte, impactos ambientais, técnicas de tratamento, legislação.	Ronaldo de Almeida
07/12/2023	Matutino 4h	Poluição por compostos orgânicos refratários: usos e classificação, fontes de poluição e técnicas de controle, efeitos nos ecossistemas, legislação, estudo de casos.	Ronaldo de Almeida
		Poluição térmica: fontes, efeitos ambientais, estudo de casos. Poluição por petróleo e derivados: origem e	

07/12/2023	Vespertino 4h	composição química, fontes de poluição, comportamento do petróleo e derivados na água, efeitos nos ecossistemas, métodos de prevenção e controle, legislação, estudo de casos.	Ronaldo de Almeida
08/12/2023	Matutino 4h	Poluição radioativa: princípios da radioatividade, fontes naturais e antrópicas, efeitos nos ecossistemas, medidas preventivas e de controle, legislação, estudo de casos.	
08/12/2023	Vespertino 4h	Legislação e estudo de casos.	
Demais Atividades (EAD)			
Data	C.H.	Conteúdo e Atividades	Responsável
09/12/2023	08	Trabalho escrito abordando os aspectos de regulação da poluição da água a partir das Resoluções CONAMA 357/2005, 430/2012. Aspectos da poluição hídrica abordada Plano Estadual de Recursos Hídrico .	Ronaldo de Almeida

Porto Velho-RO, datado eletronicamente.

Ronaldo de Almeida

Prof. da disciplina
Assinado eletronicamente

PROFA. DRA. ELISABETE LOURDES DO NASCIMENTO
Assinado eletronicamente

* É necessário indicar o turno e horário das disciplinas. O sistema não permite cadastrar aulas em feriados (se estiver no calendário da UNIR) e domingos.

**É importante deixar explícito a carga horária de cada professor, quando se tratar de disciplinas compartilhadas.



Documento assinado eletronicamente por **RONALDO DE ALMEIDA, Docente**, em 22/07/2023, às 00:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARTA SILVANA VOLPATO SCCOTI, Coordenador(a), Substituto**, em 25/07/2023, às 17:16, 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 http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1425697** e o código CRC **7E676116**.

Referência: Processo nº 23118.004163/2021-82

SEI nº 1425697



PLANO DE ENSINO

PLANO DE AULA DO PROFÁGUA/UNIR

Componente: MPA_006 - Seminários II – Nacional

Observações ao Aluno: a disciplina será 100 presencial.

CH Total: 15h

Ano-Período: 2023/2

Período Letivo: 01/08/2023 à 22/12/2023

Capacidade: 10 aluno(s)

Local: Campi de Ji-paraná, Sala ProfÁgua, 3º Piso do Bloco Engenharia

Docente(s):

Dra Elisabete Lourdes Nascimento

Dra Marta Silvana Volpato Scoti

2. Objetivo da disciplina

Preparar o discente para a apresentação do trabalho de dissertação no Seminário Nacional.

3. Metodologia de ensino

A disciplina será ministrada visando à elaboração de material, no formato de resumo e pôsteres, referente ao projeto de pesquisa dos mestrandos, para apresentação durante o seminário ii – nacional, com data a ser definida. Serão utilizadas exposição dialogada, produção de texto, discussões em grupo e acompanhamento das atividades em formato EaD pela professora da disciplina na IES - UNIR, bem como, por plataforma específica do evento nacional.

4. Avaliação

A frequência mínima para aprovação na disciplina, independente da nota/conceito, é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga-horária.

Conceitos:

Excelente: 90,0 a 100,0 (A)

Bom: 80,0 a 89,0 (B)

Regular: 70,0 a 79,0 (C)

Insuficiente: 0,0 a 69,0 (D)

Descrição	Valor		Data	Observação
	No prazo	Após-prazo		
Informações iniciais do projeto e versão inicial do resumo	25	15	30/09	obter aval do orientador(a)
Versão Final do Resumo do projeto	25	15	06/10	obter aval do orientador(a)
Material para apresentação	25	15	25/11	obter aval do orientador(a)

5. Referências bibliográficas

ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14724. Disponível em: < <https://tecnoblog.net/236041/guia-normas-abnt-trabalho-academico-tcc/>>; Acesso em 24 ago 2018.

Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

PLANEJAMENTO DA AULA¹

Período Letivo: 2023.2

Período da disciplina: 11/08/2023 a 24/11/2023

Data	Turno/C.H.*	Conteúdo e Atividades	Responsável**
12/08/2023	Matutino 8h – 12h	Apresentação disciplina Metodologia utilizada. Diretrizes para elaboração de resumo e pôster	Profa Elisabete Nascimento (2h) Profa Marta Scoti (2h)
30/09/2023	Matutino 8h – 12h	Elaboração do resumo - Atividade individual	Profa Elisabete Nascimento (2h) Profa Marta Scoti (2h)
28/10/2023	Matutino 8h – 12h	Dinâmica em grupo: - Atividade em grupo (avaliação coletiva – partes integrantes dos resumos) - Instruções sobre o evento nacional	Profa Elisabete Nascimento (2h) Profa Marta Scoti (2h)
25/11/2023	Matutino 8h – 12h	Apresentação dos seminários	Profa Elisabete Nascimento (2h) Profa Marta Scoti (2h)

Demais Atividades (EAD)

Data	C.H.	Conteúdo e Atividades	Responsável
18/11/2023	4	Elaboração dos seminários Plantão de tira dúvidas	Profa Elisabete Nascimento (2h) Profa Marta Scoti (2h)

Rolim de Moura-RO, datado eletronicamente.

Profa. Dra. Marta Silvana Volpato Scoti
Assinado eletronicamente

PROFA. DRA. ELISABETE LOURDES DO NASCIMENTO
Assinado eletronicamente

¹O planejamento de aulas e conteúdo estão sujeitos a alterações.

* É necessário indicar o turno e horário das disciplinas. O sistema não permite cadastrar aulas em feriados (se estiver no calendário da UNIR) e domingos.

**É importante deixar explícito a carga horária de cada professor, quando se tratar de disciplinas compartilhadas.



Documento assinado eletronicamente por **MARTA SILVANA VOLPATO SCCOTI, Coordenador(a), Substituto**, em 25/07/2023, às 17:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **ELISABETE LOURDES DO NASCIMENTO, Docente**, em 11/08/2023, às 17:27, 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 http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1425874** e o código CRC **B1669D27**.



PLANO DE ENSINO

PLANO DE ENSINO

1. Descrição da disciplina

Componente: MPA_021 - **Código florestal e recursos hídricos** (REDE NACIONAL/ CAPES E ANA)

Observações ao Aluno: Serão realizadas aulas assíncronas.

Link de acesso: meet.google.com/upq-ivks-dom

CH Total: 45h

Ano-Período: 2023.2

Período Letivo: de 01/08/2023 até 22/12/2023

Capacidade: 10 aluno(s)

Local: Campi de Ji-paraná Sala 01 3º Piso Bloco Engenharia

Docente(s): Prof. Igor David da Costa

2. Objetivo da disciplina

A disciplina tem como objetivo aprimorar o conhecimento e fomentar o debate sobre: Áreas especialmente protegidas, Áreas especialmente protegidas no contexto da Política Nacional do Meio Ambiente e da Política Nacional de Recursos Hídricos, Áreas especialmente protegidas no Brasil, Elementos de análise de paisagem aplicados à gestão de áreas protegidas, Alterações no Código Florestal Brasileiro: impactos potenciais sobre a ictiofauna, Histórico da legislação brasileira aplicada às áreas protegidas, Áreas de Preservação Permanente (APP), Reservas Legais, Cadastro Ambiental Rural (CAR) e Plano de Recuperação Ambiental (PRA) e Instrumentos de incentivo econômico (compensação de RL, certificações, pagamento por serviços ambientais).

3. Metodologia de ensino

Aula expositiva, debates e seminários.

4. Avaliação

Obs. A frequência mínima para aprovação nas disciplinas, independente da nota/conceito, é de 75% (setenta e cinco por cento) da carga-horária;

Conceitos

Excelente: 90,0 a 100,0 (A)

Bom: 80,0 a 89,0 (B)

Regular: 70,0 a 79,0 (C)

Insuficiente: 0,0 a 69,0 (D)

Apresentação de webnários – Cada discente ou grupo de discentes apresentará um webminário baseado em artigos científicos da área, que corresponderá a 80% da nota final, sendo que a participação do aluno nas práticas corresponderá a 20% da nota final.

Dia: 20/10/23 - Período matutino

5. Referências bibliográficas

ANDRADE, D. C.; FASIABEN, M. C. R. (2009). **A utilização dos instrumentos de política ambiental para a preservação do meio ambiente: o caso dos pagamentos por serviços ecossistêmicos**. In: VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica. Cuiabá. Anais do VIII Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2009.

EUROPARC-España. (2010). **Mecanismos financieros innovadores para la conservación de la biodiversidad**. Madrid: Ed. FUNGOBE.

MARQUES, E. M.; RANIERI, V. E. L. (2012). **Determinantes da decisão de manter áreas protegidas em terras privadas: o caso das reservas legais do Estado de São Paulo**. Ambiente e Sociedade [online], v. 15, n.1, p. 131-145.

MARTINELLI, L. A. et al. (2010). **A falsa dicotomia entre a preservação da vegetação natural e a produção agropecuária**. Biota Neotropica, v. 10, n. 4. Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/pt/abstract?point-of-view+bn00110042010>

MEDEIROS, R.; YOUNG; C.E.F.; PAVESE, H. B.; ARAÚJO, F. F. S. (2011). **Contribuição das unidades de conservação brasileiras para a economia nacional: Sumário Executivo**. Brasília: UNEP-WCMC. 44p.

TOLEDO, L. F., SÁNCHEZ, C., ALMEIDA, M. A. D., & HADDAD, C. F. B. (2010). **A revisão do Código Florestal Brasileiro: impactos negativos para a conservação dos anfíbios**. Biota Neotropica, 35-38.

IMPERATRIZ-FONSECA, V. L., & NUNES-SILVA, P. (2010). **As abelhas, os serviços ecossistêmicos e o Código Florestal Brasileiro**. Biota Neotropica, 10(4).

GALIZIA TUNDISI, J., & MATSUMURA TUNDISI, T. (2010). **Impactos potenciais das alterações do Código Florestal nos recursos hídricos**. Biota Neotropica, 10(4).

GALETTI, M., PARDINI, R., DUARTE, J. M. B., SILVA, V. M. F. D., ROSSI, A., & PERES, C. A. (2010). **Mudanças no Código Florestal e seu impacto na ecologia e diversidade dos mamíferos no Brasil**. Biota Neotropica, 47-52.

PLANEJAMENTO DA AULA

Período Letivo: 2023.2

Período da disciplina: 16/10/2023 a 20/10/2023

Data	Turno/C.H.	Modalidade da atividade	Conteúdo e Atividades	Responsável
------	------------	-------------------------	-----------------------	-------------

16/10/23 Segunda-feira	Manhã 4h	Presencial	Apresentação da disciplina e Impactos das alterações da cobertura vegetal nos recursos hídricos	Igor David da Costa
16/10/23 Segunda-feira	Tarde 4h	Presencial	Evolução histórica do código florestal brasileiro	Igor David da Costa
17/10/2023 Terça-feira	Manhã 4h	Presencial	As mudanças do Código Florestal Brasileiro	Igor David da Costa
17/10/2023 Terça-feira	Tarde 4h	Presencial	A lei da Água – Vídeo (debate)	Igor David da Costa
18/10/2023 Quarta-feira	Manhã 4h	Presencial	Áreas protegidas no Brasil: Definição, histórico e aspectos legais	Igor David da Costa
18/10/2023 Quarta-feira	Tarde 4h	Presencial	Entrega do resumo “A Grande Trapaça”	Igor David da Costa
19/10/2023 Quinta-feira	Manhã 4h	Presencial	Prazo para leitura de artigos e confecção dos Webnários	Igor David da Costa
19/10/2023 Quinta-feira	Tarde 4h	Presencial	Prazo para leitura de artigos e confecção dos Webnários	Igor David da Costa
20/10/2023 sexta-feira	Manhã 4h	Assincrônica	Avaliação - Apresentação de Webnário	Igor David da Costa
20/10/2023 sexta-feira	Tarde 4h	Assincrônica	Avaliação - Apresentação de Webnário	Igor David da Costa
21/10/2023	Manhã 5h	Assincrônica	Avaliação - Apresentação de Webnário	Igor David da Costa

Campos dos Goytacazes, datado eletronicamente.

PROF. DR. IGOR DAVID DA COSTA
Professor da Disciplina
Assinado eletronicamente



Documento assinado eletronicamente por **Igor David Costa, Usuário Externo**, em 24/07/2023, às 13:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARTA SILVANA VOLPATO SCCOTI, Coordenador(a), Substituto**, em 25/07/2023, às 17:17, 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



http://sei.unir.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1428220** e o código CRC **E906F349**.
