



INSTITUTO FEDERAL
Farroupilha

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
SUPERIOR EM LICENCIATURA
EM **CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Campus Santa Rosa



PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANOS DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO

Com a publicação da Portaria MEC nº 544/2020, que indica a manutenção das atividades de ensino de forma remota, em todo o país, até 31 de dezembro de 2020, e a permanência do cenário de ascensão da curva da Covid 19, a instituição se deparou com a necessidade de retomada das atividades letivas no formato de ensino remoto. A partir de longo processo de pesquisa junto à comunidade acadêmica e formação tanto para servidores, quanto para estudantes, o IFFar retomou suas atividades letivas no dia 03 de agosto, com base no calendário acadêmico aprovado pelo CONSUP, conforme a Resolução CONSUP nº 39, de 24 de julho de 2020.

No planejamento para a substituição das práticas presenciais para atividades em meios digitais, os cursos desenvolveram Plano de Trabalho específico para os componentes curriculares que envolvem práticas, conforme orientação da Portaria MEC nº 544/2020. Com vistas na publicização dessas informações, constam a seguir o(s) plano(s) de trabalho dos componentes curriculares que envolvem práticas, os quais foram elaborados para o período de desenvolvimento de forma remota do calendário letivo.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Anatomia e Fisiologia II			
Docente Responsável: Antônio Azambuja Miragem			
CH Presencial (até 16/03/20): 20h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 36h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 16h	CH Total: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Estrutura e funções dos sistemas: cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, reprodutor, endócrino, nervoso e órgãos do sentido. Prática de Anatomia e Fisiologia Humana II.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): No retorno das atividades letivas remotas, os alunos deverão desenvolver a capacidade de compreender os conceitos e funções básicas sobre os sistemas digestório, urinário e endócrino.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os encontros de interação serão realizados pelo Google Meet, com ferramenta principal. Registro dos <i>chats</i> de comunicação instantânea. Como forma de apoio e amplificação da comunicação com a turma, de forma coletiva e simultânea, será utilizado o aplicativo Whatsapp, com suas funcionalidades, para orientações da turma como um todo, e a promoção de encontros entre grupos menores de alunos, para a realização de trabalhos coletivos e orientações pontuais do professor. Haverá, quando oportuna, a gravação de vídeo-aulas, bem como a gravação dos momentos de interação via Google Meet, para possibilitar o acesso aos alunos, caso não estejam presentes, ou necessitarem rever o momento <i>síncrono</i> . Para a realização de tarefas, e também de registro de atividades, será disponibilizado na forma de Fórum, via SIGAA espaço para a entrega, bem como registro de posicionamentos dos alunos sobre as proposições do professor. Haverá a realização de Seminários ao vivo (em tempo real), para a apresentação de trabalhos temáticos. Será indicada, como forma complementar aos conteúdos, <i>Lives</i> promovidas por outras IES, relacionados aos temas da disciplinas e áreas afins. E ainda, haverá momentos de estudos dirigidos através do uso TDC.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão ao final do semestre apresentar produção textual, na forma de resenha crítica, bem como resolver questões objetivas e discursivas como forma de avaliação. Haverá, se necessário, registro (textual) das discussões feitas (em pequenos grupos) e socializadas, sobre os conteúdos da disciplina.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

(X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:
Computador e celular, ambos conectados a internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Anatomia e Morfologia Vegetal			
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers, Rosi Maria Prestes, Tatiana Raquel Lowe			
CH Presencial (até 16/03/20): 16h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 32h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 24h	CH Total: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Organização Geral das Espermatófitas. Tecidos vegetais: origem, tipos de células e funções dos tecidos. Anatomia e Morfologia dos órgãos vegetais. Prática de Anatomia e Morfologia vegetal.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Morfologia de Raiz e Caule; Morfologia da folha, Morfologia da flor e inflorescência. Morfologia do Fruto; Morfologia da semente e Síndromes de Dispersão.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Encontros realizados por meio da plataforma Meet, grupo de WhatsApp, postagem de vídeo aulas, apresentações e materiais a serem anexados no SIGAA. Pesquisa na área de estudo. Rodas de diálogo via google meet para expressar sentimentos, esclarecer dúvidas e compartilhar com o outro.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Encaminhamento de trabalhos através do sistema via SIGAA em tarefas e apresentações de seminários via google meet e grupo de WhatsApp. Verificar a postura e participação nas atividades.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input checked="" type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Será necessário aparelho digital seja smartphone, notebook ou computador com acesso à internet.			
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: Conhecimentos sobre os pressupostos, conceitos, utilizando o que os estudantes possa ter ou desenvolver em casa para visualizar melhor e entender as principais partes dos vegetais.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

. Mensagens instantâneas e apresentações virtuais. Neste sentido, verificar junto aos estudantes o que eles possam ter em casa (espécies vegetais) para utilizarmos para visualização. Além disso por meio de fotos e vídeos será realizado um seminário online. Pesquisa e artigos sobre o tema.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1ºsem/2020

Essa disciplina é :	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto?
<input type="checkbox"/> prática	<input checked="" type="checkbox"/> SIM
<input checked="" type="checkbox"/> teórica	<input type="checkbox"/> NÃO
<input type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	<input type="checkbox"/> EM PARTE

Disciplina: Biofísica			
Docente Responsável: Benhur Borges Rodrigues			
CH Presencial (até 16/03/20): 8h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 16h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 12h	CH Total até 18/09/20: 36h CH horária Total da disciplina: 36horas

Ementa (mesma para o SIGAA):
Fenômenos elétricos nas células. Biofísica do movimento. Biofísica da visão. Biofísica da Respiração. Biofísica da Circulação. Biofísica da Audição. Biotermologia. Fluidos. Radiações Ionizantes e Não Ionizantes. Bibliografia Básica DURAN, J. E. R. Biofísica: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. HENEINE, I. F. Biofísica Básica. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2016. MOURÃO JUNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Bibliografia Complementar ASHCROFT, F. A vida no limite: a ciência da sobrevivência. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. de. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. GARCIA, E. A. C. Biofísica. 2 ed. São Paulo: Sarvier, 2015. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual. vol. único. Porto Alegre: Bookman, 2009. OKUNO, E. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.

Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II: (de 03/08/20 a 18/09/20):
Biofísica do movimento: os movimentos Retilíneo Uniforme e movimento retilíneo uniformemente variado na descrição dos movimentos dos seres vivos, a biomecânica nas forças exercidas pelos músculos e tendões sobre os ossos, Biotermologia: o controle e trocas de calor dos seres vivos e Radiações ionizantes e não ionizantes: radiações alfa, beta e gama.

Metodologia adotada para o Ensino Remoto:
As aulas serão desenvolvidas utilizando metodologias interativas guiadas, onde o aluno é o maior responsável por aprender o conteúdo, assistindo aulas (e vídeo-aulas desenvolvidas usando a plataforma OBS studio e disponibilizadas no You Tube) expositivas desenvolvidas utilizando-se de duas câmeras, notebook, conexão de internet,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



canetas para quadros brancos, e , participando de discussões por meio da plataforma “Google Meet”. Após cada encontro uma lista de atividades será disponibilizada, e as dúvidas, caso existam, serão dirimidas por intermédio da ferramenta “fórum” do sistema SIGAA do IFFar ou por meio do aplicativo Whatsapp.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Serão avaliados, remotamente, através da ferramenta de questionários online do Sistema SIGAA do Instituto Federal Farroupilha utilizando-se de questões objetivas e questões discursivas numéricas acerca dos temas abordados nas aulas não presenciais, com limite de tempo definido, cujas fotos das resoluções serão anexadas, ao término da resolução da avaliação, utilizando outra ferramenta do sistema SIGAA que se chama “tarefas” que permite o envio de arquivos com horários e datas pré-fixados. Também serão atribuídas notas aos trabalhos desenvolvidos após cada aula desenvolvida, os mesmos serão entregues em arquivo formato PDF, com fotos das resoluções de exercícios resolvidos em seus cadernos, textos, dentre outros, e anexadas por intermédio da ferramenta “tarefas” do sistema SIGAA no prazo previsto.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Rede de acesso à internet, computador com webcam ou notebook com webcam ou celular, em plena compatibilidade com o sistema SIGAA (que todas as ferramentas estejam acessíveis e funcionando corretamente)

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: **Licenciatura em Ciências Biológicas**
CAMPUS: **Santa Rosa**
SEMESTRE/ANO: **01 /2020**

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? (x) SIM () NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: Biologia Celular			
Docente Responsável: Daniela Copetti Santos			
CH Presencial (até 16/03/20): 08horas	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 32horas	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 32horas	CH Total até 18/09/2020:72h CH Total da disciplina: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Histórico da biologia celular. Origem da vida e evolução celular. Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Diferenças morfológicas, estruturais e funcionais entre células eucarióticas e procarióticas. Constituição química da célula. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula eucariótica, de seus revestimentos e de seus compartimentos. Integração morfofuncional dos diferentes componentes celulares. Ciclo celular: características gerais e regulação. Prática de Biologia Celular.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Diferenças morfológicas, estruturais e funcionais entre células eucarióticas e procarióticas. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula eucariótica, de seus revestimentos e de seus compartimentos. Integração morfofuncional dos diferentes componentes celulares. Ciclo celular: características gerais e regulação			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: As orientações para as atividades serão registradas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – SIGAA. Os encontros ocorrerão de forma virtual, sendo utilizado o Google Meet, para apresentação dos conteúdos e discussão sobre os mesmos, incluindo para sanar dúvidas. Além desses encontros também serão utilizadas videoaulas, artigos científicos, documentários e tarefas de pesquisa. Para a parte de microscopia foi solicitado que os alunos participassem de um curso online oferecido pela Universidade Federal de Tocantins intitulado : Extensão e Monitoria Digital em Biologia Geral relacionado a Microscopia.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Na segunda parte do ensino remoto será solicitado que eles façam um relatório a partir de um curso que eles estão inscritos sobre a Introdução a Microscopia, além da construção de maquetes, com materiais recicláveis e de uma avaliação realizada através de perguntas que serão incluídas no Sigaa, a qual valerá como prova teórica.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Via google meet (computador), livros em pdf disponíveis online, whatsapp, email da turma.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**

Constituição química da célula, a prática foi realizada através de vídeo aulas, em que os alunos através de materiais e recursos bastante simples puderam realiza-las em casa. Essas práticas já foram realizadas na primeira parte das atividades remotas.

Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica, microscopia de célula vegetal e animal, em que o aluno terá a oportunidade de participar de um curso de extensão e monitoria digital em Biologia Geral com ênfase na Introdução a Microscopia, célula vegetal e animal, células bacterianos e fúngicas. Esse curso está sendo ministrado pela Universidade Federal do Tocantins, sendo fornecido o material teórico, assim como a prática através de vídeo aulas.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

A disciplina será encerrada de forma remota.

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

Constituição química da célula, a prática foi realizada através de vídeo aulas, em que os alunos através de materiais e recursos bastante simples puderam realiza-las em casa. Essas práticas já foram realizadas na primeira parte das atividades remotas.

Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica, microscopia de célula vegetal e animal, em que o aluno terá a oportunidade de participar de um curso de extensão e monitoria digital em Biologia Geral com ênfase na Introdução a Microscopia, célula vegetal e animal, células bacterianos e fúngicas. Esse curso está sendo ministrado pela Universidade Federal do Tocantins, sendo fornecido o material teórico, assim como a prática através de vídeo aulas.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01 /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? () SIM () NÃO (X) EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: BIOQUÍMICA			
Docente Responsável: VERA MARIA KLAJN			
CH Presencial (até 16/03/20): 16h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 28h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 28h	CH Total: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Conceitos fundamentais de Bioquímica. Estudo da estrutura e funções biológicas das proteínas, carboidratos, lipídeos, ácidos nucleicos, água, vitaminas e sais minerais. Enzimas. Metabolismo: Vias catabólicas e anabólicas. Glicólise. Fermentação. Ciclo do Ácido Cítrico. Cadeia respiratória. Fosforilação oxidativa. Outras vias catabólicas e anabólicas. Metabolismo de lipídeos, aminoácidos, proteínas e bases nitrogenadas. Integração metabólica e regulação hormonal: glucagon e insulina.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Metabolismo: Vias catabólicas e anabólicas. Glicólise. Fermentação. Ciclo do Ácido Cítrico. Cadeia respiratória. Fosforilação oxidativa. Outras vias catabólicas e anabólicas. Metabolismo de lipídeos, aminoácidos, proteínas e bases nitrogenadas. Integração metabólica e regulação hormonal: glucagon e insulina.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Aulas teóricas pelo Google Meet, Vídeo aulas, Exercícios, Atividades de pesquisa.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Questionários online, Trabalhos de pesquisa apresentados pelo Google Meet ou através do envio de vídeo, Provas online.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. (.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:
Computador ou celular, Internet

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:
Carboidratos - Testes de identificação e quantificação de carboidratos

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:
O conteúdo teórico já foi trabalhado, restando apenas a realização de atividades práticas complementares ao efetivo entendimento do conteúdo.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:
A referida atividade prática será demonstrada aos acadêmicos através da utilização de vídeo-aula que contemple a compreensão, entendimento e consolidação do conteúdo proposto e já trabalhado teoricamente.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Botânica II			
Docente Responsável: Rosi Maria Prestes			
CH Presencial (até 16/03/20): 16h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 28h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 28h	CH Total: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Estudo dos principais sistemas de classificação vegetal, nomenclatura botânica, técnicas de herborização. Caracterização das principais famílias de angiospermas. Palinologia. Prática de Botânica II.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Principais Famílias Botânicas de Angiospermas: Crassulaceae, Polygonaceae, Vitaceae e Passifloraceae (eudicotiledôneas), Principais Famílias Botânicas de Angiospermas: Clusiaceae e Fabaceae, Rosaceae e Moraceae. Principais famílias Cucurbitaceae, Lythraceae, Malvaceae, Myrtaceae e Rutaceae. Preparação para o seminário utilizando as principais famílias e suas características e apresentação do Herbario com Plantas Tóxicas, Plantas Medicinais, Plantas Aromáticas, Plantas Daninhas e Plantas Forrageiras.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Encontros realizados por meio da plataforma Meet, grupo de WhatsApp, postagem de vídeo aulas, apresentações e materiais a serem anexados no SIGAA. Pesquisa na área de estudo. Rodas de diálogo via google meet para expressar sentimentos, esclarecer dúvidas e compartilhar com o outro.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Encaminhamento de trabalhos através do sistema via SIGAA em tarefas e apresentações de seminários via google meet e grupo de WhatsApp. Verificar a postura e participação nas atividades.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input checked="" type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Será necessário aparelho digital seja smartphone, notebook ou computador com acesso à internet.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**
a) Conhecimentos sobre os pressupostos, conceitos, utilizando o que os estudantes possa ter ou desenvolver em casa para visualizar melhor e entender as principais famílias das angiospermas.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:** Não se aplica.

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**
Mensagens instantâneas e apresentações virtuais. Neste sentido, verificar junto aos estudantes o que eles possam ter em casa (espécies vegetais) de Angiospermas para utilizarmos para visualização. Além disso, o herbário será apresentado com fotos e vídeos em um formato de seminário online. Pesquisas e artigos sobre tema.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: **Licenciatura em Ciências Biológicas**
CAMPUS: **Santa Rosa**
SEMESTRE/ANO: **01 /2020**

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? (x) SIM () NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: Ecologia II			
Docente Responsável: Daniela Copetti Santos			
CH Presencial (até 16/03/20): 20horas	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 46horas	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 06 horas	CH Total até 18/09/2020: 72h CH Total da disciplina: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Estrutura de comunidades: riqueza, composição, abundância, equitabilidade, dominância e guildas tróficas. Distribuição de comunidades e fatores ambientais. Padrões espaciais de riqueza. Diversidade alfa, beta e gama. Teoria de Biogeografia de Ilhas. Interações ecológicas harmônicas e desarmônicas. Sucessão ecológica. Métodos de amostragem de comunidades. Energia e matéria nos ecossistemas: produtividade ecossistêmica, cadeias e cascatas tróficas; ciclos biogeoquímicos. Biociclos, biomas mundiais e fitogeografia do Brasil. Ecologia da paisagem: escalas, elementos da paisagem, metapopulações e metacomunidades.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): Ecologia da paisagem: escalas, elementos da paisagem, metapopulações e metacomunidades.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Teremos apenas mais duas aulas para finalizarmos o conteúdo. Ao voltarmos na primeira aula os alunos verão o conteúdo, o qual será enviado via Ambiente Virtual de Aprendizagem – SIGAA, através de material em power point. Esse assunto será apresentado via google meet, aonde os alunos poderão participar, dialogar e sanar suas dúvidas quanto ao mesmo. Na segunda aula, para finalizarmos, os alunos irão fazer a última avaliação teórica, a qual será disponibilizada no Ambiente Virtual de Aprendizagem – SIGAA e será elaborada a partir de questões objetivas e dissertativas sobre o conteúdo visto no semestre.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Será realizada uma última avaliação, a qual será incluída no Ambiente Virtual de Aprendizagem – SIGAA, com questões objetivas e dissertativas, sobre o conteúdo visto no semestre.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Via google meet (computador), whatsapp, email da turma.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Todas as aulas em que poderíamos fazer atividades de campo e não foi possível, foram utilizados documentários e filmes para os alunos terem acesso de uma maneira mais ampla a esses espaços. Saliento que essa carga horária prática já foi trabalhada anteriormente, em conteúdos como: Distribuição de comunidades e fatores ambientais, Padrões espaciais de riqueza, Ciclos biogeoquímicos. Nessa próxima etapa remota teremos apenas mais uma aula, a qual não necessita de carga horária prática.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

A disciplina será encerrada de forma remota.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

Todas as aulas em que poderíamos fazer atividades de campo e não foi possível, foram utilizados documentários e filmes para os alunos terem acesso de uma maneira mais ampla a esses espaços e de uma forma mais aproximada dos ambientes possíveis.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 7º /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? () SIM (X) NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (X) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS			
Docente Responsável: Maria Cristina Rakoski			
CH Presencial (até 16/03/20): 16	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 28	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 25/09/20): 28	CH Total: 72
Ementa (mesma para o SIGAA): Trabalho, educação, ciência e tecnologia. As metamorfoses do mundo do trabalho. As transformações científicas e tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho e no processo educativo. A formação do trabalhador no contexto atual. Políticas de educação profissional e de educação de jovens e adultos. Princípios e fundamentos da educação de jovens e adultos. Os sujeitos e a historicidade da educação de jovens e adultos. Métodos e processos de ensino e aprendizagem de jovens e adultos.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): Paulo Freire - o propulsor da EJA. Trabalho, educação, ciência e tecnologia - as transformações científicas e tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho. As metamorfoses do mundo do trabalho. As transformações científicas e tecnológicas e suas implicações no mundo do trabalho e no processo educativo.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos com a utilização do Sistema SIGAA (postagem de vídeos, tutoriais, arquivos de texto, links e outros materiais didáticos conforme necessário); Por meio do Google Meet serão realizadas vídeo aulas (momentos de explicações/dúvidas dos conteúdos e diálogos interativos); Também será utilizado o grupo da turma do WhatsApp como meio de comunicação.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: O aluno terá no mínimo DUAS avaliações semestrais, sendo que uma delas será o PORTIFÓLIO DIGITAL que deverá ser postado no SIGAA e a (s) outra (s) poderá (ão) ser através de respostas a questionários e/ou produções escritas utilizando o GOOGLE DRIVE(Forms, compartilhamento de arquivos para trabalhos colaborativos), também outras ferramentas conforme for necessário.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas o aluno deverá ter computador e acesso à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Epistemologia e o Ensino de Ciências			
Docente Responsável: Alexandre José Krul e Jonas Cegelka da Silva			
CH Presencial (até 16/03/20): 10h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 12h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 14h	CH Total 1 semestre: 36h
Ementa (mesma para o SIGAA): Evolução do pensamento científico. Demarcação entre Ciência e não-Ciência. Conhecimento cotidiano e conhecimento escolar. Natureza da ciência no ensino de ciências. Concepções dos professores de ciências sobre a construção do conhecimento científico.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): no retorno das atividades letivas remotas, serão sistematizadas as ideias de cinco epistemólogos: Popper, Kuhn, Bachelard, Toulmin e Feyerabend. As principais concepções desses autores serão relacionadas ao ensino de ciências da natureza.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante realização de tarefa avaliativa (questionário cadastrado no Sigaa) envolvendo algumas das principais concepções da epistemologia do século XX.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: não se aplica.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: não se aplica.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: I /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? (x) SIM () NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO III			
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques e Rúbia Emmel			
CH Presencial (até 16/03/20): 15h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 35h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 50h	CH Total: 100h
Ementa (mesma para o SIGAA): Inserção em espaços educativos no Ensino Médio, nas diferentes modalidades de ensino, através da observação docente. Elaboração de relatório de estágio			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): Análise de documentos do Instituto Federal Farroupilha: PDI e PPC (cursos de ensino médio integrado Móveis, Edificações e Projeja alimentos) e discussões sobre as potencialidades e dificuldades do ensino remoto por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação. Artigos referentes ao ensino Online e Tecnologias digitais em tempos de pandemia			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante escrita do trabalho de finalização do componente curricular.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: () remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. (.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: conhecimento de documentos pedagógicos do IFFar e análise de artigos sobre as fragilidades e potencialidades do ensino remoto.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: o Estágio Curricular Supervisionado III prevê a leitura da realidade escolar mediante leitura dos documentos da escola. Para tanto, estes documentos serão disponibilizados aos alunos e a análise será feita de forma coletiva, destacando alguns aspectos essenciais para o ensino de Biologia, tais como: *Existência de laboratórios, de Biologia, de informática, de artes. E como são utilizados; A rede de internet oferta acesso para todos? A escola desenvolve projetos interdisciplinares (PPI)? Existe algum projeto específico de Biologia ou afim? Como foi organizado o PPC da instituição e que elementos traz referente ao trabalho pedagógico e a aprendizagem dos alunos? Que concepções de metodologia e avaliação estão presentes na escola? Para suprir as observações de aulas, serão debatidos artigos científicos sobre as limitações e potencialidades do ensino de Biologia, por meio do ensino remoto e rodas de conversa com professores e alunos da instituição. Ainda que os alunos não realizem as observações de aula, serão instigados a fazerem uma análise enquanto alunos da educação básica, sobre as aulas de ciências/biologia que tiveram, como gostariam que fossem e de forma articulariam o referencial teórico-metodológico estudado para organizarem planos de aula.*

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Estágio Curricular Supervisionado I			
Docente Responsável: Jonas Cegelka da Silva e Rúbia Emmel			
CH Presencial (até 16/03/20): 15h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 45h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 40h	CH Total 1 semestre: 100h
Ementa (mesma para o SIGAA): Inserção em espaços educativos no Ensino Fundamental, nas diferentes modalidades, através da observação docente. Planejamento de estratégias metodológicas para o ensino de ciências. Elaboração de relatório de estágio.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): no retorno das atividades letivas remotas, serão conduzidas análises de documentos pedagógicos de uma escola de Santa Rosa/RS, além de discussões sobre as fragilidades e potencialidades do ensino remoto por meio das Tecnologias da Informação e Comunicação.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante escrita do trabalho de finalização do componente curricular.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: esta disciplina não prevê exame.			
<input type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



(.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: conhecimento de documentos pedagógicos das escolas e análise de artigos sobre as fragilidades e potencialidades do ensino remoto.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: uma vez que o Estágio Curricular Supervisionado I prevê a leitura da realidade escolar mediante leitura do Projeto Político Pedagógico e do Regimento Escolar, estes documentos serão disponibilizados aos alunos e a análise será feita de forma coletiva, destacando alguns aspectos essenciais para o ensino de ciências, tais como: *Existem laboratórios, de ciências, de informática, de artes? Se sim, como são utilizados? A rede de internet oferta acesso para todos? A escola desenvolve projetos interdisciplinares? Existe algum projeto específico de Ciências? Como foi organizado o PPP da escola e que elementos ele traz que tem a ver com o trabalho pedagógico e a aprendizagem dos alunos? Que concepções de metodologia e avaliação estão presentes na escola?* Para suprir as observações de aulas, serão debatidos artigos científicos sobre as limitações e potencialidades do ensino de ciências, por meio do ensino remoto. Ainda que os alunos não realizem as observações de aula, serão instigados a fazerem uma análise enquanto alunos da educação básica, sobre as aulas de ciências/biologia que tiveram, como gostariam que fossem e de forma articulariam o referencial teórico-metodológico estudado para organizarem planos de aula.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1/2020

Essa disciplina é: <input type="checkbox"/> prática <input checked="" type="checkbox"/> teórica <input type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
---	--

Disciplina: Filosofia da Educação			
Docente Responsável: Alexandre José Krul			
CH Presencial (até 16/03/20): 6h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 12h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 18h	CH Total até 18/9: 36h CH Total da disciplina: 36h
Ementa (mesma para o SIGAA): Filosofia e Educação: diferentes abordagens. A indissociabilidade entre filosofia e educação no pensamento grego. A filosofia grega e a formação do ser humano. Análise filosófico-pedagógica da educação na modernidade e na contemporaneidade. Filosofia da Educação na formação e na prática do trabalhador. Educação e Cultura.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Educação, Cultura e linguagem. Educação, mundo do trabalho e mercado de trabalho. Filosofia da Educação: O desenvolvimento do pensamento pedagógico brasileiro.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas, material de leitura (artigos) e atividades. Serão organizados fóruns de dúvidas no Sigaa. Bem como atividades avaliativas, vídeos e artigos complementares estarão disponíveis. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa, também poderão interagir no grupo da turma e disciplina criado no WhatsApp que todos os licenciandos matriculados participam, e trocar ideias e esclarecer dúvidas. Para as atividades de pesquisa serão disponibilizados atendimentos e orientações individuais em sala de reuniões via google meet.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões via fórum também os aspectos quantitativos, mediante realização de tarefa avaliativa (questionário cadastrado no Sigaa ou no google forms) envolvendo os principais conceitos abordados nas aulas.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Geologia			
Docente Responsável: Rosi Maria Prestes			
CH Presencial (até 16/03/20): 16h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 10h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 6	CH Total: 32h
Ementa (mesma para o SIGAA): Teorias cosmológicas. Da origem da Terra à origem da vida. Tempo geológico. As esferas terrestres. Fenômenos geológicos endógenos e exógenos. Minerais, rochas e minérios. Fenômenos geológicos exógenos. Geodinâmica. Geologia ambiental. Biogeografia história. Prática de Geologia.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Geotecnia Ambiental, Identificação e tipos de solo, relacionar o tipo de rocha/solo com as formações vegetais existentes, identificação de rochas e minerais.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Encontros realizados por meio da plataforma Meet, grupo de WhatsApp, postagem de vídeo aulas, apresentações e materiais a serem anexados no SIGAA. Pesquisa na área de estudo. Rodas de diálogo via google meet para expressar sentimentos, esclarecer dúvidas e compartilhar com o outro.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Encaminhamento de trabalhos através do sistema via SIGAA em tarefas e apresentações de seminários via google meet e grupo de WhatsApp. Verificar a postura e participação nas atividades.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input checked="" type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Será necessário aparelho digital seja smartphone, notebook ou computador com acesso à internet.			
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: a) Conhecimentos sobre os pressupostos, conceitos, utilizando o que os estudantes tenham em casa para visualizar melhor e entender os principais tipos de rochas e solo.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

Mensagens instantâneas e apresentações virtuais. Mensagens instantâneas e apresentações virtuais. Neste sentido, verificar junto aos estudantes o que eles possam ter em casa (rochas, solo) para utilizarmos para visualização. Pesquisa e artigos sobre o tema.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: IFFAR SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 1º /2020

Esta disciplina é: <input type="checkbox"/> Prática <input checked="" type="checkbox"/> Teórica <input type="checkbox"/> Parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
---	--

Disciplina: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA			
Docente Responsável: SANDRA APARECIDA MARCHI			
CH Presencial (até 16/03/20): 4 horas	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 18 horas	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 25/09/20): 16 horas	CH total da disciplina- 30 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Educação e historicidade. Educação no Brasil Colônia. Educação no Brasil Império. A constituição do Ensino Público no Brasil. A Educação no período Republicano. A Educação na Era Vargas. Educação no Período Ditatorial. A educação no período de redemocratização. Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A Educação nas Constituições Brasileiras. A Educação no contexto atual. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): - A educação no período de redemocratização - Leis de diretrizes e bases da educação nacional - A educação no contexto atual - História e cultura afro-brasileira e Indígena			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Aulas Google Meet, slides, seminários, leituras coletivas, vídeos, filmes, infográficos, análise textual e de imagens.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Elaboração de sínteses/resenhas; seminários online; realização de pesquisas; análise de documentos históricos.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



(x) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

(.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: T BIO/06 - 01 /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> EM PARTE
---	---

Disciplina: Leitura e Produção Textual			
Docente Responsável: Prof. Tânea Maria Nonemacher			
CH Presencial (até 16/03/20): 6 horas	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 18 horas	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 12 horas	CH Total: 36 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Concepções de leitura: leitura crítica e compreensão dos vários gêneros textuais. Conceitos relativos à produção textual. Estratégias de planejamento do texto escrito. Práticas de escrita de diversos gêneros textuais com predomínio de sequências textuais argumentativas e expositivas.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): 1. Desenvolvimento de práticas de escrita de diversos gêneros textuais com predomínio de sequências textuais argumentativas e expositivas: revisão dos gêneros trabalhados nas aulas (resumo, resenha, artigo acadêmico); gênero seminário; gênero relatório. Aspectos linguísticos relacionados ao aprimoramento da escrita.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: As aulas ocorrerão de forma on-line. Na plataforma SIGAA serão disponibilizados todos os materiais (PDFs, Podcasts, vídeos das aulas gravadas pelo professor de forma síncrona, pelo Google Meet, ou assíncrona). Salienta-se que buscar-se-á promover a interação dos alunos por meio do diálogo, nas aulas ao vivo, assim como por meio de fóruns de discussão, cadastrados na plataforma. Poderão ser disponibilizados links de acesso a vídeos do YouTube com temas que estejam em consonância com os conteúdos trabalhados. Além disso, o grupo de Whatsapp será uma via de comunicação rápida com a turma.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Da mesma forma que nas atividades presenciais, a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e mediante realização de trabalhos on-line com atividades ao vivo pelo Google Meet. Além disso, os aspectos quantitativos serão avaliados por meio de atividade escrita. Salienta-se que haverá flexibilidade de prazos de entrega, considerando-se o tempo de realização da proposta e as condições e particularidades dos estudantes. As demais considerações sobre a avaliação respeitam o regulamento do sistema de avaliação do IFFar.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

(X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

(.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

O estudante deverá ter acesso à Internet por meio de computador, tablet ou celular. Também, poderá haver flexibilização na metodologia, na avaliação e no uso de recursos didáticos a fim de atender as demandas de estudantes que possuam dificuldades de aprendizagem

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Não se aplica.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

Não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

Não se aplica.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1º /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> EM PARTE
---	---

Disciplina: Libras			
Docente Responsável: Catia Roberta de Souza Schernn			
CH Presencial (até 16/03/20): 5 aulas = 10 CH	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 6 aulas = 12 CH	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 25/09/20): 7 aulas= 14 CH	CH Total: 36 CH
Ementa (mesma para o SIGAA): Representações Históricas, cultura, identidade e comunidade surda. Políticas Públicas e Linguísticas na educação de Surdos. Libras: aspectos gramaticais. Práticas de compreensão e produção de diálogos em Libras.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): Revisão de vocabulário. Traduzir um texto para Libras e fazer apresentação. Vocabulário: animais, adjetivos. Desenvolver diálogos em Libras. Adaptar um Plano de aula em Libras. Vocabulário: cidades, país, disciplinas e verbos. Traduzir e interpretar uma música em Libras: "Aquarela"/"Pra ser feliz"(podendo ser outra música. conforme a sugestão dos alunos, mas com referência à educação. Desenvolver um diálogo em Libras com algumas palavras selecionadas ao vocabulário estudado (com filmagem de 3 min).			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Serão disponibilizados vídeos, textos, atividades e outros materiais aos alunos por meio do SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) e de outras plataformas (grupo no WhatsApp, aplicativos do Google...), Os encontros de orientação com os alunos serão realizados por meios digitais (WhatsApp, Google Meet...).			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: As avaliações se darão através da entrega de vídeos referente ao conteúdo.			
Plano de aula em Libras.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Traduzir e interpretar uma música em Libras. Atividades avaliativas encaminhadas pelo SIGAA (ou em link disponibilizado no WhatsApp).
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. (.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Computador de mesa ou notebook , celular e conexão de internet.
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:
**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Ciência Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1º Semestre /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? () SIM (X) NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (X) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: Matemática para Ciências Biológicas			
Docente Responsável: Daiani Finatto Bianchini			
CH Presencial (até 16/03/20): 6h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 18h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08/2020 a 18/09/2020)= 12h	CH Total: 36 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Razão. Grandezas Diretamente e Inversamente Proporcionais. Regra de Três Simples e Composta. Sistemas de medidas. Estudo de funções: Linear, Quadrática, Exponencial e Logarítmica.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II: Funções: Quadrática, Exponencial e Logarítmica.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: As aulas ocorrerão através de forma On line utilizando o Google Meet nos horários previstos para as aulas presenciais (Quintas feiras- das 7h 45min as 9h). Será socializado um novo cronograma com os alunos onde estão previstas aulas conceituais e aulas de resolução de atividades. As aulas serão gravadas e disponibilizadas aos alunos que não conseguem participar da aula on line.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A primeira avaliação se dará através da entrega de um trabalho de pesquisa referente ao conteúdo de funções e entregue através de vídeo. A avaliação final será realizada através de um questionário a ser realizado de forma on line, através do Google Forms.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. (.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: O estudante deverá ter acesso a internet, para as aulas pelo Google Meet, instalar o aplicativo do software Geogebra e providenciar alguns materiais escolares mais usuais como caderno, régua, calculadora.
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:
**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 01 /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? () SIM (X) NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (X) SIM () NÃO
---	---

Disciplina: METODOLOGIA CIENTÍFICA			
Docente Responsável: FRANCIELE MEINERZ FORIGO			
CH Presencial (até 16/03/20): 6 horas	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 12 horas	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 18 horas	CH Total até 18/9: 36h CH Total da disciplina: 36h
Ementa (mesma para o SIGAA): Tipos de Conhecimento. Produção do Conhecimento Científico. Métodos, abordagens e tipos de pesquisa. Planejamento de pesquisa. Estrutura e organização dos gêneros acadêmico-científicos (artigo, relatório, projeto de pesquisa). Normas técnicas de apresentação de trabalhos acadêmico-científicos. Ética na Pesquisa.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Planejamento de pesquisa: Etapas do projeto: Metodologia (Tipologia, Amostragem, Instrumentos de Coletas de Dados e Análise de Dados). Finalização de um projeto de pesquisa. Estrutura e organização dos gêneros acadêmico-científicos (artigo, relatório, projeto de pesquisa). Normas técnicas de apresentação de trabalhos acadêmico-científicos. Ética na Pesquisa.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: As aulas serão ministradas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem - SIGAA. A metodologia fundamenta-se na construção e reconstrução do conhecimento por meio de interação e participação dos alunos, envolvendo atividades de pesquisa, leitura, elaboração do projeto, trabalhos individuais e em grupo, vídeo aulas, entre outros.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Entrega do Projeto de Pesquisa e atividade avaliativa no SIGAA que terão peso 5,0.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: I /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? () SIM (x) NÃO () EM PARTE	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO () EM PARTE
---	---

Disciplina: METODOLOGIA DO ENSINO DE BIOLOGIA			
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques			
CH Presencial (até 16/03/20): 6h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 16h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 14h	CH Total: 36h
Ementa (mesma para o SIGAA): Tendências atuais da pesquisa em ensino de biologia e suas implicações para a sala de aula. Pesquisa como princípio educativo. Metodologias para o ensino de biologia no ensino médio. Elaboração de propostas de trabalho para o desenvolvimento de unidades didáticas no ensino de biologia. Avaliação no Ensino de Biologia. A comunicação entre professor e aluno no ensino de biologia. Modalidades didáticas. Desenvolvimento Profissional (postura, saberes, competências)			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 25/09/20): - Apresentação dos seminários – Pesquisa como princípio ativo - Metodologias para o ensino médio (artigos referentes ao uso de imagens no ensino de biologia) - Elaboração de propostas de trabalho para o desenvolvimento de unidades didáticas			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e encaminhamento de aulas pelo Whatsapp e Sigaa. Também de forma assíncrona, mediante disponibilização de material de leitura (artigos) e pequenos vídeos . Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo, bem como discussões e reflexões mediante a um grupo no facebook.. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante a construir um webfólio (blog e googledriwer) e e apresentação de seminários.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (x) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



(.) presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:
- Internet, celular, computador

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: não se aplica

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: não se aplica

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: não se aplica

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 01 /2020

Essa disciplina é: <input checked="" type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
---	--

Disciplina: PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA I			
Docente Responsável: ALEXANDRE JOSE KRUL, CARLA CRISTIANE COSTA, DANIELA COPETTI SANTOS, FRANCIELE MEINERZ FORIGO			
CH Presencial (até 16/03/20): 6 horas	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 27 horas	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 17 horas	CH Total até 18/9: 50h CH Total da disciplina: 50h
Ementa (mesma para o SIGAA): Evolução do pensamento científico (abiogênese e biogênese). Criacionismo e evolucionismo. Modelos de evolução pré-biótica. Protobionte e formação de células. O ensino de Biologia e o papel do professor.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Todos os conteúdos da ementa já foram apresentados e trabalhados com os estudantes, sendo necessário o desenvolvimento da atividade prática. Serão ainda, apresentados ferramentas e recursos que auxiliarão os estudantes no desenvolvimento da atividade final.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: As orientações para as atividades serão registradas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – SIGAA. A metodologia fundamenta-se na construção e reconstrução do conhecimento por meio de interação e participação dos estudantes, envolvendo atividades de pesquisa, leitura, elaboração de projeto, trabalhos individuais/grupo, vídeo aulas e videoconferências, entre outros. A partir da escolha de um tema, relacionado aos tópicos apresentados pelos professores os estudantes terão que abordá-lo a partir de uma estratégia de metodologia ativa. Destacamos alguns exemplos: Entrevistas; Construção de folders e infográficos; Análises comparativas de alguns materiais/livros; Pesquisa relacionada ao que a mídia vem trazendo sobre o assunto; Exploração de fake news, destacando a realidade do assunto e o que há por trás dessas informações fake; Criação de jogos como o Quiz, nos quais vocês possam estar colocando em rede esses jogos para os colegas estarem respondendo; Utilização de aplicativos de celular que possuem atividades com o tema escolhido e que seja possível trabalhar com alunos. Essas são apenas algumas ideias, sendo o objetivo essencial desenvolver os temas com criatividade, tornando eles mais interessantes. Os alunos poderão trabalhar em grupo ou de forma individual.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Entrega do projeto com a metodologia escolhida que terá peso 6,0. Essa nota será somada a outra nota composta pelas atividades já realizadas pelos estudantes no período anterior que contabilizou peso 4,0.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1º/2020

Esta disciplina é: <input checked="" type="checkbox"/> Prática <input type="checkbox"/> Teórica <input type="checkbox"/> Parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
---	--

Disciplina: Prática de Ensino de Biologia III			
Docente Responsável: Benhur Borges Rodrigues; Kerlen Bezzi Engers; Rúbia Emmel			
CH Presencial (até 16/03/20): 9h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 24h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 21h	CH Total até 18/09: 54h CH horária Total: 50h
Ementa (mesma para o SIGAA): Introdução ao laboratório de ensino de biologia na educação básica. Normas de Biossegurança e primeiros socorros. Noções básicas de manuseio de equipamentos e vidrarias, preparo de soluções químicas a serem utilizadas no laboratório de ensino de Biologia. Noções básicas da funcionalidade de cada equipamento. A importância do laboratório no ensino de biologia. Planejamento de aula prática em laboratório.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): no retorno das atividades letivas remotas, serão conduzidas apresentação da proposta de vídeo-aulas; sugestão gravar pelo Google Meet, fazer o e-mail institucional. Organização de um roteiro (tempo de vídeo: 30 minutos). Responder questões no forms sobre a PeCC III na Pandemia. Apresentação do modelo da escrita do relato de experiência, compartilhar o arquivo no drive com os colegas do grupo e com os professores. Escrita do relato de experiência. Avaliação das vídeo-aulas. Seminário de apresentação do relato de experiência. Postar no Sigaa o arquivo da versão final, após correções.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Serão organizados fóruns de dúvidas no Sigaa. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Também poderão interagir no grupo da turma e disciplina criado no WhatsApp que todos os licenciandos matriculados participam, e trocar ideias e esclarecer dúvidas. Para as atividades de escrita serão disponibilizados atendimentos e orientações individuais em sala de reuniões via google meet, e arquivo compartilhado em grupos no docs, e postagem das versões destes documentos em tarefas no Sigaa.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: a interação/participação dos estudantes nas atividades propostas em grupos, nos fóruns de dúvidas e diálogos online; nos aspectos quantitativos: vídeo-aula gravada, escrita do relato de experiência e apresentação.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: **este componente curricular não prevê exame.**

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: Na parte II do ensino remoto: conhecimento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para gravação de vídeo-aula; escrita do relato de experiência; análise a partir da leitura de artigos sobre as fragilidades e potencialidades do ensino remoto. Parte I do ensino remoto: desenvolveram plano de aula, buscando refletir sobre as aulas práticas, atividades práticas, modelos didáticos e outras possibilidades de estratégias de ensino em Ciências e Biologia com o uso de TICs, fichamentos de artigos sobre Experimentação e aulas práticas.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: a PeCC III prevê a elaboração de um plano de aula, sua intervenção em uma turma e a escrita do relato de experiência. Estas duas últimas atividades serão realizadas e adaptadas de acordo com a proposta do ensino remoto, por meio dos recursos tecnológicos, para a gravação de uma vídeo-aula a partir do plano de aula, já corrigido, orientado e apresentado na Parte I do ensino remoto. A continuidade das atividades se dará através do Sigaa para a postagem de tarefas, participação em fóruns, disponibilização de arquivos para leituras e vídeo-aulas gravadas; aulas online no Google Meet, orientações individualizadas, em grupos no WhatsApp ou em arquivos compartilhados de escrita no Google Drive. A vídeo-aula gravada será adaptada para a turma MOI 2º ano do IFFar, pelo vínculo com os professores da própria instituição e pela oferta de recursos tecnológicos. Esta adaptação justifica-se pelo fato de que a gravação da vídeo-aula fará com que venham a refletir sobre diferentes aspectos que envolvem a ação docente, e poderão refletir sobre estes elementos que constituem a docência de um professor de Ciências/Biologia ao explicar conceitos, propor atividades práticas ou de experimentação e ter diálogo com os colegas (entre licenciandos). Na escrita do relato de experiência utilizar-se-ão artigos científicos para leituras e reflexões sobre as limitações e potencialidades do ensino de Ciências/Biologia no contexto de ensino remoto da Pandemia Covid-19.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input checked="" type="checkbox"/> teórica <input type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Prática de Ensino de Biologia V			
Docente Responsável: Antônio Miragem Azambuja e Michele Santa Catarina Brodt			
CH Presencial (até 16/03/20): 9h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 24h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 17h	CH Total: 50h
Ementa (mesma para o SIGAA): Estudo do comportamento animal na disciplina de biologia/ciências. Metodologias de estudo em comportamento animal. Pesquisa e elaboração de projetos para o estudo do comportamento animal e da sua interação com o ambiente. Aspectos relacionados ao comportamento alimentar, defensivo e reprodutivo. Técnicas de trabalho de campo para o ensino de Biologia.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): no retorno das atividades letivas remotas, os alunos deverão produzir um documentário, a partir do roteiro que já foi elaborado.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente utilizando o Google Meet para orientação dos grupos em relação ao documentário. Para isso também será utilizado o WhatsApp. Os vídeos produzidos deverão ser postados no youtube e realizada a mostra virtualmente.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão ao final do semestre apresentar o documentário produzido na disciplina, além dos seminários sobre os comportamentos, do roteiro, preview e relatório final.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Computador e celular conectados a internet.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: I /2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Prática de Ensino de Biologia VII			
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques e Rosi Maria Prestes			
CH Presencial (até 16/03/20): 9h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 12h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20):29h	CH Total: 50h
Ementa (mesma para o SIGAA): Introdução à Educação Ambiental. Problemas ambientais. Sustentabilidade. Implementação da educação ambiental nas instituições de ensino. Elaboração de propostas de trabalho para o desenvolvimento do ensino de Educação Ambiental na educação básica.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): no retorno das atividades letivas remotas, os alunos deverão conhecer os problemas ambientais presentes em diferentes contextos (empresas, escolas, bairros, comunidades).			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente utilizando o Google Meet para apresentação da nova proposta de atividade, bem como, para as orientações das atividades. Para isso também será utilizado o Whatsapp. Também serão encaminhados artigos via Sigaa Utilizar orientação mais individualizada por meio de grupo focal via google meet.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão ao final do semestre apresentar uma Proposta de atividade de Educação Ambiental para a mitigação dos problemas ambientais levantados por meio de um diagnóstico sócio ambiental em diferentes contextos.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input checked="" type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Computador e celular conectados a internet.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: Problemas ambientais

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: A Prática de Ensino de Biologia VII prevê a realização de atividades de Educação ambiental no ensino formal. Para suprir as atividades no meio escolar, os alunos serão instigados a apresentarem uma proposta de atividade de Educação Ambiental em diferentes contextos apresentando suas problemáticas. Para isso será necessário um diagnóstico sócio ambiental, onde os dados podem ser coletados via plataformas Google forms e Google maps. Além disso, verificar in loco com base em suas residências como está a questão do destino dos resíduos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 1/2020

Esta(e) disciplina é? <input type="checkbox"/> prática <input checked="" type="checkbox"/> teórica <input type="checkbox"/> parte prática e parte teórica	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Políticas, Gestão e Organização da Educação			
Docente Responsável: Rúbia Emmel			
CH Presencial (até 16/03/20): 20h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 36h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 16h	CH Total até 18/9: 72h CH Total da disciplina: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): A educação escolar como direito da cidadania e como dever do Estado na sociedade brasileira. Organização da Educação Brasileira, bases conceituais e normativas. Políticas governamentais na atualidade para a área da educação Gestão da(s) política(s) da educação básica nos diferentes níveis e modalidades de sua organização. Planejamento Educacional. Gestão Democrática da Educação.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): no retorno das atividades letivas remotas, serão conduzidas apresentações em grupos sobre a Gestão democrática. Explicações em vídeo-aula sobre o Plano Nacional de Educação. Será realizado um teste com questões de múltipla escolha sobre o Plano Nacional de Educação. Orientações em grupos da atividade de pesquisa sobre o Plano Nacional de Educação. Apresentação sobre metas e estratégias do Plano Nacional de Educação contemplando o planejamento da educação no contexto político da conjuntura educacional brasileira. Além disso, os licenciandos seguem com as escritas narrativas nos diários de bordo, fazendo a reflexão semanal dos estudos que realizamos sobre Políticas e Gestão da Educação.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Serão organizados fóruns de dúvidas no sigaa. Bem como atividades avaliativas, vídeos e artigos complementares estarão disponíveis. Os alunos serão motivados a interagir, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa, também poderão interagir no grupo da turma e disciplina criado no WhatsApp que todos os licenciandos matriculados participam, e trocar ideias e esclarecer dúvidas. Para as atividades de pesquisa serão disponibilizados atendimentos e orientações individuais em sala de reuniões via google meet.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: a interação/participação dos estudantes nas atividades propostas em grupos, nos fóruns de dúvidas e diálogos; nos aspectos quantitativos: escritas narrativas no diário de bordo, teste sobre o Plano Nacional de Educação, apresentações e sínteses das leituras realizadas sobre a Gestão Democrática, apresentações e sínteses de pesquisas realizadas sobre o Plano Nacional de Educação.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: consideram-se os pressupostos de inclusão digital, sendo que o IFFAR já vem fazendo o diagnóstico dos estudantes sem acesso a internet, ou que demandam computadores e disponibilizando auxílio emergencial e computadores. Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: Não se aplica.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 01/2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática? () prática () teórica (x) parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO
--	---

Disciplina: Química para Ciências Biológicas			
Docente Responsável: Carla Cristiane Costa			
CH Presencial (até 16/03/20): 16h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 32h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 24h	CH Total: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Introdução à química. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Estequiometria. Soluções. Compostos orgânicos, conceitos e princípios fundamentais. Principais classes funcionais dos compostos orgânicos. Reações orgânicas. Noções sobre Isomeria.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Estequiometria. Soluções. Compostos orgânicos, conceitos e princípios fundamentais. Principais classes funcionais dos compostos orgânicos. Reações orgânicas. Noções sobre Isomeria.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos utilizando o Google Meet, aproveitando o momento para explicar, tirar dúvidas e interagir com os alunos. Será enviado artigos científicos e outros tipos de textos da área. Todos os materiais serão postados no SIGAA.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Trabalho em grupo, seminário no Google Meet e prova com consulta.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (x) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:
Computador ou celular e internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:
Estrutura Atômica. Estequiometria. Soluções.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:
Será proposto um projeto de ensino no retorno das atividades presenciais para realizar as aulas práticas de laboratório.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:
Será proposto um projeto de ensino no retorno das atividades presenciais para realizar as aulas práticas de laboratório.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 1º/2020

Esta disciplina é: <input type="checkbox"/> Prática <input type="checkbox"/> Teórica <input checked="" type="checkbox"/> Parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
---	--

Disciplina: Zoologia I			
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers			
CH Presencial (até 16/03/20): 20h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 24h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 28h	CH Total até 18/09: 72h CH Total da disciplina: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Estudo dos animais através da abordagem dos seguintes aspectos: nomenclatura, classificação e filogenia. Padrões arquitetônicos. Origem dos Metazoa. Biologia de Mesozoa, Parazoa, Cnidaria, Ctenophora, Bilateria acelomados e blastocelomados: principais helmintoses humanas e animais. Bilateria Celomados: Filos Annelida e Mollusca. Prática em Zoologia I.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): <ul style="list-style-type: none">Filo Platyhelminthes: Esquistossomose mansônica, Teníase e Cisticercose.Filo Rotífera.Filo Nematoda - Ascariase, Ancilostomíase, Enterobiose e Filariose linfática.Filo Mollusca: características gerais e classificação.Filo Annelida: características gerais e classificação.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet, para a apresentação e discussão teórica acerca dos conteúdos abordados. Também terão encontros de forma assíncrona, mediante disponibilização de artigos científicos, vídeos e tarefas de pesquisa. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: a interação/participação dos estudantes nas atividades propostas em grupos e diálogos online; nos aspectos quantitativos: apresentação de seminários pelo Google Meet, questionários online.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para o acompanhamento das aulas, os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Filo Nematoda: diferenciação de ovos de *Ascaris*, *Ancylostoma*, *Necator*, *Enterobius* e *Trichuris* e das formas adultas.

Filo Mollusca: identificação das partes da concha de Gastropoda e Bivalvia.

Filo Annelida: observação da morfologia externa de exemplares presente no ambiente.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

Filo Cnidaria: identificação de estruturas na *Hydra*, água-viva (classes Scyphozoa) e *Renilla* sp. (Anthozoa).

Filo Platyhelminthes: identificação do *Schistosoma mansoni* nas formas: adultas (macho e fêmea), miracídio e cercária. Identificação da *Taenia solium*: proglote e cisticerco.

Filo Mollusca: identificação das partes da concha de Gastropoda e Bivalvia.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

A abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas por meio de vídeos de aulas práticas de invertebrados, do acesso a atlas de Parasitologia e pela observação de exemplares na residência dos alunos quando possível.

No retorno das atividades presenciais, serão realizados dois momentos de aulas práticas, nos laboratórios de Biologia e de Microscopia, para a visualização dos exemplares e de estruturas dos mesmos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 01 /2020

Esta(e) disciplina/semestre possui alguma CH prática?		Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto?	
<input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática		<input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/> EM PARTE	
Disciplina: Zoologia III			
Docente Responsável: Michele Santa Catarina Brodt			
CH Presencial (até 16/03/20): 20h	CH Ensino Remoto (de 17/03 a 14/05/20): 24h	CH Ensino Remoto – parte II (de 03/08 a 18/09/20): 28h	CH Total: 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Origem e caracterização dos Chordata e seus subfilos. Morfologia, biologia e diversidade dos Protochordata e Vertebrata. Evolução, anatomia e fisiologia das principais linhagens de Vertebrata: Agnatha, Placodermi, Chondrichthyes, Actinopterygii, Sarcopterygii, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia. Prática de Zoologia III.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Introdução aos répteis. Testudines, Lepidossauria. Crocodylomorpha e Dinosauria. Características gerais de Aves; A evolução das Ordens e Famílias de aves. Synapsida: Mammalia. Especializações dos Mammalia e principais características. Dentição e glândulas dos mamíferos. Classificação dos Mamíferos.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos utilizando o Google Meet, aproveitando o momento para explicar, tirar dúvidas e interagir com os alunos. Estas aulas serão gravadas e disponibilizadas para quem não puder participar no dia. Será enviado artigos científicos, trechos de documentários e outros tipos de textos da área. Todos os materiais serão postados no SIGAA.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Trabalho em conjunto com Metodologia do Ensino de Biologia, seminário no Google Meet e prova online através do SIGAA.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input checked="" type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:
Computador ou celular e internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:
Peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:
Será proposto um projeto de ensino no retorno das atividades presenciais para realizar as aulas práticas de laboratório.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:
Serão utilizados vídeos do Youtube de aulas práticas de peixes ósseos, cartilagosos, anfíbios, répteis e mamíferos. Será proposto observarem a diversidade de aves em suas residências e para classificarmos posteriormente em encontro virtual.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: Santa Rosa

SEMESTRE/ANO: II/2020

Turma: T3

Essa disciplina é : (x) prática () teórica () parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? (x) SIM () NÃO
--	---

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO IV	
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques e Rúbia Emmel	
CH – II Semestre 100h	CH horária Total da disciplina: 100h
Ementa (mesma para o SIGAA): Regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino. Análise e discussão da ação docente. Elaboração de relatório de estágio.	
<p>Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – O Estágio será desenvolvido por meio do ensino remoto. Os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: - Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); - Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; - Reuniões com professor regente e orientador; - reuniões do setor pedagógico das escolas; - observação de aulas e atividades síncronas ou assíncronas, atividade de regência (no formato remoto). Essas atividades totalizarão 18 h, seja de forma síncrona e/ou assíncrona, considerando as diferentes realidades e singularidades das escolas, e serão desenvolvidas com professores e estudantes dos anos finais do ensino fundamental.</p> <p>As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca.</p>	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de material de leitura (artigos), atendimento por e mail. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.	
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos quantitativos, mediante avaliação do professor regente, do professor orientador, da banca e do professor do componente curricular, considerando a escrita do trabalho de finalização do componente curricular.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: De acordo com o Plano de ensino por meio do planejamento de aulas, da docência em ensino remoto na escola e a reflexão da prática docente

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: não se aplica

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: O Estágio IV prevê a regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino; análise e discussão da ação docente; elaboração de relatório de estágio. Estas atividades foram adaptadas, os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: - Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); -Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; - Reuniões com professor regente e orientador. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca pelo Meet.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)
CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II /2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Prática de Ensino de Biologia VIII			
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques, Melissa Rosi Maria Prestes,			
	CH Ensino Remoto: 50h		CH Total: 50h
Ementa (mesma para o SIGAA): Estudo da evolução dos seres vivos. Estudo de achados fósseis e sua relação no entendimento da origem dos seres. Elaboração de propostas metodológicas de trabalho para o desenvolvimento do ensino de Evolução.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – parte II (de 03/08/20 a 18/09/20): Estudo da evolução dos seres vivos. Estudo de achados fósseis e sua relação no entendimento da origem dos seres. Elaboração de propostas metodológicas de trabalho para o desenvolvimento do ensino de Evolução.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente utilizando o Google Meet para apresentação da nova proposta de atividade, bem como, para as orientações das atividades. Será utilizado mesa redonda com temas relacionados organizada pelos estudantes com um convidado ao vivo em formato de live. Para isso também será utilizado o Whatsapp. Também serão encaminhados artigos via Sigaa Utilizar orientação mais individualizada por meio de grupo focal via google meet. Também estarão elaborando um portfólio - pergunta norteadora: O que aprendi; Além disso, será utilizado um grupo fechado do Facebook para troca de conhecimento.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão apresentar um seminário com o tema, organização de mesa redonda com convidado e elaboração de portfólio, bem como, alimentar e acompanhar o grupo fechado do Facebook.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input checked="" type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Computador e celular conectados a internet.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: A Prática de Ensino de Biologia VIII prevê a realização de atividades de Evolução e Paleontologia adotando o formato remoto conforme citado na metodologia.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO T4

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Ecologia I	
Docente Responsável: Michele Santa Catarina Brodt	
CH – II Semestre 36 horas	<i>CH horária Total da disciplina:</i> 36 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Histórico e definições em ecologia. Condições abióticas, recursos e adaptação dos organismos ao meio. Nicho ecológico. Fatores limitantes e regulatórios. Parâmetros populacionais, histórias de vida, modelos de crescimento e dinâmica populacional. Interações ecológicas - competição, predação e parasitismo. Padrões de distribuição espacial e métodos de amostragem populacional. Prática de Ecologia I.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – Histórico e definições em ecologia. Condições abióticas, recursos e adaptação dos organismos ao meio. Nicho ecológico. Fatores limitantes e regulatórios. Parâmetros populacionais, histórias de vida, modelos de crescimento e dinâmica populacional. Interações ecológicas - competição, predação e parasitismo. Padrões de distribuição espacial e métodos de amostragem populacional.	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos utilizando o Google Meet, aproveitando o momento para explicar, tirar dúvidas e interagir com os alunos. Estas aulas serão gravadas e disponibilizadas para quem não puder participar no dia. Será enviado artigos científicos, trechos de documentários e outros tipos de textos da área. Todos os materiais serão postados no SIGAA.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



<p>Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Trabalhos, seminário no Google Meet e prova online através do SIGAA.</p>
<p>Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (x) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. () presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.</p>
<p>*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.</p>
<p>**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: Modelos de crescimento, dinâmica populacional e métodos de amostragem populacional</p>
<p>**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: A utilização de rede de neblina para captura de aves (método de amostragem populacional) poderá ser realizado na disciplina de Ecologia II, já que também é um método de amostragem de comunidade.</p>
<p>**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: Serão utilizados vídeos do Youtube de alguns conteúdos, como alguns métodos de amostragem populacional. Para os conteúdos de modelos de crescimento e dinâmica populacional serão utilizados simuladores on-line.</p>

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: T4

Essa disciplina é : <input checked="" type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO II	
Docente Responsável: Jonas Cegelka da Silva e Rúbia Emmel	
CH – II Semestre 100h	CH horária Total da disciplina: 100h
Ementa (mesma para o SIGAA): Regência de classe no ensino fundamental, nas diferentes modalidades de ensino. Análise e discussão da ação docente. Elaboração de relatório de estágio.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – O Estágio será desenvolvido em ensino remoto. Os licenciandos poderão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; Reuniões com professor regente e orientador; -Reuniões do setor pedagógico das escolas; -Observação de aulas e atividades síncronas ou assíncronas, atividade de regência (no formato remoto). Essas atividades totalizarão 18h, seja de forma síncrona e/ou assíncrona, considerando as diferentes realidades e singularidades das escolas, e serão desenvolvidas com professores e estudantes dos anos finais do ensino fundamental. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca.	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de material de leitura (artigos), atendimento por e-mail, correções de arquivos e documentos, explicações individualizadas. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.	
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos quantitativos definidos no PPC do Curso, mediante avaliação do professor regente, do professor orientador, da banca examinadora e dos professores do componente curricular, considerando a escrita e apresentação do trabalho de finalização do componente curricular.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador e/ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: De acordo com o Plano de ensino por meio do planejamento de aulas, da docência em ensino remoto na escola e a reflexão da prática docente.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: não se aplica

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: O Estágio II prevê a regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino; análise e discussão da ação docente; elaboração de relatório de estágio. Estas atividades foram adaptadas, os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; Reuniões com professor regente e orientador. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca pelo Meet.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rsa
SEMESTRE/ANO: __II /2020
Turma:

:

Essa disciplina é : () prática () teórica (X) parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? (X) SIM () NÃO
--	--

Disciplina: Fisiologia Vegetal	
Docente Responsável: Melissa POstal	
CH – II Semestre 72h	<i>CH horária Total da disciplina:</i> 72h
Ementa (mesma para o SIGAA): Ementa Relações hídricas. Nutrição mineral e transporte de solutos. Fotossíntese. Respiração. Noções de metabolismo secundário. Metabolismo de lipídeos. Translocação no floema. Crescimento e desenvolvimento (conceitos anatômicos básicos, fitohormônios, tropismos, fotoperiodismo, ritmo circadiano, germinação, dormência e senescência). Fisiologia do estresse. Prática de Fisiologia Vegetal.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – Relações hídricas. Nutrição mineral e transporte de solutos. Fotossíntese. Respiração. Noções de metabolismo secundário. Metabolismo de lipídeos. Translocação no floema. Crescimento e desenvolvimento (conceitos anatômicos básicos, fitohormônios, tropismos, fotoperiodismo, ritmo circadiano, germinação, dormência e senescência). Fisiologia do estresse.	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão trabalhados por meio de videoconferências na plataforma Google Meet. Para proporcionar a participação de todos os estudantes as aulas serão gravadas e posteriormente enviadas por email para visualização por parte daqueles que não conseguirem acompanhar no horário da aula. Além das aulas por videoconferência serão proporcionados momentos de pesquisa individual por meio de acesso a materiais diversos.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Entrega das atividades propostas ao final do período
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: (X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. () presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: Práticas para compreensão da Fisiologia Vegetal conforme conteúdo referido na ementa.
**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não há
**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: A prática do conteúdo prevista no plano de ensino será abordada de forma remota a partir do uso de vídeos explicativos e material escrito, proporcionando a equivalência nos conhecimentos a serem construídos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: 6º semestre/BioT3.

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Genética e Biologia Molecular	
Docente Responsável: Daniela Copetti Santos	
CH – II Semestre: 72horas.	<i>CH horária Total da disciplina:</i> 72 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Organização do genoma e estrutura básica do Gene. Genética Mendeliana, caracteres monogênicos, cruzamentos monoíbridos, diíbridos e triíbridos. Análise de heredogramas e cálculo de probabilidades. Dominância incompleta. Alelos múltiplos. Sistema ABO. Interação Gênica. Epistasia. Herança quantitativa. Pleiotropia. Interação gene x ambiente. Citogenética, aberrações cromossômicas numéricas e estruturais. Determinação do sexo. Mecanismos moleculares da replicação do DNA, transcrição e tradução gênica. Características do código genético. Tipos de mutações. Polimorfismos. Técnicas de biologia molecular. Bioinformática. Clonagem. Transgenia.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – Organização do genoma e estrutura básica do Gene. Genética Mendeliana, caracteres monogênicos, cruzamentos monoíbridos, diíbridos e triíbridos. Análise de heredogramas e cálculo de probabilidades. Dominância incompleta. Alelos múltiplos. Sistema ABO. Interação Gênica. Epistasia. Herança quantitativa. Pleiotropia. Interação gene x ambiente. Citogenética, aberrações cromossômicas numéricas e estruturais. Determinação do sexo. Mecanismos moleculares da replicação do DNA, transcrição e tradução gênica. Características do código genético. Tipos de mutações. Polimorfismos. Técnicas de biologia molecular. Bioinformática. Clonagem. Transgenia.	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão abordados a partir de estratégias e de recursos tecnológicos, sendo desenvolvidos com abordagens visuais (vídeos, aulas on-line ou gravadas), auditivas (podcast); sinestésica (mapas mentais), leitura e pesquisa de artigos relacionados ao assunto, entre outras metodologias ou ferramentas. Serão disponibilizados links de acesso, sugestões extras de estudos e estudos dirigidos,	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

A avaliação será realizada a partir de atividades incluídas no Sigaa relacionadas ao assunto estudado, discussão de artigos, criação de mapas mentais, relatórios que serão solicitados a partir de vídeo- aulas assistidas, além da criação de materiais alternativos, como maquetes.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**

Técnicas de biologia molecular.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

O conteúdo será trabalhado através de vídeo- aulas e da criação de maquetes baseadas em equipamentos laboratoriais específicos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: T4

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA VI

Docentes Responsáveis: Cátia Roberta de Souza Schernn, Jonas Cegelka da Silva, Michele Santa Catarina Brodt

CH – II Semestre 50h

CH horária Total da disciplina: 50h

Ementa (mesma para o SIGAA): elaboração de modelos didáticos voltados para estudantes da Educação Especial buscando facilitar o processo de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia. Pesquisa, discussão e construção de modelos didáticos pedagógicos utilizados para instrumentalizar a aprendizagem do público-alvo da Educação Inclusiva.

Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto: os conhecimentos a serem desenvolvidos envolvem: discussão de referencial teórico sobre a importância de modelos didáticos para o ensino de ciências e biologia a estudantes com deficiência; diálogos sobre como acontece a inclusão de estudantes com deficiência em diferentes contextos escolares; estudo e elaboração de um modelo didático pedagógico como facilitador da aprendizagem a estudantes com deficiência e; desenvolvimento/apresentação de uma aula remota (síncrona) que envolva a utilização do modelo didático construído.

Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de material de leitura. Os encontros síncronos serão destinados à socialização dos materiais encaminhados para leitura e orientações quanto à construção do modelo didático. Os estudantes serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas síncronas, com vistas a tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento. Também poderão interagir no grupo de Whatsapp da disciplina, buscando dirimir dúvidas e/ou orientações.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem se dará a partir de três instrumentos: orientação para a construção do modelo didático, o modelo didático e sua justificativa para o ensino inclusivo e o desenvolvimento/apresentação de aula.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: não se aplica.

remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os estudantes precisam ter disponível computador e/ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos estudantes com deficiência, descritas em plano específico.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: construção de modelo didático pedagógico a ser utilizado em aulas de ciências para o ensino de estudantes com deficiência e apresentação/desenvolvimento de uma aula síncrona, realizada pelo Google Meet à turma do componente curricular que tenha a utilização do modelo didático construído como elemento central.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: a PeCC VI prevê a confecção de modelos didáticos voltados para estudantes da Educação Especial buscando facilitar o processo de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia, assim será realizada a confecção individualmente do modelo, tornando possível a execução mesmo no ensino remoto.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: II/2020

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será finalizada(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Botânica I			
Docente Responsável: Rosi Maria Prestes			
	CH Ensino Remoto:36		CH Total: 36
Ementa (mesma para o SIGAA): Taxonomia, origem, evolução das arquegoniadas e gimnospermas. Aspectos morfológicos, anatômicos e reprodutivos de arquegoniadas e gimnospermas. Prática de Botânica I.			
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto Taxonomia, origem, evolução das arquegoniadas e gimnospermas. Aspectos morfológicos, anatômicos e reprodutivos de arquegoniadas e gimnospermas. Aspectos evolutivos: Briófitas, pteridófitas e gimnospermas. Briófitas: Filo Marchantiophyta, Filo Anthocerothyta e Filo Bryophyta.			
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: As aulas teóricas serão expositivas dialogada: a exposição do conteúdo será realizada por meio da plataforma digital Google Meet, da apresentação de slides e vídeos contendo os tópicos centrais da aula. Serão realizadas também leitura e discussão de artigos relacionados ao tema da aula, pesquisas, seminários e atividades que facilitem a aprendizagem. Rodas de diálogo via google meet para expressar sentimentos, esclarecer dúvidas e compartilhar com o outro.			
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Encaminhamento de trabalhos através do sistema via SIGAA em tarefas e apresentações de seminários via google meet e grupo de WhatsApp. Verificar a postura e participação nas atividades.			
Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: <input checked="" type="checkbox"/> remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis. <input type="checkbox"/> presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.			
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Será necessário aparelho digital seja smartphone, notebook ou computador com acesso à internet.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Prática de Botânica I

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

Mensagens instantâneas e apresentações virtuais. Neste sentido, verificar junto aos estudantes o que eles possam ter em casa (espécies vegetais) de Briófitas, pteridófitas e Gimnospermas para visualização. Registro fotográfico. Seminário para compartilhar. Pesquisas e artigos sobre tema. Portfólio - o que aprendi.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO T5

Essa disciplina é : () prática () teórica (X) parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? (X) SIM () NÃO
--	---

Disciplina: Micologia e Micologia	
Docente Responsável: Laurí Mayer e Rosi Maria Prestes	
CH – II Semestre 36h	<i>CH horária Total da disciplina: 36h</i>
Ementa (mesma para o SIGAA): Histórico da sistemática e nomenclatura. Características gerais, importância ambiental e sanitária, reprodução e ciclo de vida de: Algas (Cyanophyta, Euglenophyta, Pyrrophyta, Chlorophyta, Baccilariophyta, Phaeophyta, Rhodophyta), Fungos (Myxomicetes, Oomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes) e Líquens. Práticas de Micologia e Ficologia.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – Micologia: Introdução ao Reino Fungy; classificação dos fungos e principais características de cada Filo; Importância ecológica, industrial e médica dos fungos; Líquens e Micorrizas. Ficologia: Introdução a Ficologia. Histórico de sistemática e nomenclatura. Características gerais, importância ambiental e sanitária, reprodução e ciclo de vida de: Algas (Cyanophyta, Euglenophyta, Pyrrophyta, Chlorophyta, Baccilariophyta, Phaeophyta, Rhodophyta). Importância ambiental para o equilíbrio dos ecossistemas.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Videoaulas síncronas (Google Meet) e assíncronas, disponibilização de textos e artigos para leitura, exercícios e atividades de pesquisa, etc. As videoaulas ao vivo serão gravadas e posteriormente disponibilizadas aos alunos.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Avaliações escritas disponibilizadas pelo SIGAA e no Google Forms, trabalhos de pesquisa, etc. A participação e o comprometimento dos alunos também será avaliada, mediante análise da sua participação nos momentos síncronos e pelos registros de acesso aos materiais disponibilizados no SIGAA. A avaliação também vai acontecer por meio de seminário e pesquisa sobre o tema.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Micologia: cultivo de fungos em laboratório, microscopia das estruturas fúngicas. Observação de algas em água doce.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

Esta disciplina será concluída de forma remota, conforme aprovado em reunião de colegiado.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

Micologia: As aulas práticas serão gravadas pelo professor no laboratório e depois os vídeos compartilhados e o assunto contextualizado com os alunos. Para a observação de algas em água doce os alunos estarão observando em seus espaços onde estão inseridos (residências) e farão o registro fotográfico e ou filmagem. Em aula síncrona será compartilhado em forma de seminário.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



**INSTITUTO
FEDERAL**
Farroupilha

penas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO T5

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Anatomia e Fisiologia I	
Docente Responsável: Antônio Miragem	
CH – II Semestre 36h	<i>CH horária Total da disciplina:</i> 36h
Ementa (mesma para o SIGAA): Métodos de estudo da anatomia. Reconhecimento da nomenclatura e posição anatômica. Planos, eixos e conceitos sobre a construção geral do corpo humano. Osteologia, sindesmologia, miologia e sistema tegumentar. Prática de Anatomia e Fisiologia Humana I.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – durante o segundo semestre de 2020, os alunos deverão se apropriar de conhecimentos relacionados aos processos anatômicos e fisiológicos relativos a osteologia, sindesmologia, miologia e sistema tegumentar.	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os encontros de interação serão realizados via <i>Google Meet</i> , como ferramenta principal, com possibilidade de registro dos <i>chats</i> de comunicação instantânea. Como forma de apoio e amplificação da comunicação com a turma, de forma coletiva e simultânea, será utilizado o aplicativo <i>Whatsapp</i> , com suas funcionalidades, para orientações da turma como um todo, e a promoção de encontros entre grupos menores de alunos, para a realização de trabalhos coletivos e orientações pontuais dos professores. Haverá, quando oportuna, a gravação de vídeo-aulas, bem como a gravação dos momentos de interação via <i>Google Meet</i> , para possibilitar o acesso aos alunos, caso não estejam presentes, ou necessitarem rever o momento <i>síncrono</i> . Para a realização de tarefas, e também de registro de atividades, será disponibilizado, via SIGAA, espaço para a entrega das atividades, bem como registro de posicionamentos dos alunos sobre as proposições e desafios dos professores, dentre outras funcionalidades, na forma de Fórum. Haverá a realização de Seminários ao vivo (em tempo real), para a apresentação de trabalhos temáticos. Será indicada, como forma complementar aos conteúdos, <i>Lives</i> promovidas por outras instituições, relacionados aos temas da disciplina e áreas afins. E ainda, haverá momentos de	



estudos dirigidos através do uso TDC.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Os alunos deverão ao final do semestre apresentar produção textual, na forma de resenha crítica, bem como resolver questões objetivas e discursivas como forma de avaliação. Haverá, se necessário, registro (textual) das discussões feitas (em pequenos grupos) e socializadas, sobre os conteúdos da disciplina.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

(X) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**

Os processos de construção coletiva, debates e discussões temáticas, os quais seriam realizados em aula, com uso de equipamentos e acessórios institucionais serão substituídos por momento de igual teor, mas com as devidas adaptações operacionais, tanto de equipamentos, quanto de acessórios e espaço físico, a fim de garantir a vivência/experiência proporcionada pelos momentos práticos das aulas de Anatomia e Fisiologia I.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:**

Os momentos em laboratórios serão substituídos por visitas a sítio virtuais (com modelo 3D) para estudo dos sistemas do corpo humano (por exemplo: <https://www.zygotebody.com/>)

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

As ações de cunho prático, como a interação em grupo será substituída por momentos de interação (do próprio grupo) virtual.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO T5

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Prática de Ensino de Biologia IV	
Docente Responsável: Antônio Miragem, Luciane Oleques, Rosi Prestes	
CH – II Semestre 50h	<i>CH horária Total da disciplina:</i> 50h
Ementa (mesma para o SIGAA): História da experimentação no ensino de Ciências. Planejamento e organização de uma feira de Ciências. Estudo do método científico. Formas de apresentação de trabalhos na feira de Ciências para o ensino fundamental e médio.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – durante o segundo semestre , os alunos deverão se apropriar de conhecimentos relacionados aos processos de materialização de uma Feira de Ciências, como vistas a conhecer este espaço não formal de aprendizagem, com capacidades para promover a alfabetização científica dos envolvidos, bem como os detalhes de organização, planejamento e execução destes tipos de eventos escolares.	
Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os encontros de interação serão realizados via <i>Google Meet</i> , como ferramenta principal, com possibilidade de registro dos <i>chats</i> de comunicação instantânea. Como forma de apoio e amplificação da comunicação com a turma, de forma coletiva e simultânea, será utilizado o aplicativo <i>Whatsapp</i> , com suas funcionalidades, para orientações da turma como um todo, e a promoção de encontros entre grupos menores de alunos, para a realização de trabalhos coletivos e orientações pontuais dos professores. Haverá, quando oportuna, a gravação de vídeo-aulas, bem como a gravação dos momentos de interação via <i>Google Meet</i> , para possibilitar o acesso aos alunos, caso não estejam presentes, ou necessitem rever o momento <i>síncrono</i> . Para a realização de tarefas, e também de registro de atividades, será disponibilizado, via SIGAA, espaço para a entrega das atividades, bem como registro de posicionamentos dos alunos sobre as proposições e desafios dos professores, dentre outras funcionalidades, na forma de Fórum. Haverá a realização de Seminários ao vivo (em tempo real), para a apresentação de trabalhos temáticos. Será indicada, como forma complementar aos conteúdos, <i>Lives</i> promovidas por outras instituições, relacionados aos temas da disciplina e áreas afins. E ainda, haverá momentos de	



estudos dirigidos através do uso TDC.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Os alunos deverão ao final do semestre ter realizado a materialização de um estande compatível com uma Feira de Ciências escolar (em pequenos grupos), realizado um seminário ao vivo (em tempo real), para a apresentação de temas relacionados com a disciplina (em pequenos grupos), terão resolvido questões abertas (desafios) discursivas como forma de avaliação. Haverá o registro (textual) na forma de relato de experiência (individualmente) e socialização, sobre os conteúdos da disciplina.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

****Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:**

Os processos de construção coletiva, debates e discussões temáticas, os quais seriam realizados em aula, com uso de equipamentos e acessórios institucionais serão substituídos por momento de igual teor, mas com as devidas adaptações operacionais, tanto de equipamentos, quanto de acessórios e espaço físico, a fim de garantir a vivência/experiência proporcionada pelos momentos práticos das aulas da PeCC, quanto a construção do estande para Feira de Ciências, orientações sobre os processos e os seminários e socializações.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica

****Equivalência adotada para o Ensino Remoto:**

As ações de cunho prático, como a interação em grupo será substituída por momentos de interação (do próprio grupo) virtual. A construção dos materiais será individual para a manutenção do distanciamento social, porém com a fusão, quando necessários, através de fragmentos de vídeo para o encadeamento das práticas individuais, e estas representarem a produção do grupo.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO T5

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Zoologia II	
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers	
CH – II Semestre: 72 horas	CH horária Total da disciplina: 72 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Proporcionar aos discentes a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos sobre alguns grupos de invertebrados protostômios e de deuterostômios, por meio do estudo da diversidade morfológica/adaptativa, dos aspectos fisiológicos, evolutivos, ecológicos e taxonômicos dos filos.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – MÓDULO I: PROTOSTÔMIOS <ul style="list-style-type: none">• Grupos menores de Protostômios: Filo Onychophora e Filo Tardigrada.• Filo Arthropoda<ul style="list-style-type: none">- Subfilo Trilobitomorpha- Subfilo Cheliceriforme- Subfilo Crustacea- Subfilo Hexapoda- Subfilo Myriapoda• Animais lofoforados: Filo Phoronida, Bryozoa (Ectoprocta) e Brachiopoda.	



MÓDULO II: DEUTEROSTÔMIOS

- Filo Echinodermata
- Filo Chaetognatha
- Filo Hemichordata

Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet, para a apresentação e discussão teórica acerca dos conteúdos abordados. Também terão encontros de forma assíncrona, mediante disponibilização de artigos científicos, vídeos e a realização de pesquisa, tarefas e questionários. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: a interação/participação dos estudantes nas atividades propostas em grupos e diálogos online; nos aspectos quantitativos: apresentação de seminários pelo Google Meet, realização de tarefas, questionários e provas online.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

(x) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Filo Arthropoda: observação da morfologia externa de exemplares presente no ambiente.

Filo Echinodermata: montagem de um modelo didático representando um animal de cada classe.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

Filo Arthropoda: estudo comparativo dos aracnídeos, crustáceos, insetos e miriápodes por meio da identificação de algumas estruturas.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

A abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas por meio de vídeos de aulas práticas de invertebrados e pela observação de exemplares na residência dos alunos quando possível.

No retorno das atividades presenciais, serão realizados dois momentos de aulas práticas, no laboratório de Biologia, para a visualização dos exemplares e de estruturas dos mesmos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAMPUS: Santa Rosa

SEMESTRE/ANO: II/2020

Turma: BIO T6

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Embriologia e Histologia Humana	
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers e Melissa Postal	
CH – II Semestre: 72 horas	CH horária Total da disciplina: 72 horas
Ementa (mesma para o SIGAA): Introdução ao estudo da Embriologia. Gametogênese, fecundação, desenvolvimento e anexos embrionários. Células Tronco. Características gerais e funções dos tecidos fundamentais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Organização e interdependência dos vários grupos de tecidos que compõem o corpo. Práticas de Embriologia e Histologia.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto –	
MÓDULO I: EMBRIOLOGIA <ul style="list-style-type: none">✓ Anatomia do sistema genital masculino e feminino.✓ Gametogênese e Fecundação.✓ Desenvolvimento embrionário.✓ Anexos embrionários.	
MÓDULO II: HISTOLOGIA <ul style="list-style-type: none">✓ Tecido Epitelial de Revestimento / Tecido Epitelial Glandular.✓ Tecido Conjuntivo.✓ Tecido Muscular.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



✓ Tecido Nervoso.

Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet, para a apresentação e discussão teórica acerca dos conteúdos abordados. Também terão encontros de forma assíncrona, mediante disponibilização de textos, artigos científicos, vídeos e a realização de pesquisa, tarefas e questionários. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: a interação/participação dos estudantes nas atividades propostas em grupos e diálogos online; nos aspectos quantitativos: construção de modelos didáticos, realização de tarefas, questionários e provas online.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

(x) remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Embriologia: construção de um modelo didático representando o início do desenvolvimento embrionário.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

Sistema genital: identificação dos órgãos do sistema genital feminino e masculino.

Tecidos: observação dos diferentes tecidos que formam o corpo humano.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

A abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas por meio de vídeos de aulas práticas de Embriologia e pela construção de modelos didáticos do desenvolvimento embrionário.

No retorno das atividades presenciais, serão realizados dois momentos de aulas práticas, nos laboratórios de Biologia e Microscopia, para a visualização dos sistemas genitais e dos diferentes tecidos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO 02T6

Essa disciplina é : <input type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input checked="" type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Microbiologia	
Docente Responsável: Laurí Mayer	
CH – II Semestre: 72h	<i>CH horária Total da disciplina: 72h</i>
Ementa (mesma para o SIGAA): Introdução à Microbiologia: histórico, classificação e importância dos microrganismos. Elementos de taxonomia microbiana. Citologia bacteriana. Nutrição e Metabolismo bacteriano. Crescimento e morte de bacteriano. Ação de agentes físicos e químicos sobre o crescimento bacteriano. Genética bacteriana. Mecanismo de patogenicidade bacteriano. Drogas antimicrobianas. Noções de virologia e Micoplasmas. Morfologia, biologia e diversidade dos protozoários. Principais protozooses humanas. Práticas em Microbiologia.	
Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – Todos os conteúdos que integram na ementa da disciplina.	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



Metodologia adotada para o Ensino Remoto: Os encontros ocorrerão virtualmente, na forma de videoaulas síncronas (Google Meet) e assíncronas, disponibilização de textos e artigos para leitura, exercícios e atividades de pesquisa, etc. As videoaulas ao vivo serão gravadas e posteriormente disponibilizadas aos alunos.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Avaliações escritas disponibilizadas pelo SIGAA e no Google Forms, trabalhos de pesquisa, etc. A participação e o comprometimento dos alunos também será avaliada, mediante análise da sua participação nos momentos síncronos, realização de tarefas e pelos registros de acesso aos materiais disponibilizados no SIGAA.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma:

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas e realizar as atividades os alunos precisam acesso à internet via computador ou celular. O celular cumpre a função de assistir as videoaulas, mas para as demais atividades (pesquisa, leitura e digitação das atividades) o uso de um computador é recomendável.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota:

Biossegurança em laboratório de microbiologia; equipamentos e utensílios utilizados em laboratórios de microbiologia, esterilização e descarte de material biológico; preparação de meios de cultura e cultivo de fungos e bactérias em placas; Microscopia básica; coloração de Gram, contagem de microrganismos.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais:

Esta disciplina será concluída de forma remota, conforme aprovado em reunião de colegiado.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto:

As aulas práticas serão gravadas no laboratório pelo docente e depois os vídeos disponibilizados e o assunto contextualizado com os alunos.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.

** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



PLANO DE TRABALHO EMERGENCIAL
(em atendimento à Portaria MEC nº 544/2020)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2020
Turma: BIO T6

Essa disciplina é : <input checked="" type="checkbox"/> prática <input type="checkbox"/> teórica <input type="checkbox"/> parte teórica e parte prática	Esta(e) disciplina/semestre será desenvolvida(o) em formato remoto? <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
--	--

Disciplina: Prática de Ensino de Biologia II

Docente Responsável: Alexandre José Krul, Kerlen Bezzi Engers, Lauri Mayer e Rúbia Emmel

CH – II Semestre: 50 horas

CH horária Total da disciplina: 50 horas

Ementa (mesma para o SIGAA): A temática da sexualidade no âmbito escolar. Discussão e reflexão da sexualidade quanto aos aspectos biológicos, emocionais e psicológicos. Anatomia da pelve. Métodos contraceptivos. Doenças sexualmente transmissíveis. Aborto. Papel do docente na abordagem da sexualidade.

Conhecimentos/conteúdos teóricos a serem trabalhados no Ensino Remoto – serão conduzidas apresentação da proposta da PeCC II em formato de projeto de pesquisa sobre a temática do corpo, gênero e sexualidade, e suas relações com as concepções biológicas, psicológicas e sociais: Sistema Genital , Métodos contraceptivos, Infecções Sexualmente Transmissíveis, Aborto, Gravidez na Adolescência.

Metodologia adotada para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Serão organizados fóruns de dúvidas no Sigaa. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Também poderão interagir no grupo da turma e/ou grupo da disciplina criado no WhatsApp que todos os licenciandos matriculados participam, e trocar ideias e esclarecer dúvidas. Para as atividades de escrita serão disponibilizados atendimentos e orientações individuais em sala de reuniões via google meet, e arquivo compartilhado em grupos no docs, e postagem das versões destes documentos em tarefas no Sigaa. Os licenciandos irão produzir nos grupos escritas de fichamentos de artigos ou capítulos de livros envolvendo os temas da PeCC II, que constituem os embasamentos e análises para as escritas dos relatos de experiência. Serão realizadas rodas de conversas virtuais sobre os temas: “Sexualidade” com documentário sobre o tema na escola, e outra com pesquisadora da área; “Métodos contraceptivos” com enfermeira do setor de saúde da instituição. Ainda cada grupo dentro do tema definido fará análises de livros



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



didáticos, dos discursos e das imagens, a fim de compreender os conceitos e se há uma fragmentação ou integração do corpo e da sexualidade nestes temas relacionados no livro didático. Os licenciandos irão responder questões no forms sobre a PeCC II e suas respectivas temáticas de modo a compreender as concepções a priori; durante a PeCC irão reescrever estas concepções em outro questionário, e a posteriori irão refletir e analisar estas concepções em escrita de relato de experiência em grupo. Serão realizadas divisão de grupos, para escritas dos relatos de experiência, compartilhar o arquivo no drive com os colegas do grupo e com os professores que irão orientar as escritas, que serão apresentadas em seminário sistematizador da PeCC II.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: as concepções iniciais dos licenciandos sobre os temas da PeCC II, e as transformações destas concepções com as reescritas possibilitadas durante o processo formativo da prática de ensino. Nos aspectos quantitativos: fichamentos, análises de livros didáticos, escrita do relato de experiência e apresentação em seminário sistematizador.

Em caso de reprovação por nota, o exame da disciplina será feito de forma: **este componente curricular não prevê exame.**

() remota, utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.

() presencial, quando for possível, deixando a disciplina em aberto no SIGAA até a realização do exame.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados de forma remota: conhecimento de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para compartilhar arquivos no drive, como a escrita do fichamento, escrita de análise de livros didáticos, escrita do relato de experiência, responder formulários com concepções dos temas da PeCC II; análise das concepções reescritas durante a PeCC. Interação em rodas de conversa sobre o tema, com palestrantes. Será possível refletir sobre as temáticas envolvidas ao ensino de Ciências e/ou Biologia relacionados a sexualidade.

**Conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados no retorno das atividades presenciais: Não se aplica.

**Equivalência adotada para o Ensino Remoto: a PeCC II prevê a temática da sexualidade no âmbito escolar relacionando aspectos biológicos, emocionais e psicológicos em temas como: anatomia da pele; métodos contraceptivos; infecções sexualmente transmissíveis; gravidez na adolescência; aborto. A partir destes temas serão realizadas atividades síncronas (encontros no meet; conversas no grupo de WhatsApp); atividades assíncronas utilizando google drive (docs, forms), e-mail e Sigaa. A partir das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) serão possíveis leituras de artigos, escrita dos fichamentos, encontros em rodas de conversas online, assistir documentário, responder formulários de questões, análises de livros didáticos, atividades em grupos, escrita do relato de experiência e apresentação em seminário sistematizador. Estas adaptações justificam-se pelo fato de que estes elementos relacionados farão com que os licenciandos possam refletir sobre diferentes aspectos que envolvem a ação docente na temática sexualidade em ensino de Ciências e/ou Biologia. Portanto, os licenciandos poderão refletir sobre estes elementos que constituem a docência de um professor de Ciências/Biologia ao reescrever concepções, fazer leituras sobre as referências e pesquisas da área, analisar estes conceitos nos livros didáticos, e produção escrita do relato de experiência.

* indicar os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar a atividade de forma remota e, ainda, no caso de AEE, indicar a necessidade de atividade diferenciada.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA



** apenas para os componentes curriculares práticos ou com CH prática, registrar os conhecimentos/conteúdos práticos a serem trabalhados e, na parte da equivalência adotada para o Ensino Remoto, de que forma a abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas, com as devidas justificativas, conforme previsto na Portaria MEC nº 544/2020, Art. 1º, § 4º.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO (em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: SANTA ROSA

SEMESTRE/ANO: 01/2021

Componente Curricular: Biologia Celular
Docente Responsável: Daniela Copetti Santos
Carga Horária: 72horas/aula
Ementa: Histórico da biologia celular. Origem da vida e evolução celular. Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Diferenças morfológicas, estruturais e funcionais entre células eucarióticas e procarióticas. Constituição química da célula. Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula eucariótica, de seus revestimentos e de seus compartimentos. Integração morfofuncional dos diferentes componentes celulares. Ciclo celular: características gerais e regulação.
Conteúdos a serem trabalhados: Histórico da Biologia Celular Introdução a Origem da Vida Constituição química da célula: Substâncias orgânicas e inorgânicas (Carboidratos, Lipídios, Proteínas, Ácidos nucleicos, vitaminas, água e sais minerais). Integração morfofuncional dos diferentes componentes celulares Microscopia e membrana plasmática Sistema de endomembranas das células eucariotas e organelas envolvidas, citoplasma e citoesqueleto Organelas celulares Divisão celular – Mitose e meiose Biologia do câncer Práticas de Biologia Celular
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: As orientações para as atividades serão registradas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – SIGAA. Os encontros ocorrerão de forma virtual, sendo utilizado o Google Meet, para apresentação dos conteúdos e discussão sobre os mesmos, incluindo para sanar dúvidas. Além desses encontros também serão utilizadas videoaulas, artigos científicos, documentários e tarefas de pesquisa. Para a parte de microscopia serão utilizados vídeos com práticas laboratoriais.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação teórica será realizada através de um questionário que será incluído no Sigaa, com o devido conteúdo visto no semestre. Para a avaliação prática os alunos deverão assistir os vídeos mencionados acima e a partir daí construir relatórios relacionados ao assunto visto, além da discussão de artigos, seminários e trabalhos de pesquisa.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Via google meet (computador), livros em pdf disponíveis online, whatsapp, email da turma.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01 /2021

Componente Curricular: Anatomia e Fisiologia II
Docente Responsável: Antônio Azambuja Miragem
Carga Horária: 72h
Ementa: Estrutura e funções dos sistemas: cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, reprodutor, endócrino, nervoso e órgãos do sentido. Prática de Anatomia e Fisiologia Humana II.
Conteúdos a serem trabalhados: Sistema Nervoso a partir das estruturas e constituições básicas. Neurofisiologia. Sistema Cardiovascular com vistas ao ciclo cardíaco, funções elementares, hemodinâmica, regulação da Pressão Arterial Sistêmica (PAS). Debate sobre o tema COVID-19, associado ao estudo do <i>Sistema Imunológico</i> , apresentado dentro do tópico <i>sangue</i> , no Sistema Cardiovascular. Sistema Respiratório e suas relações entre estruturas e funções com ênfase na hematose e processos regulatórios internos. Sistema Digestório a partir das estruturas e funções básicas. Sistema Endócrino, com ênfase na natureza molecular e mecanismos de ação hormonal. Eixos e sistema de feedback. Sistema Renal com a relações entre estruturas e funções e a compatibilidade com o Sistema Reprodutor. Estudo de caso e solução de questões (diurese osmótica).
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os encontros de interação serão realizados pelo Google Meet, com ferramenta principal. Registro dos <i>chats</i> de comunicação instantânea. Como forma de apoio e amplificação da comunicação com a turma, de forma coletiva e simultânea, será utilizado o aplicativo <i>Whatsapp</i> , com suas funcionalidades, para orientações da turma como um todo, e a promoção de encontros entre grupos menores de alunos, para a realização de trabalhos coletivos e orientações pontuais do professor. Haverá, quando oportuna, a gravação de vídeo-aulas, bem como a gravação dos momentos de interação via Google Meet, para possibilitar o acesso aos alunos, caso não estejam presentes, ou necessitarem rever o momento <i>síncrono</i> . Para a realização de tarefas, e também de registro de atividades, será disponibilizado, via SIGAA espaço para a entrega, bem como registro de posicionamentos dos alunos sobre as proposições do professor. Haverá a realização de Seminários ao vivo (em tempo real), para a apresentação de trabalhos temáticos. Será indicada, como forma complementar aos conteúdos, <i>Lives</i> promovidas por outras IES, relacionados aos temas da disciplina e áreas afins. E ainda, haverá momentos de estudos dirigidos através do uso TDC.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão ao final do semestre apresentar capacidade de reflexão sobre os assuntos apresentados. Serão entregues na forma de resenha crítica, bem como a solução de questões objetivas e discursivas como forma de avaliação. Haverá, se necessário, registro (textual) das discussões feitas (em pequenos grupos) e socializadas, sobre os conteúdos da disciplina. Em caso da necessidade de exame será feita avaliação individual adicional na forma de produção textual ou questões.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Será necessário a utilização de equipamentos eletrônico, tais como celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: SANTA ROSA

SEMESTRE/ANO: 1/2021

Componente Curricular: Anatomia e morfologia vegetal
Docente Responsável: MELISSA POSTAL
Carga Horária: 72h
Ementa: Ementa Organização Geral das Espermatófitas. Tecidos vegetais: origem, tipos de células e funções dos tecidos. Anatomia e Morfologia dos órgãos vegetais. Prática de Anatomia e Morfologia vegetal.
Conteúdos a serem trabalhados: Organização Geral das Espermatófitas. Tecidos vegetais: origem, tipos de células e funções dos tecidos. Anatomia e Morfologia dos órgãos vegetais.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Demonstrações em vídeo, simuladores virtuais, gravação de vídeos nos laboratórios do campus, elaboração de experimentos em casa. Os conteúdos serão trabalhados por meio de videoconferências na plataforma Google Meet. Para proporcionar a participação de todos os estudantes as aulas serão gravadas e posteriormente enviadas por email para visualização por parte daqueles que não conseguirem acompanhar no horário da aula. Além das aulas por videoconferência serão proporcionados momentos de pesquisa individual por meio de acesso a materiais diversos. (Forma de adaptação das atividades práticas no ensino remoto, inclusive para os alunos sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos, conforme previsto na Portaria MEC n.º 1.030/2020, Art. 2º, §2º e §3º, no caso dos cursos de Graduação.)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: O sistema de avaliação do IF Farroupilha é regulamento por normativa própria e, amparado nas orientações da Portaria MEC 544/2020 e nos Pareceres do CAEN: 04/2020- no Estudo retomada ANP; 07/2020 na Frequência e condições para aprovação no ensino remoto; 08/2020 e nas Orientações sobre aplicação de exames fica estabelecido que: - Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas. - Para o estudante ser considerado aprovado deverá atingir: nota 7,0 (sete), antes do exame final; média mínima 5,0 (cinco), após o exame final. - A média final da etapa terá peso 6,0 (seis). - O exame final terá peso 4,0 (quatro). A condição final para aprovação, ou não, deve ser o de desempenho do estudante, mensurado ao longo do processo formativo a partir dos critérios e instrumentos de avaliação utilizados pelo docente, após esgotadas todas as possibilidades de recuperação da aprendizagem, quando for o caso. A partir dessas premissas, a frequência não é condição para aprovação do estudante no ensino remoto e sim o rendimento nas avaliações. Assim, o critério de frequência presente tanto na Resolução CONSUP n.º 028/2019, para os cursos técnicos, quanto na Resolução CONSUP n.º 13/2014, para os cursos superiores, como uma das



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

condições para a aprovação, não têm efeito para o ensino remoto, permanecendo apenas os critérios para aprovação por rendimento, incluído o direito ao exame final, desde que tenha obtido média na etapa letiva igual ou superior a 1,7 (um vírgula sete). Considera-se aprovado, ao término do período letivo, o (a) estudante que obtiver nota, conforme orientado acima, independente da frequência durante as aulas. (Parecer 07/2020)

Serão avaliadas a apresentação e execução de seminários e propostas na área de estudo. O exame final será adequado às condições do ensino remoto.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Serão necessários para realizar as atividades de forma remota: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: SANTA ROSA

SEMESTRE/ANO: 1 /2021

Componente Curricular: Botânica II
Docente Responsável: Tatiana Raquel Löwe
Carga Horária: 72h
Ementa: Estudo dos principais sistemas de classificação vegetal, nomenclatura botânica, técnicas de herborização. Caracterização das principais famílias de angiospermas. Palinologia. Prática de Botânica II.
Conteúdos a serem trabalhados: Nomenclatura Botânica, Sistemas de Classificação e Técnicas de Herborização. Grupo ANITA (Amborellaceae e Nymphaeaceae) e Grupo Magnolídeas (Magnoliaceae, Annonaceae, Lauraceae e Aristolochiaceae). Grupo Monocotiledôneas (algumas famílias - Araceae, Arecaceae, Orchidaceae, Bromeliaceae, Commelinaceae, Poaceae, Cyperaceae e Juncaceae) e Grupo Eudicotiledôneas (algumas famílias - Nyctaginaceae, Cactaceae, Crassulaceae, Polygonaceae, Passifloraceae, Fabaceae, Rosaceae, Moraceae, Cucurbitaceae, Malvaceae, Myrtaceae, Rutaceae, Solanaceae, Convolvulaceae, Verbenaceae e Lamiaceae). Noções de Palinologia. Aulas práticas.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos através de atividades síncronas e assíncronas com abordagens visuais (vídeos, aulas on-line ou gravadas). Serão disponibilizados links de acesso e sugestões extras de estudos. As atividades síncronas, ocorrerão através do Google Meet, e serão um espaço de participação, discussão, e também para que o estudante tire dúvidas a respeito do conteúdo que foi trazido durante as atividades assíncronas. Para as atividades práticas que fazem parte da disciplina, pretende-se gravar vídeos de aulas práticas no laboratório. Nestas aulas práticas, serão utilizadas algumas plantas para melhor entendimento e visualização das características morfológicas de algumas famílias. Em alguns casos, se utilizarão lupas para estas aulas, para auxiliar a visualização de algumas estruturas. Outras aulas teórico-práticas poderão ser desenvolvidas no ambiente de trabalho da professora (ou seja, sua própria residência), onde se fará a utilização de algumas espécies de vegetais, a fim de mostrar estruturas ou apenas diferenciar características das plantas. A disciplina tradicionalmente tinha um trabalho, o herbário (conjunto de plantas secas), como uma atividade prática, onde os estudantes ficavam em contato com as plantas desde a coleta até a correta secagem deste material. Este trabalho foi substituído por um trabalho fotográfico, onde os alunos experienciam o contato com as plantas ao selecionar duas plantas para fotografar e como tirar as fotos que mostram cada parte da planta. Ressalta-se que com este trabalho, os alunos foram orientados a fotografarem plantas na sua própria casa (quintal, áreas externas da casa, etc).
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os instrumentos a serem usados serão: provas, seminário e trabalho fotográfico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para realizar as atividades remotas, o estudante necessitará de um computador, celular ou tablet para acesso ao SIGAA ou as plataformas virtuais indicadas pelo docente. No caso específico do trabalho fotográfico, o estudante precisa de uma câmera (de celular ou digital).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01 /2021

Componente Curricular: Ecologia II
Docente Responsável: Daniela Copetti Santos e Michele Santa Catarina Brodt
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Estrutura de comunidades: riqueza, composição, abundância, equitabilidade, dominância e guildas tróficas. Distribuição de comunidades e fatores ambientais. Padrões espaciais de riqueza. Diversidade alfa, beta e gama. Teoria de Biogeografia de Ilhas. Interações ecológicas harmônicas e desarmônicas. Sucessão ecológica. Métodos de amostragem de comunidades. Energia e matéria nos ecossistemas: produtividade ecossistêmica, cadeias e cascatas tróficas; ciclos biogeoquímicos. Biociclos, biomas mundiais e fitogeografia do Brasil. Ecologia da paisagem: escalas, elementos da paisagem, metapopulações e metacomunidades. Práticas de Ecologia II.
Conteúdos a serem trabalhados: Estrutura de comunidades: riqueza, composição, abundância, equitabilidade, dominância e guildas tróficas. Distribuição de comunidades e fatores ambientais. Padrões espaciais de riqueza. Diversidade alfa, beta e gama. Teoria de Biogeografia de Ilhas. Interações ecológicas harmônicas e desarmônicas. Sucessão ecológica. Métodos de amostragem de comunidades. Energia e matéria nos ecossistemas: produtividade ecossistêmica, cadeias e cascatas tróficas; ciclos biogeoquímicos. Biociclos, biomas mundiais e fitogeografia do Brasil. Ecologia da paisagem: escalas, elementos da paisagem, metapopulações e metacomunidades. Práticas de Ecologia II.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos utilizando o Google Meet, aproveitando o momento para explicar, tirar dúvidas e interagir com os alunos. Estas aulas serão gravadas e disponibilizadas para quem não puder participar no dia. Será enviado artigos científicos, e-books, trechos de documentários e outros tipos de textos da área. Todos os materiais serão postados no SIGAA. Serão utilizados simuladores computacionais para alguns conteúdos. Também será proposto a análise de estágio de sucessão ecológica de algum fragmento florestal próximo a residência dos alunos, utilizando a legislação para enquadramento.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Trabalhos, seminários no Google Meet e prova online através do SIGAA.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01 /2021

Componente Curricular: PeCC V
Docente Responsável: Michele Santa Catarina Brodt e Tatiana Raquel Löwe
Carga Horária: 50 horas
Ementa: O estudo do comportamento animal na disciplina de biologia/ciências. Metodologias de estudo em comportamento animal. Pesquisa e elaboração de projetos para o estudo do comportamento animal e da sua interação com o ambiente. Aspectos relacionados ao comportamento alimentar, defensivo e reprodutivo. Técnicas de trabalho de campo para o ensino de Biologia.
Conteúdos a serem trabalhados: Comportamento alimentar, comunicativo, defensivo, reprodutivo e social. Metodologias de estudo em comportamento animal
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão abordados a partir de estratégias e de recursos tecnológicos, sendo desenvolvidos através de atividades síncronas e assíncronas. Os alunos serão divididos em grupo e orientados a pesquisarem artigos científicos e posteriormente produzir um material didático de divulgação científica para o Ensino Fundamental.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Seminário, prévia e material de divulgação científica
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01 /2021

Componente Curricular: Zoologia III
Docente Responsável: Michele Santa Catarina Brodt
Carga Horária: 72 horas
Ementa: Origem e caracterização dos Chordata e seus subfilos. Morfologia, biologia e diversidade dos Protochordata e Vertebrata. Evolução, anatomia e fisiologia das principais linhagens de Vertebrata: Agnatha, Placodermi, Chondrichthyes, Actinopterygii, Sarcopterygii, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia. Prática de Zoologia III.
Conteúdos a serem trabalhados: Introdução aos cordados. Morfologia, biologia e diversidade dos Subfilos Urochordata, Cephalochordata e Vertebrata. Origem e evolução dos vertebrados. Agnatha: características gerais, morfologia e anatomia, classificação, habitat, distribuição e biologia. Gnatostomados: evolução e surgimento dos mandibulados. Placoderme e Acanthodii. Chondrichthyes: características gerais, classificação, filogenia e cladograma. Diversidade de peixes cartilaginosos. Introdução à peixes ósseos. Actinopterygii: características gerais, adaptações, filogenia e classificação. Sarcopterygii: características gerais, classificação, adaptações, filogenia e cladograma. Introdução aos tetrápodes. Tetrapoda: origem e classificação. Conquista da Terra. Amphibia: características gerais, morfologia, anatomia, distribuição, biologia, classificação e filogenia. Introdução aos répteis. Testudines, Lepidossauria. Crocodylomorpha e Dinosauria. Características gerais de Aves; A evolução das Ordens e Famílias de aves. Synapsida: Mammalia. Especializações dos Mammalia e principais características. Dentição e glândulas dos mamíferos. Classificação dos Mamíferos.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão desenvolvidos utilizando o Google Meet, aproveitando o momento para explicar, tirar dúvidas e interagir com os alunos. Estas aulas serão gravadas e disponibilizadas para quem não puder participar no dia. Será enviado artigos científicos, e-books, trechos de documentários e outros tipos de textos da área. Todos os materiais serão postados no SIGAA. Serão utilizados vídeos do Youtube de aulas práticas de peixes ósseos, cartilaginosos, anfíbios, répteis e mamíferos, além de vídeos gravados pela professora no laboratório da instituição. Será proposto que observem e, se possível, fotografem a diversidade de aves no entorno de suas residências para classificação e posterior discussão em encontro virtual.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Trabalho em conjunto com Metodologia do Ensino de Biologia, seminário no Google Meet, trabalho e prova online através do SIGAA.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 1º /2021

Componente Curricular: Zoologia I
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers
Carga Horária: 72h
Ementa: Estudo dos animais através da abordagem dos seguintes aspectos: nomenclatura, classificação e filogenia. Padrões arquitetônicos. Origem dos Metazoa. Biologia de Mesozoa, Parazoa, Cnidaria, Ctenophora, Bilateria acelomados e blastocelomados; principais helmintos humanos e animais. Bilateria Celomados: Filos Annelida e Mollusca. Prática em Zoologia I.
Conteúdos a serem trabalhados: História da Classificação dos Animais; Regras de Nomenclatura Zoológica e Sistemática Filogenética; Padrões arquitetônicos; Origem e evolução dos Metazoários; Filos Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nematoda, Rotifera, Mollusca e Annelida.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> , para apresentação e discussão acerca dos conteúdos abordados. Também terão encontros de forma assíncrona, mediante disponibilização de textos e artigos científicos, vídeos e tarefas. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no SIGAA. A abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas por meio de vídeos de aulas práticas de invertebrados, de simuladores virtuais, do acesso a atlas de Parasitologia e pela observação de exemplares na residência dos estudantes quando possível.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de: leituras de textos e artigos científicos, questionários, seminários, prova e participação em aula.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar o acompanhamento das aulas e das atividades de forma remota são: celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 1/2021

Componente Curricular: Estágio Curricular Supervisionado I
Docente Responsável: Jonas Cegelka da Silva e Rúbia Emmel
Carga Horária: 100 h
Ementa: Inserção em espaços educativos no Ensino Fundamental, nas diferentes modalidades, através da observação docente. Planejamento de estratégias metodológicas para o ensino de ciências. Elaboração de relatório de estágio.
Conteúdos a serem trabalhados: Base Nacional Comum Curricular; Artigos sobre docência em período de aulas remotas; Artigos sobre formação docente; Projeto Político Pedagógico.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Os estudantes serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento. Para a equivalência das atividades, os estudantes realizarão as atividades de observação de aula em turmas de ciências dos anos finais do ensino fundamental no formato de ensino remoto, mediante plataformas utilizadas pelas escolas para aulas síncronas e assíncronas; também farão leitura e análise dos projetos políticos pedagógicos das escolas, mediante a disponibilização do mesmo. No entanto, a carga horária destinada para cada uma dessas atividades será flexibilizada, de acordo com a realidade e disponibilidade de cada escola.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante escrita do trabalho de finalização do componente curricular.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 1/2021

Componente Curricular: Estágio Curricular Supervisionado III
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques e Rúbia Emmel
Carga Horária: 100 h
Ementa: Inserção em espaços educativos no Ensino Médio, nas diferentes modalidades de ensino, através da observação docente. Elaboração de relatório de estágio. Bibliografia Básica BIZZO, N. Metodologia do ensino de biologia e estágio supervisionado: ensino médio.
Conteúdos a serem trabalhados: Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio; Artigos sobre docência em período de aulas remotas; Artigos sobre formação docente; Projeto Político Pedagógico; Plano de Desenvolvimento Institucional; Projeto Pedagógico dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Os estudantes serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento. Para a equivalência das atividades, os estudantes realizarão as atividades de observação de aulas síncronas e assíncronas que ocorrem em turmas de Biologia do Ensino Médio por meio do ensino remoto, mediante plataformas utilizadas pelas escolas considerando a possibilidade de estágio em dupla no IFFar; também farão leituras e análises dos projetos políticos pedagógico das escolas, mediante disponibilização do mesmo. No entanto, a carga horária destinada para cada uma dessas atividades será flexibilizada, de acordo com a realidade e disponibilidade de cada escola.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante escrita do trabalho de finalização do componente curricular.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: SANTA ROSA

SEMESTRE/ANO: 1/2021

Componente Curricular: : Prática de Ensino de Biologia III
Docente Responsável: Benhur Borges Rodrigues; Kerlen Bezzi Engers; Rúbia Emmel
Carga Horária: 50 h
Ementa: Introdução ao laboratório de ensino de biologia na educação básica. Normas de Biossegurança e primeiros socorros. Noções básicas de manuseio de equipamentos e vidrarias, preparo de soluções químicas a serem utilizadas no laboratório de ensino de Biologia. Noções básicas da funcionalidade de cada equipamento. A importância do laboratório no ensino de biologia. Planejamento de aula prática em laboratório.
Conteúdos a serem trabalhados: Estudos sobre atividades práticas e experimentação, Laboratório para o ensino de Ciências, Elaboração de Plano de Aula e ação docente para os anos finais do Ensino Fundamental, Relato de Experiência da aula prática.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Os estudantes serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante atividades cadastradas no Sigaa. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento. Para a equivalência das atividades, os estudantes realizarão as atividades de planejamento, envolvendo atividade em grupo um plano de aula para uma turma dos anos finais do Ensino Fundamental por meio do ensino remoto, mediante plataformas utilizadas pelas escolas; também farão leituras e fichamentos envolvendo o tema do laboratório, das aulas práticas, atividades práticas e da experimentação. Destaca-se que a realização da ação docente em Ciências com o desenvolvimento da aula será ser flexível, de acordo com a realidade e disponibilidade de cada escola. Posteriormente, os licenciandos irão realizar a escrita do relato de experiência, com reflexões sobre a PeCC III. Haverá dois seminários online na PeCC III, primeiro com apresentações sobre o plano de aula, e posteriormente sobre o relato de experiência.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante escrita do trabalho de finalização do componente curricular.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: SANTA ROSA

SEMESTRE/ANO: 1/2021

Componente Curricular: Geologia
Docente Responsável: MELISSA POSTAL
Carga Horária: 36h
Ementa: Teorias cosmológicas. Da origem da Terra à origem da vida. Tempo geológico. As esferas terrestres. Fenômenos geológicos endógenos e exógenos. Minerais, rochas e minérios. Fenômenos geológicos exógenos. Geodinâmica. Geologia ambiental. Biogeografia história. Prática de Geologia.
Conteúdos a serem trabalhados: Teorias cosmológicas. Da origem da Terra à origem da vida. Tempo geológico. As esferas terrestres. Fenômenos geológicos endógenos e exógenos. Minerais, rochas e minérios. Fenômenos geológicos exógenos. Geodinâmica. Geologia ambiental. Biogeografia história.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Em duplas, os alunos se somarão à professora para a elaboração das aulas conforme escolha dos temas. A forma de abordagem deve ser voltada a didática: como trabalhar o conteúdo em sala de aula (ensino fundamental). Cada proposta deve apresentar uma explicação sobre o assunto e a proposta de trabalho em sala de aula. Demonstrações em vídeo, simuladores virtuais, gravação de vídeos nos laboratórios do campus, elaboração de experimentos em casa. Os conteúdos serão trabalhados por meio de videoconferências na plataforma Google Meet. Para proporcionar a participação de todos os estudantes as aulas serão gravadas e posteriormente enviadas por email para visualização por parte daqueles que não conseguirem acompanhar no horário da aula. Além das aulas por videoconferência serão proporcionados momentos de pesquisa individual por meio de acesso a materiais diversos. (Forma de adaptação das atividades práticas no ensino remoto, inclusive para os alunos sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos, conforme previsto na Portaria MEC n.º 1.030/2020, Art. 2º, §2º e §3º, no caso dos cursos de Graduação.)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: O sistema de avaliação do IF Farroupilha é regulamento por normativa própria e, amparado nas orientações da Portaria MEC 544/2020 e nos Pareceres do CAEN: 04/2020- no Estudo retomada ANP; 07/2020 na Frequência e condições para aprovação no ensino remoto; 08/2020 e nas Orientações sobre aplicação de exames fica estabelecido que: <ul style="list-style-type: none">- Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas.- Para o estudante ser considerado aprovado deverá atingir: nota 7,0 (sete), antes do exame final; média mínima 5,0 (cinco), após o exame final.- A média final da etapa terá peso 6,0 (seis).- O exame final terá peso 4,0 (quatro). A condição final para aprovação, ou não, deve ser o de desempenho do estudante, mensurado ao longo do processo formativo a partir dos critérios e instrumentos de avaliação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

utilizados pelo docente, após esgotadas todas as possibilidades de recuperação da aprendizagem, quando for o caso.

A partir dessas premissas, a frequência não é condição para aprovação do estudante no ensino remoto e sim o rendimento nas avaliações. Assim, o critério de frequência presente tanto na Resolução CONSUP nº 028/2019, para os cursos técnicos, quanto na Resolução CONSUP nº 13/2014, para os cursos superiores, como uma das condições para a aprovação, não têm efeito para o ensino remoto, permanecendo apenas os critérios para aprovação por rendimento, incluído o direito ao exame final, desde que tenha obtido média na etapa letiva igual ou superior a 1,7 (um vírgula sete). Considera-se aprovado, ao término do período letivo, o (a) estudante que obtiver nota, conforme orientado acima, independente da frequência durante as aulas. (Parecer 07/2020)

Serão avaliadas a apresentação e execução das aulas: parte da nota será atribuída pelo grupo de alunos e somada a nota de participação e pontualidade. O exame final será adequado às condições do ensino remoto.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Serão necessários para realizar as atividades de forma remota: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas

CAMPUS: SANTA ROSA

SEMESTRE/ANO: 1/2021

Componente Curricular: PRÁTICA DE ENSINO DE BIOLOGIA VII
Docente Responsável: LUCIANE CARVALHO OLEQUES, MELISSA POSTAL
Carga Horária: 50h
Ementa: Introdução à Educação Ambiental. Problemas ambientais. Sustentabilidade. Implementação da educação ambiental nas instituições de ensino. Elaboração de propostas de trabalho para o desenvolvimento do ensino de Educação Ambiental na educação básica.
Conteúdo a serem trabalhados: Introdução à Educação Ambiental; Bases Políticas, conceituais e ideológicas da EA; Problemas ambientais e Sustentabilidade
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Demonstrações em vídeo, simuladores virtuais. Os conteúdos serão trabalhados por meio de videoconferências na plataforma <i>Google Meet</i> . Para proporcionar a participação de todos os estudantes as aulas serão gravadas e posteriormente enviadas por e-mail para visualização por parte daqueles que não conseguirem acompanhar no horário da aula. Além das aulas por videoconferência serão proporcionados momentos de pesquisa individual por meio de acesso a materiais diversos. Esta disciplina prevê trabalho discente efetivo (TDE), como complemento das aulas presenciais. Entretanto, como toda a carga horária da disciplina será trabalhada de forma não presencial e, considerada como hora relógio, não haverá registro de TDE. (Forma de adaptação das atividades práticas no ensino remoto, inclusive para os alunos sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos, conforme previsto na Portaria MEC n.º 1.030/2020, Art. 2º, §2º e §3º, no caso dos cursos de Graduação.)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Serão avaliadas a apresentação e execução de seminários e uma Proposta de atividade de Educação Ambiental para a mitigação dos problemas ambientais levantados por meio de um diagnóstico sócio ambiental em diferentes contextos.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Serão necessários para realizar as atividades de forma remota: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.096/2020, para os cursos Técnicos)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 01/2021

Componente Curricular: Prática de Ensino de Biologia - PeCC I
Docente Responsável: Alexandre Jose Krul, Carla Cristiane Costa, Daniela Copetti Santos, Franciele Meinerz Forigo
Carga Horária: 50 Horas
Ementa: Evolução do pensamento científico (abiogênese e biogênese). Criacionismo e evolucionismo. Modelos de evolução pré-biótica. Protobionte e formação de células. O ensino de Biologia e o papel do professor.
Conteúdos a serem trabalhados: <ul style="list-style-type: none">● Ciência e senso comum.● A origem do planeta – influências químicas.● As concepções do ser humano na filosofia ocidental – antropologia filosófica.● O papel do professor de biologia e algumas tecnologias digitais para o ensino e aprendizagem.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: <p>Os conteúdos serão abordados a partir de estratégias e de recursos tecnológicos, sendo desenvolvidos através de atividades síncronas e assíncronas com abordagens visuais (vídeos, aulas on-line ou gravadas), auditivas (podcast); sinestésica (mapas mentais, glossários) entre outras metodologias ou ferramentas. As aulas síncronas serão realizadas via Google Meet. O Ambiente Virtual de Aprendizagem será o SIGAA onde os materiais e orientações serão disponibilizadas, inclusive as gravações das aulas síncronas. Também serão apresentados links de acesso, sugestões extras de estudos e estudos dirigidos.</p> <p>Após a apresentação dos conteúdos por cada professor, das leituras e discussão realizadas, os alunos serão divididos/organizados em grupos em que terão a orientação de um professor específico. Cada grupo deverá elaborar uma proposta de metodologia ativa envolvendo os assuntos trabalhados. Para a construção da metodologia, o levantamento das informações poderá ser por meio de entrevista, elaboração de folders ou infográficos, análises comparativas de materiais ou livros, pesquisa relacionada ao que a mídia vem trazendo sobre o assunto, exploração de fake news, criação de jogos como o quiz ou utilização de aplicativos.</p> <p>Por fim, em um seminário, será realizada a apresentação aos colegas e a socialização das produções realizadas.</p>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

Avaliação adotada para o Ensino Remoto:

Conforme as Diretrizes Institucionais para os Cursos Superiores do IF Farroupilha, a avaliação da aprendizagem dos estudantes visa sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão do curso, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo. A avaliação dos aspectos qualitativos compreende, além da apropriação de conhecimentos e avaliação quantitativa, o diagnóstico, a orientação e reorientação do processo de ensino aprendizagem, visando o aprofundamento dos conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos (as) estudantes.

Enquanto elemento formativo, a avaliação do rendimento escolar é condição integradora entre ensino e aprendizagem e deverá ser ampla, contínua, gradual, dinâmica e cooperativa. Para tanto, serão utilizados instrumentos de natureza variada e em número amplo o suficiente para poder avaliar o desenvolvimento de capacidades e saberes com ênfases distintas.

Os instrumentos usados serão: atividades propostas por cada professor, a elaboração e desenvolvimento da proposta da metodologia ativa e apresentação em forma de seminário. Em todos os casos serão utilizados as plataformas do Google Meet e do Sigaa.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador e/ou celular, com conexão à internet para acessar as plataformas do Google Meet e do Sigaa. Também será criado um grupo com os estudantes da turma na rede social Whatsapp, para facilitar a comunicação.

As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer caso haja na turma estudantes que apresentem necessidades educacionais específicas, como deficiência (física, mental, intelectual, sensorial ou múltipla), transtorno do espectro do autismo, indicadores de altas habilidades/superdotação e/ou transtornos de aprendizagem e estes requeiram flexibilizações curriculares, as mesmas poderão ser em nível de conteúdo, objetivos, materiais pedagógicos acessíveis, metodologia, avaliação, entre outras, conforme as orientações e definições conjuntas entre o grupo de docentes do período letivo, o Professor de Educação Especial, a Coordenação de Curso/Eixo, a CAI, o NAPNE, o SAP, e a CAE.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 02 /2021

Componente Curricular: Anatomia e Fisiologia Humana I
Docente Responsável: Antônio Azambuja Miragem
Carga Horária: 36h
Ementa: Métodos de estudo da anatomia. Reconhecimento da nomenclatura e posição anatômica. Planos, eixos e conceitos sobre a construção geral do corpo humano. Osteologia, sindesmologia, miologia e sistema tegumentar. Prática de Anatomia e Fisiologia Humana I.
Conteúdos a serem trabalhados: Durante o segundo semestre de 2020, os alunos deverão se apropriar de conhecimentos relacionados aos processos anatômicos e fisiológicos envolvidos à osteologia, sindesmologia, miologia e sistema tegumentar.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os encontros de interação serão realizados pelo Google Meet, com ferramenta principal. Registro dos <i>chats</i> de comunicação instantânea. Como forma de apoio e amplificação da comunicação com a turma, de forma coletiva e simultânea, será utilizado o aplicativo <i>Whatsapp</i> , com suas funcionalidades, para orientações da turma como um todo, e a promoção de encontros entre grupos menores de alunos, para a realização de trabalhos coletivos e orientações pontuais do professor. Haverá, quando oportuna, a gravação de vídeo-aulas, bem como a gravação dos momentos de interação via Google Meet, para possibilitar o acesso aos alunos, caso não estejam presentes, ou necessitarem rever o momento <i>síncrono</i> . Para a realização de tarefas, e também de registro de atividades, será disponibilizado, via SIGAA espaço para a entrega, bem como registro de posicionamentos dos alunos sobre as proposições do professor. Haverá a realização de Seminários ao vivo (em tempo real), para a apresentação de trabalhos temáticos. Será indicada, como forma complementar aos conteúdos, <i>Lives</i> promovidas por outras IES, relacionados aos temas da disciplina e áreas afins. E ainda, haverá momentos de estudos dirigidos através do uso TDC.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão ao final do semestre apresentar capacidade de reflexão sobre os assuntos apresentados. Serão entregues na forma de material de estudo/apoio, apresentação de seminários temáticos, bem como a solução de questões objetivas e discursivas. Haverá, se necessário, registro (textual) das discussões feitas (em pequenos grupos) e socializadas, sobre os conteúdos da disciplina. Em caso da necessidade de exame será feita avaliação individual adicional na forma de produção textual ou questões.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Será necessário a utilização de equipamentos eletrônico, tais como celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2/2021

Componente Curricular: FICOLOGIA E MICOLOGIA
Docente Responsável: MELISSA POSTAL
Carga Horária: 36h
Ementa: Histórico da sistemática e nomenclatura. Características gerais, importância ambiental e sanitária, reprodução e ciclo de vida de: Algas (Cyanophyta, Euglenophyta, Pyrrophyta, Chlorophyta, Baccilariophyta, Phaeophyta, Rhodophyta), Fungos (Myxomicetes, Oomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes) e Líquens. Práticas de Micologia e Ficologia.
Conteúdos a serem trabalhados: Características gerais, importância ambiental e sanitária, reprodução e ciclo de vida de: Algas (Cyanophyta, Euglenophyta, Pyrrophyta, Chlorophyta, Baccilariophyta, Phaeophyta, Rhodophyta), Fungos (Myxomicetes, Oomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes) e Líquens.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Demonstrações em vídeo, simuladores virtuais, elaboração de experimentos em casa. Os conteúdos serão trabalhados por meio de videoconferências na plataforma Google Meet. Para proporcionar a participação de todos os estudantes as aulas serão gravadas e posteriormente enviadas por email para visualização por parte daqueles que não conseguirem acompanhar no horário da aula. Além das aulas por videoconferência serão proporcionados momentos de pesquisa individual por meio de acesso a materiais diversos. (Forma de adaptação das atividades práticas no ensino remoto, inclusive para os alunos sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos, conforme previsto na Portaria MEC nº 1.030/2020, Art. 2º, §2º e §3º, no caso dos cursos de Graduação.)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: O sistema de avaliação do IF Farroupilha é regulamento por normativa própria e, amparado nas orientações da Portaria MEC 544/2020 e nos Pareceres do CAEN: 04/2020- no Estudo retomada ANP; 07/2020 na Frequência e condições para aprovação no ensino remoto; 08/2020 e nas Orientações sobre aplicação de exames fica estabelecido que: - Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas. - Para o estudante ser considerado aprovado deverá atingir: nota 7,0 (sete), antes do exame final; média mínima 5,0 (cinco), após o exame final. - A média final da etapa terá peso 6,0 (seis). - O exame final terá peso 4,0 (quatro). A condição final para aprovação, ou não, deve ser o de desempenho do estudante, mensurado ao longo do processo formativo a partir dos critérios e instrumentos de avaliação utilizados pelo docente, após esgotadas todas as possibilidades de recuperação da aprendizagem, quando for o caso. A partir dessas premissas, a frequência não é condição para aprovação do estudante no ensino remoto e sim o rendimento nas avaliações. Assim, o critério de frequência presente tanto na Resolução CONSUP nº 028/2019,



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

para os cursos técnicos, quanto na Resolução CONSUP nº 13/2014, para os cursos superiores, como uma das condições para a aprovação, não têm efeito para o ensino remoto, permanecendo apenas os critérios para aprovação por rendimento, incluído o direito ao exame final, desde que tenha obtido média na etapa letiva igual ou superior a 1,7 (um vírgula sete). Considera-se aprovado, ao término do período letivo, o (a) estudante que obtiver nota, conforme orientado acima, independente da frequência durante as aulas. (Parecer 07/2020)

Serão avaliadas a apresentação e execução de seminários e outras atividades propostas na área de estudo. O exame final será adequado às condições do ensino remoto.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Serão necessários para realizar as atividades de forma remota: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2º /2021

Componente Curricular: Embriologia e Histologia Humana
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers e Melissa Postal
Carga Horária: 72h
Ementa: Introdução ao estudo da Embriologia. Gametogênese, fecundação, desenvolvimento e anexos embrionários. Células Tronco. Características gerais e funções dos tecidos fundamentais: epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Organização e interdependência dos vários grupos de tecidos que compõem o corpo. Práticas de Embriologia e Histologia.
Conteúdos a serem trabalhados: Anatomia do sistema genital masculino e feminino, gametogênese, fecundação, desenvolvimento embrionário e anexos embrionários. Tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e tecido nervoso.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> para apresentação e discussão acerca dos conteúdos abordados. Também terão encontros de forma assíncrona, mediante disponibilização de textos e artigos científicos, vídeos e tarefas. Os alunos serão motivados à interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante fóruns de discussão cadastrados no SIGAA. A abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas por meio de vídeos de aulas práticas de anatomia do sistema genital humano, de plataformas virtuais do desenvolvimento embrionário, de modelos didáticos e do acesso a atlas de Histologia.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de: leituras de textos e artigos científicos, questionários, prova, construção de um modelo didático e participação em aula. No caso de exame, este será realizado por meio de uma prova <i>online</i> .
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar o acompanhamento das aulas e das atividades de forma remota são: celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelos docentes.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2º /2021

Componente Curricular: Prática de Ensino de Biologia IV
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers e Melissa Postal
Carga Horária: 50h
Ementa: História da experimentação no ensino de Ciências. Planejamento e organização de uma feira de Ciências. Estudo do método científico. Formas de apresentação de trabalhos na feira de Ciências para o ensino fundamental e médio
Conteúdos a serem trabalhados: Estudo do método científico, Alfabetização científica, Planejamento e organização de uma Feira de Ciências Virtual.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> para apresentação e discussão acerca dos conteúdos abordados. Os licenciandos serão motivados à interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante fóruns de discussão cadastrados no SIGAA. Também terão encontros na forma assíncrona, mediante leitura de textos e artigos científicos e escrita individual do fichamento, que auxiliarão no planejamento da Feira de Ciências Virtual e na escrita do relato de experiência. Para se fazer o acompanhamento desta escrita, serão disponibilizados atendimentos e orientações individuais em sala de reuniões via <i>Google Meet</i> , e arquivo compartilhado em grupos no docs.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: a interação/participação dos alunos nas discussões; e, nos aspectos quantitativos: fichamento, planejamento e organização da Feira de Ciências Virtual, Socialização e escrita do relato de experiência.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar o acompanhamento das aulas e das atividades de forma remota são: celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelos docentes. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2/2021

Componente Curricular: BOTÂNICA I
Docente Responsável: MELISSA POSTAL
Carga Horária: 36h
Ementa: Taxonomia, origem, evolução das arquegoniadas e gimnospermas. Aspectos morfológicos, anatômicos e reprodutivos de arquegoniadas e gimnospermas. Prática de Botânica I.
Conteúdos a serem trabalhados: Taxonomia, origem, evolução das arquegoniadas e gimnospermas. Aspectos morfológicos, anatômicos e reprodutivos de arquegoniadas e gimnospermas.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Demonstrações em vídeo, simuladores virtuais, elaboração de experimentos em casa. Os conteúdos serão trabalhados por meio de videoconferências na plataforma Google Meet. Para proporcionar a participação de todos os estudantes as aulas serão gravadas e posteriormente enviadas por email para visualização por parte daqueles que não conseguirem acompanhar no horário da aula. Além das aulas por videoconferência serão proporcionados momentos de pesquisa individual por meio de acesso a materiais diversos. (Forma de adaptação das atividades práticas no ensino remoto, inclusive para os alunos sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos, conforme previsto na Portaria MEC n.º 1.030/2020, Art. 2º, §2º e §3º, no caso dos cursos de Graduação.)
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: O sistema de avaliação do IF Farroupilha é regulamento por normativa própria e, amparado nas orientações da Portaria MEC 544/2020 e nos Pareceres do CAEN: 04/2020- no Estudo retomada ANP; 07/2020 na Frequência e condições para aprovação no ensino remoto; 08/2020 e nas Orientações sobre aplicação de exames fica estabelecido que: - Os resultados da avaliação do aproveitamento são expressos em notas. - Para o estudante ser considerado aprovado deverá atingir: nota 7,0 (sete), antes do exame final; média mínima 5,0 (cinco), após o exame final. - A média final da etapa terá peso 6,0 (seis). - O exame final terá peso 4,0 (quatro). A condição final para aprovação, ou não, deve ser o de desempenho do estudante, mensurado ao longo do processo formativo a partir dos critérios e instrumentos de avaliação utilizados pelo docente, após esgotadas todas as possibilidades de recuperação da aprendizagem, quando for o caso. A partir dessas premissas, a frequência não é condição para aprovação do estudante no ensino remoto e sim o rendimento nas avaliações. Assim, o critério de frequência presente tanto na Resolução CONSUP n.º 028/2019, para os cursos técnicos, quanto na Resolução CONSUP n.º 13/2014, para os cursos superiores, como uma das condições para a aprovação, não têm efeito para o ensino remoto, permanecendo apenas os critérios para aprovação por rendimento, incluído o direito ao exame final, desde que tenha obtido média na etapa letiva igual



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

ou superior a 1,7 (um vírgula sete). Considera-se aprovado, ao término do período letivo, o (a) estudante que obtiver nota, conforme orientado acima, independente da frequência durante as aulas. (Parecer 07/2020)

Serão avaliadas a apresentação e execução de seminários e outras atividades propostas na área de estudo. O exame final será adequado às condições do ensino remoto.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:

Serão necessários para realizar as atividades de forma remota: Celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2/2021

Componente Curricular: : Prática de Ensino de Biologia II
Docente Responsável: Alexandre José Krul, Kerlen Bezzi Engers, Lauri Mayer e Rúbia Emmel
Carga Horária: 50 h
Ementa: A temática da sexualidade no âmbito escolar. Discussão e reflexão da sexualidade quanto aos aspectos biológicos, emocionais e psicológicos. Anatomia da pelve. Métodos contraceptivos. Doenças sexualmente transmissíveis. Aborto. Papel do docente na abordagem da sexualidade.
Conteúdos a serem trabalhados: serão conduzidas apresentação da proposta da PeCC II em formato de planejamento e organização de sequência didática no ensino de ciências envolvendo articulações nas temáticas corpo, gênero e sexualidade, e suas relações com as concepções biológicas, psicológicas e sociais: Sistema Genital , Métodos contraceptivos, Infecções Sexualmente Transmissíveis, Aborto, Gravidez na Adolescência.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de vídeo-aulas gravadas e material de leitura (artigos). Serão organizados fóruns de dúvidas no Sigaa. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas online, bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no Sigaa. Também poderão interagir no grupo da turma e/ou grupo da disciplina criado no WhatsApp que todos os licenciandos matriculados participam, e trocar ideias e esclarecer dúvidas. Para as atividades de escrita serão disponibilizados atendimentos e orientações individuais em sala de reuniões via google meet, e arquivo compartilhado em grupos no docs, e postagem das versões destes documentos em tarefas no Sigaa. Os licenciandos irão produzir escrita individual de fichamento de um artigo sobre a temática da PeCC II, que constituem os embasamentos e análises para as escritas da sequência didática e dos relatos de experiência. Serão realizadas rodas de conversas virtuais sobre os temas: “Sexualidade” com documentário sobre o tema na escola, e outra com pesquisadora da área; “Métodos contraceptivos” com enfermeira do setor de saúde da instituição. Ainda cada grupo dentro do tema definido fará o planejamento e a organização da sequência didática, a fim de compreender os conceitos, fazendo reflexões de forma a integrar corpo e sexualidade nestes temas relacionados ao ensino da sexualidade. Os licenciandos irão responder questões no forms sobre a PeCC II e suas respectivas temáticas de modo a compreender as concepções a priori; durante a PeCC irão reescrever estas concepções em outro questionário, e a posteriori irão refletir e analisar estas concepções em escrita de relato de experiência em grupo. Serão realizadas divisão de grupos, para escritas dos relatos de experiência, compartilhar o arquivo no drive com os colegas do grupo e com os professores que irão orientar as escritas, que serão apresentadas em seminário sistematizador da PeCC II. A PeCC II prevê a temática da sexualidade no âmbito escolar relacionando aspectos biológicos, emocionais e psicológicos em temas como: anatomia da pelve; métodos contraceptivos; infecções sexualmente transmissíveis; gravidez na adolescência; aborto. A partir destes temas serão realizadas atividades síncronas (encontros no meet; conversas no grupo de WhatsApp); atividades assíncronas utilizando google drive (docs, forms), e-mail e Sigaa. A partir das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) serão possíveis leituras de artigos, escrita dos fichamentos, encontros em rodas de conversas online, assistir documentário, responder formulários de questões, planejamento e organização de sequência didática, atividades em grupos, escrita do relato de experiência e apresentação em seminário sistematizador. Estas adaptações justificam-se pelo fato de que estes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

elementos relacionados farão com que os licenciandos possam refletir sobre diferentes aspectos que envolvem a ação docente na temática sexualidade em ensino de Ciências e/ou Biologia. Portanto, os licenciandos poderão refletir sobre estes elementos que constituem a docência de um professor de Ciências/Biologia ao reescrever concepções, fazer leituras sobre as referências e pesquisas da área, analisar estes conceitos produzindo materiais didáticos para a sequência didática, e produção escrita do relato de experiência.

Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará nos aspectos qualitativos: as concepções iniciais dos licenciandos sobre os temas da PeCC II, e as transformações destas concepções com as reescritas possibilitadas durante o processo formativo da prática de ensino. Nos aspectos quantitativos: fichamentos, planejamento e organização de sequência didática, escrita do relato de experiência e apresentação em seminário sistematizador.

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet.
Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2 /2021

Componente Curricular: Microbiologia
Docente Responsável: Laurí Mayer
Carga Horária: 72h
Ementa: Introdução à Microbiologia: histórico, classificação e importância dos microrganismos. Elementos de taxonomia microbiana. Citologia bacteriana. Nutrição e Metabolismo bacteriano. Crescimento e morte de bacteriano. Ação de agentes físicos e químicos sobre o crescimento bacteriano. Genética bacteriana. Mecanismo de patogenicidade bacteriano. Drogas antimicrobianas. Noções de virologia e Micoplasmas. Morfologia, biologia e diversidade dos protozoários. Principais protozooses humanas. Práticas em Microbiologia.
Conteúdos a serem trabalhados: Introdução aos conceitos fundamentais da organização celular e dos principais tipos de microrganismos, destacando diferenças e semelhanças entre eles. Aspectos históricos de desenvolvimento da microbiologia e da compreensão da importância dos microrganismos. Classificação dos diferentes tipos de microrganismos, destacando a importância ecológica, médica e econômica de cada grupo. Estruturas da célula bacteriana, e importância de cada uma dessas estruturas na manifestação de suas características. Metabolismo microbiano, incluindo diferentes fatores que afetam a multiplicação e a sobrevivência dos microrganismos. Formas físicas e químicas de controle destes diferentes grupos de microrganismos. Equipamentos de laboratório e noções de biossegurança. Preparo de meios de cultura. Cultivo de fungos e bactérias em laboratório. Microrganismos patogênicos.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Metodologia Adotada: As aulas serão desenvolvidas majoritariamente no formato de videoaulas. Algumas videoaulas serão gravadas previamente (encontros assíncronos), enquanto que outras serão realizadas ao vivo (encontros síncronos). Os encontros síncronos também serão gravados, permitindo o acesso posterior aos alunos que não puderam acompanhar ao vivo, e permitindo também que os alunos possam rever os vídeos, como forma de estudo. Os encontros síncronos ocorrerão na plataforma Google Meet. Além das videoaulas próprias criadas pelo professor, serão utilizados vídeos (documentários, reportagens, etc.) de terceiros, além do uso de material escrito (capítulos de livros, artigos científicos, reportagens, questões para estudo (exercícios), etc.). Equivalência das atividades práticas: Serão utilizados vídeos com experimentos e aulas práticas produzidos pelo professor nos laboratórios da Instituição. Alguns experimentos simples e seguros os alunos serão orientados a desenvolver em casa.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação dos alunos será composta por 3 instrumentos de avaliação: provas escritas; trabalhos de pesquisa; participação e comprometimento nas atividades síncronas. Serão realizadas duas avaliações escritas (incluindo questões dissertativas e de múltipla escolha) e mais alguns trabalhos de pesquisa (chamados de tarefas). As avaliações serão realizadas em formulário eletrônico (Google Forms e/ou formulário de tarefas do SIGAA). O comprometimento dos alunos bem como a sua participação nas atividades síncronas também será avaliada. Exame Final: Será realizado uma prova escrita dissertativa utilizando formulário eletrônico (Google Forms ou



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

formulário de tarefas do SIGAA), abordando questões que exijam raciocínio e construção de ideias sobre os assuntos desenvolvidos ao longo da disciplina, impedindo dessa forma que o aluno possa copiar respostas prontas.

***Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto:**

Para acompanhar as aulas e realizar as demais atividades (trabalhos de pesquisa, avaliações escritas, etc.), os alunos necessitam de acesso à internet, via computador ou celular. O material da disciplina será disponibilizado tanto na plataforma SIGAA quanto no grupo WhatsApp da disciplina (para facilitar o acesso pelo celular). Obs. Esta disciplina não possui alunos que necessitem de atendimento educacional especializado (AEE).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021)

CURSO: Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 2º /2021

Componente Curricular: Prática de Ensino de Biologia VIII
Docente Responsável: Daniela Copetti Santos e Luciane Carvalho Oleques
Carga Horária: 36horas
Ementa: Estudo da evolução dos seres vivos. Estudo de achados fósseis e sua relação no entendimento da origem dos seres. Elaboração de propostas metodológicas de trabalho para o desenvolvimento do ensino de Evolução.
Conteúdos a serem trabalhados: Estudo da evolução dos seres vivos. Estudo de achados fósseis e sua relação no entendimento da origem dos seres. Elaboração de propostas metodológicas de trabalho para o desenvolvimento do ensino de Evolução.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente utilizando o <i>Google Meet</i> para apresentação da nova proposta de atividade, bem como, para as orientações das atividades. Será utilizado mesa redonda com temas relacionados a evolução e paleontologia, organizada pelos estudantes com um convidado ao vivo em formato de <i>live</i> . Para isso também será utilizado o <i>Whatsapp</i> . Também serão encaminhados artigos via <i>Sigaa</i> para serem discutidos por meio de seminários.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os alunos deverão apresentar um seminário com o tema, organização de mesa redonda com convidado.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2/2021

Componente Curricular: Estágio Curricular Supervisionado IV
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques, Michele Santa Catarina Brodt e Rúbia Emmel
Carga Horária: 100 h
Ementa: Regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino. Análise e discussão da ação docente. Elaboração de relatório de estágio.
Conteúdos a serem trabalhados: De acordo com o Plano de ensino por meio do planejamento de aulas, da docência em ensino remoto na escola e a reflexão da prática docente.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: O Estágio Curricular Supervisionado IV prevê a regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino; análise e discussão da ação docente; elaboração de relatório de estágio. Estas atividades foram adaptadas, os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: - Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); - Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; - Reuniões com professor regente e orientador. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca pelo Meet. O Estágio será desenvolvido por meio do ensino remoto. Os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: - Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); - Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; - Reuniões com professor regente e orientador; - reuniões do setor pedagógico das escolas; - planejamento e organização de aulas e atividades síncronas ou assíncronas, atividade de regência em ensino remoto, híbrido ou presencial. Serão ministradas regências de aulas que totalizarão no mínimo 10 aulas, seja de forma síncrona e/ou assíncrona, considerando as diferentes realidades e singularidades das escolas, e serão desenvolvidas com professores e estudantes do Ensino Médio, no componente curricular de Biologia. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante regência em componente curricular de Biologia no Ensino Médio, planejamento de aulas, escrita do trabalho de finalização do componente curricular, apresentação em banca de defesa final do trabalho de finalização do componente curricular.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2/2021

Componente Curricular: Estágio Curricular Supervisionado IV
Docente Responsável: Luciane Carvalho Oleques, Michele Santa Catarina Brodt e Rúbia Emmel
Carga Horária: 100 h
Ementa: Regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino. Análise e discussão da ação docente. Elaboração de relatório de estágio.
Conteúdos a serem trabalhados: De acordo com o Plano de ensino por meio do planejamento de aulas, da docência em ensino remoto na escola e a reflexão da prática docente.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: O Estágio Curricular Supervisionado IV prevê a regência de classe no ensino médio, nas diferentes modalidades de ensino; análise e discussão da ação docente; elaboração de relatório de estágio. Estas atividades foram adaptadas, os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: - Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); - Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; - Reuniões com professor regente e orientador. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca pelo Meet. O Estágio será desenvolvido por meio do ensino remoto. Os licenciandos irão realizar a sua regência no ensino remoto por meio de: - Acompanhamento e orientação ao estudante (mediante plataformas digitais, tais como e-mail, fórum, whatsapp); - Atividades de preparação, manutenção e apoio ao ensino remoto; - Reuniões com professor regente e orientador; - reuniões do setor pedagógico das escolas; - planejamento e organização de aulas e atividades síncronas ou assíncronas, atividade de regência em ensino remoto, híbrido ou presencial. Serão ministradas regências de aulas que totalizarão no mínimo 10 aulas, seja de forma síncrona e/ou assíncrona, considerando as diferentes realidades e singularidades das escolas, e serão desenvolvidas com professores e estudantes do Ensino Médio, no componente curricular de Biologia. As orientações do estágio serão realizadas em encontros pelo Meet; grupos de whatsapp, e-mail. Durante as aulas de Estágio os licenciandos irão preencher documentos; planejamentos (plano de atividade, plano de ensino e plano de aula), escrita do relatório final e apresentação em banca.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos alunos nas discussões e também os aspectos quantitativos, mediante regência em componente curricular de Biologia no Ensino Médio, planejamento de aulas, escrita do trabalho de finalização do componente curricular, apresentação em banca de defesa final do trabalho de finalização do componente curricular.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: II/2021

Componente Curricular: Ecologia I
Docente Responsável: Michele Santa Catarina Brodt
Carga Horária: 36 horas
Ementa: Histórico e definições em ecologia. Condições abióticas, recursos e adaptação dos organismos ao meio. Nicho ecológico. Fatores limitantes e regulatórios. Parâmetros populacionais, histórias de vida, modelos de crescimento e dinâmica populacional. Interações ecológicas - competição, predação e parasitismo. Padrões de distribuição espacial e métodos de amostragem populacional. Prática de Ecologia I.
Conteúdos a serem trabalhados: Histórico e definições em ecologia, conceito de espécie, população, comunidade, ecossistema e nicho ecológico. Condições abióticas (temperatura, umidade, salinidade, luminosidade...), recursos e adaptação dos organismos ao meio. Fatores limitantes e regulatórios. Parâmetros populacionais, histórias de vida, modelos de crescimento e dinâmica populacional. Interações ecológicas - competição, predação e parasitismo. Padrões de distribuição espacial e métodos de amostragem populacional.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Demonstrações em vídeos e uso de simuladores virtuais para amostragem populacional e crescimento populacional. O uso de rede de neblina para amostragem populacional de aves e puça entomológico pode ser utilizado na disciplina de Ecologia II, que prevê amostragem de comunidade.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Trabalhos, seminário no Google Meet e prova online através do SIGAA.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para acompanhar as aulas os alunos precisam ter disponível computador ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos alunos com deficiência, descritas em plano específico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2/2021

Componente Curricular: Prática de Ensino de Biologia VI
Docente Responsável: Cátia Roberta de Souza Schernn, Jonas Cegelka da Silva, Michele Santa Catarina Brodt e Tatiana Raquel Löwe
Carga Horária: 50 h
Ementa: elaboração de modelos didáticos voltados para estudantes da Educação Especial buscando facilitar o processo de ensino-aprendizagem em Ciências e Biologia. Pesquisa, discussão e construção de modelos didáticos pedagógicos utilizados para instrumentalizar a aprendizagem do público-alvo da Educação Inclusiva.
Conteúdos a serem trabalhados: os conhecimentos a serem desenvolvidos envolvem a discussão de referencial teórico sobre a importância de modelos didáticos para o ensino de ciências e biologia a estudantes com deficiência; diálogos sobre como acontece a inclusão de estudantes com deficiência em diferentes contextos escolares; estudo e elaboração de um modelo didático pedagógico como facilitador da aprendizagem a estudantes com deficiência; desenvolvimento de uma aula remota (síncrona) que envolva a utilização do modelo didático construído.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o Google Meet e também de forma assíncrona, mediante disponibilização de material de leitura (artigos). Como forma de facilitar a construção do modelo didático, os estudantes serão orientados por grupo, mediante encontros realizados pelo Google Meet. Os estudantes serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas ao vivo. Essa motivação acontecerá no sentido de tornar a aula menos unidirecional possível, possibilitando o compartilhamento e construção do conhecimento.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: a avaliação da aprendizagem considerará os aspectos qualitativos, tais como a interação/participação dos estudantes nos diálogos realizados nos encontros síncronos e também os aspectos quantitativos, mediante a elaboração do modelo didático, de um plano de aula e da apresentação da aula.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para acompanhar as aulas os estudantes precisam ter disponível computador e/ou celular, com conexão à internet. As adaptações e flexibilizações curriculares irão ocorrer de acordo com as necessidades dos estudantes com deficiência, descritas em plano específico.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS Santa Rosa

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2021, para os cursos de Graduação)

CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas
CAMPUS: Santa Rosa
SEMESTRE/ANO: 02/2021

Componente Curricular: Fisiologia Vegetal
Docente Responsável: Tatiana Raquel Löwe
Carga Horária: 72h
Ementa: Relações hídricas. Nutrição mineral e transporte de solutos. Fotossíntese. Respiração. Noções de metabolismo secundário. Metabolismo de lipídeos. Translocação no floema. Crescimento e desenvolvimento (conceitos anatômicos básicos, fitohormônios, tropismos, fotoperiodismo, ritmo circadiano, germinação, dormência e senescência). Fisiologia do estresse. Prática de Fisiologia Vegetal.
Conteúdos a serem trabalhados: Relações Hídricas. Respiração. Fotossíntese. Translocação no floema. Crescimento e desenvolvimento (conceitos anatômicos básicos, germinação, dormência e senescência). Hormônios Vegetais (Auxina, Giberelina, Citocinina, Etileno e Ácido Abscísico). Ritmo Circadiano e Fotoperiodismo. Noções sobre Fisiologia do Estresse.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os conteúdos serão abordados a partir de estratégias e de recursos tecnológicos, sendo desenvolvidos a partir de atividades síncronas e assíncronas com abordagens visuais (vídeos, aulas on-line ou gravadas), sinestésica (mapas mentais, glossários) entre outras metodologias ou ferramentas. Serão disponibilizados links de acesso, sugestões extras de estudos e estudos dirigidos. Esta disciplina prevê trabalho discente efetivo (TDE), como complemento das aulas presenciais. Entretanto, como toda a carga horária da disciplina será trabalhada de forma não presencial e, considerada como hora relógio, não haverá registro de TDE. A abordagem prática da disciplina será substituída por experimentos que possam ser conduzidos em casa.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: Os instrumentos a serem usados pelo docente serão: provas e trabalhos (que podem ser seminário, mapas mentais e outros que se fizerem pertinentes durante o andamento da disciplina). De acordo com os conteúdos propostos, a nota será distribuída da seguinte forma: 70% correspondente a nota das provas e 30% correspondente a nota dos trabalhos. Caso o Exame se faça necessário, este será conduzido como uma avaliação on-line.
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Para realizar as atividades remotas, o estudante necessitará de um computador, celular ou tablet para acesso ao SIGAA ou as plataformas virtuais indicadas pelo docente.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA
CAMPUS SANTA ROSA

PLANO DE TRABALHO PARA O ENSINO REMOTO
(em atendimento à Portaria MEC n.º 1.030/2020, alterada pela Portaria MEC n.º 1.038/2020, para os cursos de Graduação)

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
CAMPUS: SANTA ROSA
SEMESTRE/ANO: 2º /2021

Componente Curricular: Zoologia II
Docente Responsável: Kerlen Bezzi Engers
Carga Horária: 72h
Ementa: Estudo da biologia e da sistemática dos animais celomados protostômios representados pelos filos Arthropoda, Onychophora, Tardigrada, Pentastomida, Bryozoa, Brachiopoda, Phoronida, acrescido dos deuterostômios Echinodermata, Chaetognatha e Hemichordata. Práticas de Zoologia II.
Conteúdos a serem trabalhados: Filos Onychophora, Tardigrada, Arthropoda, Echinodermata, Chaetognatha e Hemichordata.
Metodologia adotada e equivalência das atividades práticas para o Ensino Remoto: Os encontros ocorrerão virtualmente, de forma síncrona, utilizando o <i>Google Meet</i> , para apresentação e discussão acerca dos conteúdos abordados. Também terão encontros de forma assíncrona, mediante disponibilização de textos e artigos científicos, vídeos e tarefas. Os alunos serão motivados a interagirem, por meio do diálogo, nas aulas <i>online</i> , bem como mediante fóruns de discussão, cadastrados no SIGAA. A abordagem prática da disciplina será substituída por atividades remotas por meio de vídeos de aulas práticas de invertebrados, de simuladores virtuais e pela observação de exemplares na residência dos estudantes quando possível.
Avaliação adotada para o Ensino Remoto: A avaliação da aprendizagem será realizada por meio de: leituras de textos e artigos científicos, questionários, seminários, construção de modelos didáticos, prova e participação em aula. No caso de exame, este será realizado por meio de uma prova <i>online</i> .
*Acessibilidade adotada para o Ensino Remoto: Os equipamentos/instrumentos necessários para que o estudante possa realizar o acompanhamento das aulas e das atividades de forma remota são: celular, computador ou tablet para acesso ao SIGAA e às plataformas virtuais indicadas pelo docente. Especificamente para alunos em AEE, serão enviados materiais adaptados às suas necessidades específicas, assim como para os estudantes sem acesso à internet e/ou a dispositivos eletrônicos.