



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO**  
**RIO GRANDE DO SUL**  
**CAMPUS SERTÃO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E**  
**INOVAÇÃO**

**Janeiro, 2022.**

**GESTÃO IFRS - REITORIA****Reitor:****Júlio Xandro Heck****Pró-Reitora de Administração****Tatiana Weber****Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional****Amilton de Moura Figueiredo****Pró-Reitor de Ensino****Lucas Coradini****Pró-Reitora de Extensão****Marlova Benedetti****Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação****Eduardo Giroto****GESTÃO IFRS - *CAMPUS SERTÃO*****Diretor****Odair José Spenthof****Diretor de Administração e Planejamento****Leandro Antônio Colombelli****Diretor de Desenvolvimento Institucional****Welington Rogério Zanini****Diretora de Ensino****Alexandra Ferronato Beatrici****Coordenador de Extensão****Sergiomar Theisen****Coordenadora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação****Maria Tereza Bolzon Soster**

**COMISSÃO DE REELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE CURSO**  
**PORTARIA Nº 354, DE 11 DE AGOSTO DE 2021**

**Ana Sara Castaman** - Professora do ensino básico, técnico e tecnológico, doutora, dedicação exclusiva - IFRS – *Campus Sertão*.

**Lia Beraldo da Silveira Balestrin** - Professora do ensino básico, técnico e tecnológico, doutora, dedicação exclusiva - IFRS – *Campus Sertão*.

**Márcio Luis Vieira** - Professor do ensino básico, técnico e tecnológico, doutor, dedicação exclusiva - IFRS – *Campus Sertão*.

**Maria Tereza Bolzon Soster** - Professora do ensino básico, técnico e tecnológico, doutora, dedicação exclusiva - IFRS – *Campus Sertão*.

**Rosangela Poletto Cattani** - Professora do ensino básico, técnico e tecnológico, doutora, dedicação exclusiva - IFRS – *Campus Sertão*.

**Silvar Antonio Botton** - Técnico Administrativo em Educação - IFRS – *Campus Sertão*.

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Nome do Curso:** Especialização em Desenvolvimento e Inovação

**Área de Conhecimento:** Educação

**Habilitação:** Especialista em Desenvolvimento e Inovação

**Modalidade de Oferta:** presencial

**Local de oferta:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – *Campus* Sertão

**Turno de Funcionamento:** Noturno

**Nº de Vagas:** 28 (vinte e oito)

**Periodicidade de Oferta:** Anual

**Carga Horária Total:** 380 horas relógio (440 horas relógio com TCC)

**Tempo de Integralização Regular:** 02 anos (04 semestres)

**Tempo Máximo de Integralização:** 04 anos (08 semestres)

**Coordenadora do Curso:** Ana Sara Castaman

## 2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Sertão possui uma trajetória de educação profissional que iniciou no ano de 1957. Criado pela Lei nº 3.215, de 19 de julho de 1957, com a denominação de Escola Agrícola de Passo Fundo, o *Campus* iniciou seu efetivo funcionamento no ano de 1963. A partir do Decreto Lei nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964, passou a denominar-se Ginásio Agrícola de Passo Fundo, com localização em Passo Fundo (RS), subordinado à Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinária, ligada ao Ministério da Agricultura. Apoiada pelo Decreto nº 60.731, de 19 de maio de 1967, a instituição foi transferida, acompanhada de outros órgãos de Ensino, para o Ministério da Educação e Cultura.

O Decreto nº 62.178, de 25 de janeiro de 1968, autorizou o Ginásio Agrícola de Passo Fundo a funcionar como Colégio Agrícola. A denominação Colégio Agrícola de Sertão foi estabelecida pelo Decreto nº 62.519, de 09 de abril de 1968. A partir de então ficou sob a coordenação da Coordenação Nacional de Ensino Agrícola (COAGRI) - durante o período de 1973 até 1986.

Pelo Decreto nº 83.935, de 04 de setembro de 1979, a instituição passou a denominar-se Escola Agrotécnica Federal de Sertão, subordinada à Secretaria de Educação de 1º e 2º Graus do Ministério da Educação e Cultura. Obteve declaração de regularidade de estudos pela Portaria nº 81, de 06 de setembro de 1980, da Secretaria do Ensino de 1º e 2º Graus, do Ministério da Educação e Cultura. A Lei Federal nº 8.731, de 16 de novembro de 1993, transformou a Escola Agrotécnica Federal de Sertão em autarquia federal, com autonomia administrativa e pedagógica.

A Lei nº 11.892, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no dia 29 de dezembro de 2008, transformou a antiga Escola Agrotécnica Federal de Sertão em *Campus* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Nesta condição, adquiriu autonomia para criar e extinguir cursos, tanto na área do ensino médio como superior, nas diferentes formas e modalidades.

O IFRS - *Campus Sertão* está situado no Distrito de Engenheiro Luiz Englert, município de Sertão, a 25 quilômetros da cidade de Passo Fundo, região norte do Estado do Rio Grande do Sul, conforme Figura 1. Integrado ao plano de expansão da educação profissional, o *Campus* desempenha uma função relevante para o desenvolvimento socioeconômico regional, especialmente nesta região em que predominam pequenas e médias propriedades rurais. Os 62 anos de história de formação de técnicos em agropecuária, e a oferta de cursos nas áreas da agroindústria, comércio, manutenção e suporte de informática, assim como tecnólogos, licenciados e bacharéis contribuem pela inserção de profissionais qualificados no mundo do trabalho e o desenvolvimento regional.

**Figura 1:** Localização dos 17 *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.



Fonte: IFRS, 2019. (Os *campi* que aparecem em implantação em cinza já estão em funcionamento).

Componente da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o IFRS - *Campus Sertão* faz parte do Plano de Expansão do Governo Federal que surgiu, conforme Ministério da Educação e Cultura, enquanto instrumento

de política voltada para as “classes desprovidas”. O mesmo se configura hoje como importante estrutura para que todas as pessoas da região do Alto Uruguai tenham acesso às conquistas científicas e tecnológicas. Com o anseio de oferecer prestação de serviço, desenvolver novos produtos e processos para os setores da economia, o IFRS - *Campus* Sertão vem concentrando esforços, além do oferecimento de cursos, no desenvolvimento de pesquisas e atividades de extensão relacionados com interdisciplinaridade das áreas de estudo abordadas pelos cursos de abrangência da instituição.

Atualmente, o IFRS - *Campus* Sertão oferece os seguintes cursos técnicos: Técnico em Agropecuária, nas formas integrado e subsequente ao Ensino Médio; Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, nas formas integrado e em concomitância externa ao Ensino Médio; Técnico em Comércio, na forma de concomitância externa ao Ensino Médio e na modalidade PROEJA. Oferece os seguintes cursos superiores: Tecnologia em Agronegócio, Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Gestão Ambiental, Tecnologia em Alimentos, Bacharelado em Agronomia, Bacharelado em Zootecnia, Licenciatura em Ciências Agrícolas, Licenciatura em Ciências Biológicas. Oferece, ainda, o Curso de Formação Pedagógica para Graduados não Licenciados, o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* – Especialização em Teorias e Metodologias da Educação e o Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* – Especialização em Desenvolvimento e Inovação.

O curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Teorias e Metodologias da Educação iniciou em 2014. Nesse, ingressam anualmente vinte e cinco acadêmicos que durante o curso promovem reflexões críticas sobre as teorias da educação assim como analisam metodologias e alternativas de ação para o desenvolvimento da educação. Tendo a finalidade de contribuir para o aperfeiçoamento das atividades do magistério e da pesquisa em educação, neste curso, já ingressaram sete turmas com êxito em publicações. Este Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* – Especialização em Teorias e Metodologias da Educação está se constituindo como uma experiência de formação profissional identificada com o princípio de verticalização onde profissionais portadores de cursos superiores em diferentes áreas dispõem de mais uma oportunidade para prosseguimento de seus estudos.

Para ampliar as oportunidades ofertadas pelo IFRS - *Campus* Sertão, surgiu o projeto do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* – Especialização em Desenvolvimento e Inovação. Após a aprovação, teve seu primeiro processo seletivo em 2019 com ingresso em 2020, sendo a turma constituída de 28 estudantes. O curso, já em seu segundo processo seletivo, está se consolidando em mais uma alternativa para o aperfeiçoamento de profissionais portadores de cursos superiores, voltado à área de inovação e desenvolvimento social da região de abrangência do *campus*.

Para a consolidação dessas iniciativas de cursos de Pós-Graduação, o IFRS – *Campus* Sertão oferece condições objetivas, destacando-se uma área de 237 hectares onde mantém setores de produção nas seguintes áreas: Agricultura (Culturas Anuais, Fruticultura, Silvicultura e Olericultura); Zootecnia (Bovinocultura de leite, Ovinocultura, Suinocultura, Apicultura, Piscicultura e Avicultura); Agroindústria e Unidade de Beneficiamento de Sementes, constituindo laboratórios para prática profissional, atividades pedagógicas e produção de matéria-prima para o processo agroindustrial. Além disso, conta atualmente com modernos laboratórios, destacando-se: Laboratório de Defesa Sanitária Vegetal, Laboratório de Análise e Tratamento de Água e Efluentes, Laboratório de Manejo de Água e Solo, Ateliê de Artes, Laboratórios de Informática (cinco laboratórios), Laboratório de Anatomia Animal, Laboratório de Processos de Separação, Laboratório de Análise Sensorial, Centro de Ciências Básicas - constituído por quatro laboratórios (Laboratório de Microscopia Vegetal e Animal, Laboratório de Estereoscopia Vegetal e Animal, Laboratório de Ciências Naturais e Laboratório de Histologia e Parasitologia), Núcleo de Experimentação e Estudos Analíticos (Laboratório de Processos de Separação e Laboratório de Estudos Analíticos), Laboratório de Desenho Técnico e Topografia, Laboratório de Cultura de Tecidos e Citogenética Vegetal, Centro de Análise de Alimentos (Laboratório de Bromatologia, Microbiologia e Microscopia), Laboratório de Física, Laboratório de Bioquímica e Biologia Molecular, Laboratório de Ensino, Laboratório de Educação Matemática (em implantação), Laboratório de Idiomas (em implantação), Laboratório de Análise de Sementes (em implantação), Laboratório de Química, Laboratório de Construções Rurais, Desenho e Topografia e Biotério (em implantação), *Sertão Maker*, entre outros.

### 3. CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* - Especialização em Desenvolvimento e Inovação tem a finalidade de formar profissionais para atender necessidades sociais e demandas de políticas, programas, planos e projetos relacionados com inovações e demais processos vinculados com o desenvolvimento social, mediante o aperfeiçoamento de conhecimentos, metodologias e recursos de tecnologias, que representem implicações na transformação social.

Diante deste pressuposto, o curso pretende apontar alternativas que contribuam para a qualificação de pessoas que atuem ou que pretendem atuar em processos sociais e produtivos, uma vez que a interrelação entre o humano e o técnico-científico é considerada marca fundamental na atualidade. Este princípio estrutura as atividades para promover a formação de profissionais comprometidos com a realidade sociocultural, conjugando o senso crítico-criativo e reflexivo, por meio da apropriação, reelaboração e produção do saber, com base no avanço da ciência e no conhecimento crítico da realidade.

A interdisciplinaridade das áreas propostas envida esforços no sentido de investigar temáticas que desenvolvam, além da assimilação crítica do conhecimento, a apropriação de metodologias para compreender a realidade e a área em estudo. Visa ao entendimento correlacionado pela produção do conhecimento, o que significa compreender o mundo sociocultural em que ocorrem suas práticas sociais estudando as transformações, implementando inovações e, por conseguinte, criando/recriando mecanismos de intervenção socioeconômica.

Para dar conta desta concepção, o IFRS e nele, o *Campus Sertão*, conectado com a política de relações internacionais dos Institutos Federais, vem procurando ampliar os convênios com instituições parceiras, de mesma natureza, visando a troca de experiências que resultam no seu crescimento interno e externo. Conforme consta no Portal de Inovação Integra (2021)<sup>1</sup>, o IFRS se mantém conectado a diversas organizações públicas e privadas, associações e fóruns interessados no desenvolvimento socioeconômico sustentável das regiões onde atuamos. Muitas

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://integra.ifrs.edu.br/parcerias>.

organizações se tornam patrocinadoras de projetos focados em inovação, desenvolvimento e empreendedorismo.

As parcerias incluem, de acordo com o Portal de Inovação Integra (2021): AFS Intercultura Brasil, Vinícola Família Lemos de Almeida Vinhas e Vinhos Eireli, Beifiur Ltda, Secretaria Municipal de Desenvolvimento da Agricultura (SMDA) - Serviço de Inspeção Municipal de Bento Gonçalves (SIM), Secretaria Municipal de Turismo de Bento Gonçalves (SEMTUR), Emater/RS-Ascar, Cooperativa Agroindustrial Nova Aliança Ltda, 11ª CRE - Coordenadoria Regional de Educação, Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS (FEEng), IBM Brasil Ind. Máquinas e Serviços Ltda, Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, Defensoria Pública do Rio Grande do Sul, Associação dos Amigos do Museu da História da Medicina do Rio Grande do Sul (AAMUHM), *Society of Women Enginners* (SWE), Instituto Tecnológico de Inovação em Plástico Ltda (ITIP), Secretaria Nacional do Audiovisual (SAv), Universidade de São Paulo (USP), Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF), Universidade de Caxias do Sul (UCS), Fundação Universidade de Caxias do Sul (FUCS), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Cooperativa Agrícola Mista General Osório (COTRIBÁ), Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Prefeitura Municipal do Rio Grande (PMRG), Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da Ciência e Tecnologia (Facto), Cooperativa dos Produtores Orgânicos da Reforma Agrária de Viamão/RS (COPERAV), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETC), Biosul Industria e Comercio de Fertilizantes Ltda, Departamento Penitenciário Nacional (DEPEN), Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), Inova Sistemas Eletrônicos Ltda, Foca-Braun Mobilidade do Brasil Ltda, Fras-le S/A, Braslux Ind. de Auto Peças Ltda, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES), 16ª Coordenadoria Regional de Educação, Departamento Municipal de Água e Esgotos Prefeitura Municipal de Porto Alegre (DMAE), Gdm Genética do Brasil S.A, Junior Achievement Brasil (JARS), Chandon do Brasil, Mantoflex Indústria de Plásticos Ltda, EduSim Serviços Educacionais Ltda, Centro Universitário Cenecista de Bento Gonçalves (UNICNEC BG), Produza Mais Soluções Agrícolas e Ambientais, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), Cooperativa Vinícola Garibaldi,

Associação Polo de Moda da Serra Gaúcha, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais (IFMG), Associação Escola Família Agrícola da Serra Gaúcha (Aefaserra), Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Farroupilha (CICS), *Symplcity* Brasil, Apoio à Pesquisa e Pacientes de *Cannabis Medicinal* (APEPI), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB), Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Prefeitura Municipal de Farroupilha, Engenheiros Sem Fronteiras Brasil (EsF), *Less Energy* - Refrigeração Industrial Eficiente, Lifemed Industrial de Equipamentos e Artigos Medicos e Hospital S.A., Associação Brasileira de Estudos das Abelhas (A.B.E.L.H.A.), Prefeitura Municipal de Garibaldi, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), Fundação Cultural Vale Veneto (Funvale), Federação das Cooperativas Vinícolas do Rio Grande do Sul (FECOVINHO), Cooperativa de Pequenos Agropecuaristas de Ibirubá Ltda (COOPEAGRI), Biotrigo Genética, Cooperativa Escola BG, Embrapa Uva e Vinho, AEB Bioquímica Latino Americana SA, Associação Serrana de Badminton e Desportos (ISGE), Torino Futebol Clube, Serviço Social da Indústria do Rio Grande do Sul (SESI RS), Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), STARA S/A Indústria e Implementos Agrícolas, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Instituto Educar, Embrapa Trigo, Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade de Santa Cruz (UNISC).

Além dessas parcerias, o IFRS – *Campus* Sertão mantém parcerias e convênios com inúmeras instituições e organizações públicas e privadas localizadas ao seu entorno e mais distantes, nos quais os estudantes realizam estágios curriculares previstos nos projetos pedagógicos de seus cursos técnicos e superiores. Essas parcerias podem ser estendidas para as necessidades deste curso de Pós-Graduação por meio de aditivos a serem celebrados futuramente.

#### **4. JUSTIFICATIVA**

A interdisciplinaridade sugere uma nova postura de desenvolver e inovar. É uma mudança de atitude em busca do conhecimento, pensando o ser humano como pessoa integral, do meio que o entorna. Tem a finalidade de garantir a construção de um conhecimento globalizante, rompendo com os limites das disciplinas, sendo que

tem se constituído como um dos pilares que estruturam o mundo contemporâneo. As áreas específicas têm o objetivo de fomentar a interação entre disciplinas e campos de trabalho, já a interdisciplinaridade interliga os conhecimentos disciplinares e os (re)constrói em uma prática dialógica. Diante deste contexto, que exige movimentos interdisciplinares, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, se destacam por meio da mediação de ações que permitam o desenvolvimento social.

O IFRS, para atender a esta configuração da sociedade contemporânea, tem como um de seus princípios orientadores “promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão” (PDI, 2018, p. 46).

Diante desta realidade proeminente, cabe repensar a formação continuada, as quais sugerem uma nova roupagem que se assenta em novas representações. Essas representações necessitam cada vez mais profissionais que atendam as tendências de desenvolvimento e inovação, nos âmbitos nacional e regional, visando ao aperfeiçoamento de conhecimentos, metodologias e recursos que apontem estratégias de desenvolvimento da sociedade contemporânea. Além disso, estes profissionais deverão identificar e diagnosticar problemas, bem como apresentar soluções e identificar oportunidades que promovam o desenvolvimento integrado e sustentável da sociedade.

Considerando que a apropriação do conhecimento interdisciplinar atende esta tendência que se observa no mundo moderno, o IFRS – *Campus Sertão* propõe o Curso de Especialização em Desenvolvimento e Inovação, de modo a complementar, ampliar e desenvolver

[...] a articulação entre ensino, pesquisa e extensão está diretamente relacionada à organização curricular e à flexibilização dos tempos e dos espaços escolares e extraescolares. Os saberes necessários ao trabalho conduzem à efetivação de ações do ensino e aprendizagem (construção dialógica do conhecimento), da pesquisa (elaboração e reelaboração de conhecimentos) e da extensão (ação-reflexão com a comunidade) (PDI, 2018, p. 139).

Tal iniciativa se justifica tendo em vista que o PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS 2019 – 2023 (2018, p. 161) apresenta, entre seus objetivos, o de:

Além da expansão da oferta dos cursos técnicos de nível médio, é tarefa dos IFs concretizar a verticalização do ensino através da oferta de cursos de graduação e de pós-graduação como opções de continuidade aos estudos dentro dos espaços geográficos ocupados pelos *campi* dos IFs.

Diante dessas considerações, o oferecimento do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* - Especialização em Desenvolvimento e Inovação coaduna com os objetivos da instituição. Ainda, tem a responsabilidade de contribuir com a formação de pessoas capacitadas para atuarem ativamente como agentes de desenvolvimento por meio de organizações que atuam ou venham a atuar após sua formação. Este processo deve ser dinâmico e acompanhar os movimentos globais e regionais de desenvolvimento, implementando na prática a inovação mediada por profissionais críticos e bem embasados na ciência.

É ao encontro dessa justificativa que o IFRS – *Campus* Sertão propõe a reformulação deste Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* - Especialização em Desenvolvimento e Inovação.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo Geral**

Proporcionar que profissionais aprofundem conhecimentos e habilidades a partir de uma formação interdisciplinar complementar que os habilite a atuar profissionalmente como agentes de desenvolvimento, aprimorando habilidades já desenvolvidas para atuação na identificação de metodologias e recursos no sentido de apontar estratégias e soluções de problemas, atuando ativamente no desenvolvimento integrado e sustentável da sociedade.

### **5.2 Objetivos Específicos**

a) Fomentar, planejar, coordenar e administrar sistemas produtivos de interesse econômico e de preservação, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, visando maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas

tecnologias agropecuárias para a sociedade.

b) Analisar diferentes sistemas de produção animal e vegetal agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis.

c) Promover o aprofundamento teórico que permita desenvolver de forma interdisciplinar métodos de estudo e diagnóstico de sistemas produtivos e programas sociais e educacionais, bem como tecnologias, conhecimentos científicos e outras ações que viabilizem investigar e propor ações que favoreçam o desenvolvimento sustentável;

d) Conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação.

e) Analisar os processos de formulação, implantação e acompanhamento de políticas públicas de desenvolvimento sustentável.

## **6. PÚBLICO ALVO E REQUISITOS MÍNIMOS PARA INGRESSO**

Profissionais formados em qualquer área do conhecimento que atuem ou tenham interesse em atuar de forma interdisciplinar em prol do desenvolvimento de regiões. Este público disporá de um curso de aperfeiçoamento que provocará a reflexão crítica e interdisciplinar sobre desenvolvimento e inovação que permeiam a sociedade atual. Além disso, terá a oportunidade de produzir trabalhos de pesquisa e extensão que poderão gerar indicadores para incentivar o desenvolvimento integrado e sustentável da sociedade.

## **7. PERFIL DO EGRESSO**

O Curso de Pós-graduação *Lato sensu* em Desenvolvimento e Inovação do IFRS - Campus Sertão busca como perfil, um profissional que atue no campo da inovação,

visando a desenvolver sua criatividade e capacidade, se quiser se destacar em seu segmento. Em um mercado cada vez mais competitivo, ter um pensamento fora dos padrões normais pode auxiliar não somente em seus processos, mas garantir a sustentabilidade dos negócios e atividades no âmbito regional e nacional.

### **7.1 Perfil do egresso:**

- a) Profissional, responsável, crítico e ético;
- b) Utiliza os seus conhecimentos técnicos de forma lógica, reflexiva e criativa, com método e, em busca de resultados viáveis e justos;
- c) Capaz de ponderar o seu discurso e sua prática profissional, compreendendo as contradições sociais, políticas e econômicas da sociedade;
- d) Conhece e compreende cientificamente os fatores de produção combinando a eficiência técnica, econômica e ecológica com a relevância social da sua ação.
- e) Engajado nos processos decisórios da gestão das políticas de sua atividade;
- f) Visão sistêmica de desenvolvimento;
- g) Percebe as transformações da sociedade e do mercado de trabalho, atuando de forma proativa em ações novas e emergentes.

### **7.2 Competências e habilidades do egresso:**

- a) Capacidade de associação, ou seja, propiciar lógica e coerência às informações recebidas, conectando recursos e sintetizando-os em uma solução inovadora que garanta uma vantagem valiosa para a empresa/atividade. É poder enxergar questões de uma forma totalmente nova e gerar novas descobertas. Por meio da capacidade de associação, é possível que o profissional inovador descubra novos caminhos para a resolução de problemas e consiga antever oportunidades antes da concorrência. Portanto, esse tipo de profissional, ao exercer a capacidade associativa e pondo em prática a interdisciplinaridade, consegue encontrar um equilíbrio entre o imaginar e o

executar; dando, assim, vazão e concretude para os projetos empresariais.

b) Habilidade para questionamento: dentre esses questionamentos, pretende-se promover a experimentação e o trabalho com novas hipóteses. O questionamento, além de parte de um profissional inovador, é um elemento que gera novos *insights*. A partir do questionamento, diferentes *inputs* e ideias podem ser incentivados.

c) Capacidade de observação: uma mente inovadora prima por ser detalhista. Todos os processos dependem de uma visão analítica e precisa de todo o ambiente em seu entorno. Observar produtos, serviços, tecnologias e processos é o ponto de partida para que novas ideias surjam. Esse profissional, portanto, está sempre em busca de atualização e de dados e informações que gerem inteligência e um repertório que o auxilie em seus processos decisórios e criativos.

d) Desenvolvimento de *Networking*: ser um profissional inovador envolve se arriscar. Isso inclui desafiar-se socialmente. O *networking* de uma mente inovadora vai além da esfera convencional e busca pensamentos opostos e conflitantes. É a busca por mentes e conceitos diversos que incentivam novas perspectivas e a criação de uma bagagem cultural ampla e diferenciada.

e) Foco na Experimentação: a experimentação é a constante busca por novas formas de realizar algo da melhor forma. Novos lugares, ideias e aprendizados tornam-se pontos de contato para que a inovação surja.

## 8. MATRIZ CURRICULAR

Semestre	Disciplina	Carga horária (horas-aula)		Carga horária (horas-relógio)	
		Presencial	Distância	Presencial	Distância
1º	Metodologia da pesquisa	18	24	15	20
	Teorias e processos	24	24	20	20

	do desenvolvimento				
	Elaboração do projeto de pesquisa	18	24	15	20
	Fundamentos de inovação tecnológica	18	24	15	20
	Aprendizagem autônoma e ambiente virtual de ensino e aprendizagem	6	18	5	15
<b>TOTAL SEMESTRE 1</b>		84	114	70	95
2º	Métodos de análise da pesquisa	30	12	25	10
	Educação contemporânea, globalização e desenvolvimento	30	18	25	15
	Estratégias de desenvolvimento e inovação na produção animal	30	12	25	10
<b>TOTAL SEMESTRE 2</b>		90	42	75	35
3º	Estratégias de desenvolvimento e inovação na produção vegetal	30	12	25	10
	Elaboração de projetos interdisciplinares de desenvolvimento	30	12	25	10
	Análise e gestão de projetos interdisciplinares de desenvolvimento	30	12	25	10
<b>TOTAL SEMESTRE 3</b>		90	36	75	30
4º	Trabalho de Conclusão de Curso	72	0	60	0

<b>TOTAL SEMESTRE 4</b>	72	0	60	0
<b>TOTAL GERAL (h)</b>	336	192	280	160
<b>TOTAL GERAL (%)</b>	63,63	36,37	63,63	36,37

## 9. CORPO DOCENTE

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Ana Sara Castaman
CPF	977.549.860-00
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Educação/2011/Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	Educação a Distância - Turma 2017 - 25h Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2017 - 20h [VIDEOAULA] Criação de Videoaulas - 40h [PROFEAD] Professor para a Educação a Distância - 150h UNIASSELVI - Tutora: Tecnólogo em Gestão Ambiental e Licenciatura em Biologia - 4240h Total - 4475 horas.

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Anderson Luis Nunes
CPF	036.829.719-55
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Fitotecnia/2012/Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	WR EDUCACIONAL - Curso: Programação Sistema Moodle - 160h Total: 160 horas.

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	David Peres da Rosa
CPF	985.162.130-72
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Engenharia Agrícola/2009/Universidade Federal de Santa Maria
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	Educação a Distância - Turma 2021B - 25h Cursos Online Abertos e Massivos: teoria e prática - Turma 2021B - 30h Gamificação no Moodle - Turma 2021B - 30h Moodle Básico para Professores - Turma 2021B - 20h Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2021B - 20h Criação de Videoaulas - Turma 2021B - 40h Total: 165 horas.

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Elísio Debortoli
CPF	001.741.170-00
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado Zootecnia/2017/Universidade federal do Paraná (UFPR)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2021B - 20h Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2021B - 20h O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2021B - 20h

	<p>Educação a Distância - Turma 2021B - 25h</p> <p>Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2021B - 30h</p> <p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020A - 20h</p> <p>Total: 155 horas.</p>
--	---

DADOS DOS DOCENTES	
Nome	Josimar de Aparecido Vieira
CPF	433.534.609-34
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Educação/2011/Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>[PROFEAD] Professor para a Educação a Distância - 150h</p> <p>[VIDEOAULA] Criação de Videoaulas – 40h</p> <p>Formação Pedagógica - Sociologia da Educação - 2020/1 – 10h</p> <p>Total: 200 horas.</p>

DADOS DOS DOCENTES	
Nome	Luis Augusto Dias Knob
CPF	012.658.980-14
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Ciência da Computação/2021/Pontifícia Universidade do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2018B - 20h

Distância	<p>O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2018A - 20h</p> <p>Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2018B - 30h</p> <p>Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2018B – 20h</p> <p>Educação a Distância - Turma 2018B – 25h</p> <p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2020B – 20h</p> <p>IFRS - Capacitação: EaD nos Campi – 4h</p> <p>IFRS - Capacitação: EaD no IFRS – 16h</p> <p>Total: 155 horas.</p>
-----------	--

DADOS DOS DOCENTES	
Nome	Lia Beraldo da Silveira Balestrin
CPF	386.624.198-44
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Química/2019/Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância (apenas para cursos com carga horária EaD)	<p>O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2021A - 20h</p> <p>Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2021A - 20h</p> <p>Cursos Online Abertos e Massivos: teoria e prática - Turma 2021A - 30h</p> <p>Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2021A - 20h</p> <p>Criação de Videoaulas - Turma 2021A - 40h</p> <p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020B - 20h</p>

	Total: 150 horas.
--	-------------------

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Maísa Helena Brum
CPF	019.067.580-26
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Letras/2019/Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância (apenas para cursos com carga horária EaD)	<p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020A – 20h</p> <p>Educação a Distância - Turma 2020A – 25h</p> <p>Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2020A - 20h</p> <p>O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2020B – 20h</p> <p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2020B - 20h</p> <p>Criação de Videoaulas - Turma 2020A – 40h</p> <p>ENAP - Curso: Temos que dar aulas remotas... E agora? - 10h</p> <p>UFSCAR - Curso: <i>Blended Learning in higher education</i> - 2h</p> <p>UTP - Curso: Metodologias Ativas no Ensino Híbrido - 25h</p> <p>Total: 182 horas.</p>

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Manuela Rösing Agostini
CPF	010.715.580-05
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva

<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Administração/2017/Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2021B - 20h</p> <p>Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2021B - 30h</p> <p>Cursos Online Abertos e Massivos: teoria e prática - Turma 2021B - 30h</p> <p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020B - 20h</p> <p>IMED - Curso: Prática pedagógica em educação à distância - 40h</p> <p>IFRS Sertão - Oficina: Gamificação e storytelling no ensino remoto - 3h</p> <p>IFRS Sertão - Oficina: Como o Moodle tornou minhas práticas pedagógicas mais simples e eficientes - 3h</p> <p>Total: 166 horas.</p>

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Marcia Aparecida Smaniotto
CPF	048.656.229-85
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Fitossanidade/2013/Universidade Federal de Pelotas (UFPel)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>Criação de Videoaulas - Turma 2021B - 40h</p> <p>Gamificação no Moodle - Turma 2021B - 30h</p> <p>Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2021B - 30h</p>

	<p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020A - 20h</p> <p>ENAP - Curso: Temos que dar aulas remotas... E agora? - 10h</p> <p>Total: 150 horas.</p>
--	---

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Marcio Luis Vieira
CPF	517.449.450-04
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Agronomia/2010/Universidade de Passo Fundo (UPF)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2021A - 20h</p> <p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021A - 20h</p> <p>Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2020A - 20h</p> <p>GINEAD - Cursista: Educação à Distância - 80h</p> <p>GINEAD - Cursista: Moodle - Plataforma EAD - 100h</p> <p>Total - 240 horas.</p>

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Maria Tereza Bolzon Soster
CPF	896.439.410-00
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva

<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Recursos Genéticos Vegetais/2009/Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>Criação de Videoaulas - Turma 2021B - 40h</p> <p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020B - 20h</p> <p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2021B - 30h</p> <p>Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2021B - 20h</p> <p>Gamificação no Moodle - Turma 2021B - 30h</p> <p>Total: 180 horas.</p>

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Raquel Breitenbach
CPF	005.892.540-65
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicção Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Extensão Rural/2013/Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Cursos Online Abertos e Massivos: teoria e prática - Turma 2021B – 30h</p> <p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Educação a Distância - Turma 2021B – 25h</p>

	<p>Moodle Básico para Professores - Turma 2021B - 20h</p> <p>Educação a Distância - Turma 2020A – 25h</p> <p>UFSM - Tutora: Curso de Graduação Tecnológica em Agricultura Familiar e Sustentabilidade - 345h</p> <p>Total: 485 horas.</p>
--	---

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Rosangela Poletto Cattani
CPF	948.145.700-15
Horas de dedicação semanal ao IFRS (indicar se DE)	40h - Dedicação Exclusiva
<i>Campus</i> de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Ciência Animal - Comportamento e Bem Estar Animal/2009/ <i>Purdue University, EUA</i>
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância (apenas para cursos com carga horária EaD)	<p>Cursos Regulares Presenciais com Carga Horária a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Repositórios de Materiais Didáticos Digitais e Direitos de Uso - Turma 2021B - 20h</p> <p>Abordagens Pedagógicas Modernas na Educação a Distância - Turma 2021B - 20h</p> <p>Moodle Básico para Professores - Turma 2020B - 20h</p> <p>Educação a Distância - Turma 2021B - 25h</p> <p>O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2021B - 20h</p> <p>Qualidade de Cursos em Educação a Distância - Turma 2021B - 30h</p> <p>Total: 155 horas.</p>

<b>DADOS DOS DOCENTES</b>	
Nome	Rudimar Luis Petter
CPF	575.083.130-20
Horas de dedicação semanal ao	40h - Dedicação Exclusiva

IFRS (indicar se DE)	
Campus de lotação	Sertão
Titulação Máxima/Ano/IES	Doutorado em Agronomia/2019/Universidade de Passo Fundo (UPF)
Formação e/ou tempo de experiência em Educação a Distância	<p>Criação de Videoaulas - Turma 2021B - 40h</p> <p>O Uso de Aplicativos Web na Construção de Materiais Educacionais - Turma 2021B - 20h</p> <p>IFFAR - Professor Formador: FIC/EAD de Produtor Agrícola Familiar nas Culturas de Milho, Sorgo e Agricultor Familiar - 60h</p> <p>ULBRA - Curso: Capacitação docente EAD - 45h</p> <p>Total: 165 horas.</p>

## 10. PROGRAMA POR DISCIPLINAS

<b>DISCIPLINA:</b> Metodologia da Pesquisa
<b>DOCENTE(S):</b> Josimar de Aparecido Vieira e Márcio Luis Vieira
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 35 horas (42 horas-aula)
<b>EMENTA:</b> O conhecimento científico. Filosofia da ciência. Métodos e o processo de pesquisa. Bases lógicas da pesquisa científica. Redação científica: importância, princípios gerais e estrutura. Técnicas de redação científica. Preparação e envio de manuscritos para publicação.
<p><b>REFERÊNCIAS:</b></p> <p><b>Básicas:</b></p> <p>GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b>. Rio de Janeiro, RJ: Atlas, 2017. 6 ed. 116 p.</p> <p>MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. <b>Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos</b>. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 244 p.</p> <p>SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico</b>. 24. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Cortez, 2016. 317 p.</p>

**Complementares:**

ANDRADE, M.M. **Introdução à metodologia do trabalho científico:** elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2010. xvi, 158 p.

ANDRADE, M.M. **Como preparar trabalhos para cursos de Pós-Graduação:** noções práticas. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 150 p.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

VOLPATO, G.L. **Guia prático para redação científica.** 1. ed. São Paulo: Best Writing, 2015. 268 p.

VOLPATO, G.L. **Método lógico para redação científica.** 2. ed. São Paulo: Best Writing, 2017.

**DISCIPLINA:** Teorias e Processos do Desenvolvimento

**DOCENTE(S):** Ana Sara Castaman e Raquel Breitenbach

**CARGA HORÁRIA:** 40 horas (48 horas-aula)

**EMENTA:** Teorias do desenvolvimento e sua evolução. Desenvolvimento e sua articulação com processos sociais, econômicos, ambientais e culturais. Instituições, atores e processos de desenvolvimento. Debate contemporâneo sobre o desenvolvimento. Desenvolvimento humano e contextos socioculturais.

**REFERÊNCIAS:****Básicas:**

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade.** Petrópolis: Vozes, 2006.

MARCHESI, Á.; PALACIOS, J.; COLL, C. (Colab.). **Desenvolvimento psicológico e educação:** psicologia evolutiva. São Paulo, SP: Artmed, 2008.

NIEDERLE, P. A.; RADOMSKY, G. F. W. **Introdução às teorias do desenvolvimento.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2016.

**Complementares:**

BEHRING, E. R.; BOSCHETTI, I. S. **Política social:** fundamentos e história. São Paulo: Cortez,

2008.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

SOUSA SANTOS, B. **Pelas mãos de Alice**. O social e o político na pós modernidade. São Paulo: Cortez, 1995.

SOUSA SANTOS, B. (org.). **A Globalização e as Ciências Sociais**. São Paulo: Cortez, 2002.

TOURAINÉ, A. **Crítica da Modernidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

**DISCIPLINA:** Elaboração do projeto de Pesquisa

**DOCENTE(S):** Ana Sara Castaman e Maísa Helena Brum

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Definição de um tema de pesquisa sobre o qual será feito o trabalho de conclusão de curso. Elaboração do projeto relativo ao tema escolhido, incluindo a definição das atividades a serem desenvolvidas e cronograma de execução. Apresentação do projeto de pesquisa.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SORDI, J. O. **Desenvolvimento de projeto de pesquisa**. São Paulo: Saraiva, 2017. 1 recurso online ISBN 9788547214975.

**Complementares:**

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MAGALHÃES, G. **Introdução à metodologia da pesquisa**: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

MOTTA-ROTH, D.; HENDGES, G. R. **Produção textual na universidade**. 1.ed. São Paulo, SP: Parábola, 2010. 166 p. (Série Estratégias de ensino; 20). ISBN 9788579340253.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

SILVEIRA, Aline Terra *et al.* **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifrs.edu.br/handle/123456789/209>

**DISCIPLINA:** Aprendizagem autônoma e ambiente virtual de ensino e aprendizagem

**DOCENTE:** Luis Augusto Dias Knob

**CARGA HORÁRIA:** 16 horas-relógio (20 horas-aula)

**EMENTA:** Analisa a trajetória histórica da Educação a Distância; Caracteriza os ambientes virtuais de aprendizagem e seu uso; Discute as diferentes formas de avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem apoiados pela Internet.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

BRASIL. Diário oficial da União. **Portaria do MEC nº. 2117, de 6 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a oferta de carga horária do ensino a distância (EAD). Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>. Acesso em: 24 set. 2021.

BRASIL. MEC e CNE. **Parecer CNE/CP nº 05/2020, de 28 de abril de 2020**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 24 set. 2020.

MORAN, José Manuel. **O que é Educação a Distância**. 2002. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/dist.pdf>. Acesso em: 24 set. 2021.

**Complementares:**

SILVA, Júlia Marques Carvalho; ACCORSI, Maria Isabel (orgs.). **Moodle para alunos**. Bento Gonçalves: IFRS, 2015. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/MoodleAluno.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

SILVA, Júlia Marques Carvalho; ACCORSI, Maria Isabel (orgs.). **Moodle para tutores**. Bento Gonçalves: IFRS, 2015. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/MoodleTutor.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

SILVA, Júlia Marques Carvalho (org.). **Manual básico do moodle para professores**. Bento Gonçalves: IFRS, 2015. Disponível em: [https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/04/ManualEaDProfessor\\_2020.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2020/04/ManualEaDProfessor_2020.pdf). Acesso em: 22 mar. 2022.

JUNIOR MACHADO, F. S. **Interatividade e interface em um ambiente virtual de aprendizagem**. Passo Fundo: IMED, 2008.

CARVALHO, Fábio C. Araújo de; IVANOFF, Gregorio Bittar. **Tecnologias que educam: ensinar e aprender com tecnologias da informação e comunicação**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

**DISCIPLINA:** Fundamentos de Inovação Tecnológica

**DOCENTE(S):** Luis Augusto Dias Knob, Márcio Luis Vieira e Rudimar Luis Petter

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Inovação tecnológica: definição, perspectivas e o processo de inovação tecnológica. Criação e disseminação de tecnologia. Adoção, implementação de tecnologia e os processos decisórios de implementação. Implementação de inovações por meio da tecnologia de informação. Inovação de processos: entender, selecionar e melhorar processos existentes. Gerenciamento do processo de inovação: condições para o trabalho criativo e formulação de estratégias.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

DAVILA, T.; EPSTEIN, M.; SHELTON, R. **As regras da inovação – como gerenciar, como medir e como lucrar**. São Paulo: Bookman, 2005.

ROCHA, L. C. **Criatividade e inovação: como adaptar-se às mudanças**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro:

Campus, Elsevier: 2006.

**Complementares:**

BAUTZER, D. **Inovação: repensando as organizações**. São Paulo: Atlas, 2009.

CHRISTENSEN, C. M. **O crescimento pela inovação – como crescer de forma sustentada e reinventar o sucesso**. São Paulo: Campus, 2003.

MOREIRA, D. A; QUEIROZ, A. C. S. (Coord.). **Inovação organizacional e tecnológica**. São Paulo: Thomson, 2007.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

TIDD, J.; BESSANT, J. R.; PAVIT, K. **Gestão da inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

**DISCIPLINA:** Métodos de Análise da Pesquisa

**DOCENTE(S):** Maísa Helena Brum e Márcio Luís Vieira

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Formação científica, ciência na atualidade, método científico, tipos lógicos de pesquisa e seus delineamentos. Metodologias analíticas qualitativas e quantitativas. Análise temática, descritiva, explicativa e exploratória de dados. Inferência estatística. Análise de variância, testes de comparação de médias. Regressões. Interpretação de dados estatísticos.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

DEMO, P. **Pesquisa e informação qualitativa: aportes metodológicos**. 5. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012. 124 p. (Coleção Papyrus Educação).

MINAYO, M.C.S.; DESLANDES, S.F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 34. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015. 108 p. (Coleção temas sociais).

MOORE, D.S.; NOTZ, W.I.; FLIGNER, M.A. **A estatística básica e sua prática**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2014. 582 p.

**Complementares:**

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2008. xiii, 277 p.

MORETTIN, P. A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. xviii, 540 p.

VIEIRA, S. **Introdução à bioestatística**. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2016. 245 p.

VIEIRA, S. **Estatística para a qualidade**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

**DISCIPLINA:** Educação contemporânea, globalização e desenvolvimento

**DOCENTE(S):** Josimar de Aparecido Vieira e Manuela Rösing Agostini

**CARGA HORÁRIA:** 40 horas (48 horas-aula)

**EMENTA:** Educação como direito social. Concepções teóricas de educação e dos processos pedagógicos. Tendências na educação do século XXI. Interdisciplinaridade e educação. Paradigmas educacionais e a formação do professor. Construção da identidade da área educacional. Expansão e novas funções sociais da educação escolar. Desafios da educação brasileira contemporânea. Definição conceitual, trajetória histórica, causalidade e consequência da globalização. Os processos de globalização como relações de poder. Novas estratégias para as reconfigurações produtivas na economia e no mercado de trabalho: economia solidária, transferência de renda, novos movimentos emancipatórios, inovação social e empreendedorismo.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

BAUMAN, Z. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução: Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 37. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

**Complementares:**

BARKI, E.; IZZO, D.; TORRES, H. G.; AGUIAR, L. **Negócios com impacto social no Brasil**. São Paulo: Peirópolis, 2013.

BRANDÃO, Z. **A crise dos paradigmas e a educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

CHOMSKY, N. **Quem manda no mundo?** Tradução: Renato Marques. São Paulo: Planeta, 2017.

FRIGOTTO, G. **Educação e crise do capitalismo real**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

YUNUS, M. **Criando um negócio social: como iniciativas economicamente viáveis podem solucionar os grandes problemas da sociedade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

**DISCIPLINA:** Estratégias de desenvolvimento e inovação na produção animal

**DOCENTE(S):** Rosangela Poletto Cattani e Elísio de Camargo Debortoli

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Evolução conceitual e teórica da relação entre ciência, tecnologia e inovação na produção animal. Sistemas, cadeias e arranjos organizacionais da produção animal. Coleta, controle e gerenciamento de dados da produção animal. Ferramentas de gestão tecnológica. Programas de qualidade e certificação da produção animal e seus bioprodutos. Competitividade na produção animal. Estratégias de inovação na produção animal. Sustentabilidade na produção animal. Fatores institucionais e organizacionais associados à inovação e ao desenvolvimento tecnológico da produção animal. Fontes de financiamento para pesquisa e desenvolvimento da produção animal.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

BALDAM, R. de L.; VALLE, R. de A. B.; PEREIRA, H. R. M.; HILST, S. de M.; ABREU, M. P. de; SOBRAL, V. S. **Gerenciamento de processos de negócios: Business Process Management**. São Paulo: Érica, 2014

MATTOS, J. R. L.; GUIMARÃES, L. S. **Gestão da tecnologia e inovação**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SLACK, N. **Administração da produção**. Rio de Janeiro: Atlas, 2018.

**Complementares:**

BATALHA, M. O. (coord.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, v.1, 2012.

CARRER, C. C.; ESTEVE, J. A. R.; RIBEIRO, M. M. L. O.; CÍSCAR, V. C.; SILVA, C. C.; ARAUJO, N. M. A. **Agroinncuba: proposta e posicionamento estratégico da rede ibero-americana de empresas agroalimentares inovadoras**. 1. ed. Pirassununga: USP, 2018.

MARCIAL, E. C.; CURADO, M. P. F.; OLIVEIRA, M. G. de; CRUZ JÚNIOR, S. C.; COUTO, L. F. **Brasil 2035: cenários para o desenvolvimento**. Brasília, DF: Ipea: Assecor, 2017.

PESSOA, M. C. P. Y.; SILVA, A. S.; CAMARGO, C. P. **Qualidade e certificação de produtos agropecuários**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.

SILVA, H. B. C.; CANAVESI, F. C. (org.). **Conhecimento, tecnologia e inovação para o fortalecimento da agricultura familiar: contribuições das organizações estaduais de pesquisa agropecuária**. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2014.

**DISCIPLINA:** Estratégias de desenvolvimento e inovação na produção vegetal

**DOCENTE(S):** Anderson Luis Nunes, Márcia Aparecida Smaniotto e Maria Tereza Bolzon Soster.

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Marcos históricos da inovação na produção vegetal em nível mundial e nacional. Geração de demandas para inovação. Etapas de desenvolvimento da inovação. Inovação no âmbito de cadeias produtivas. A inovação como fator estratégico nas organizações. Os desafios contemporâneos da inovação: difusão tecnológica; fontes de inovação; contextualização socioeconômica e geopolítica das empresas. Registro de patentes.

**REFERÊNCIAS:****Básicas:**

BESSANT, J. R.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BUAINAIN, A. M. (org.) **Agricultura familiar e inovação tecnológica no Brasil**. Campinas: Ed. Unicamp, 2007.

FIGUEIREDO, P. N. **Gestão da inovação: conceitos, métricas e experiências de empresas no Brasil**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

**Complementares:**

DOSI, G. **Mudança técnica e transformação industrial**: a teoria e uma aplicação à indústria dos semicondutores. Campinas: Ed. Unicamp, 2005.

MAZZOLENI, E.; OLIVEIRA, L. G. . Technological innovation on organic farming. In: **Anais 8th International Conference on Management in Agri-Food Chains and Networks - Ede**, 2008), Ede/ Holand, 2008.

OLIVEIRA, L.G.; MACHADO, S.C.C. "The process of organizational innovation and productive in the chain of vegetables and fruit vegetables: a case study in Brazilian Center-West". In: **Anais AVA Congress, Debrecen/Hungary 2009**.

OMTA, O.; FOLSTAR, P. "Integration of innovation in the corporate strategy of agri-food companies". In: JONGEN, W.M.F.; MEULENBERG, M.T.G. **Innovation in Agri-Food systems**. Ed. Wageningen Academic Publishers, 2005.

VIOTTI, E.; MACEDO, M. M. **Indicadores de ciência tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Ed. Unicamp, 2003.

**DISCIPLINA:** Elaboração de projetos interdisciplinares de desenvolvimento

**DOCENTE(S):** Manuela Rösing Agostini e Raquel Breitenbach

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Avaliação e seleção de problemas que demandam intervenção e projetos de desenvolvimento. Definição da governança local, dos atores, equipes e organizações envolvidas em projetos de intervenção para o desenvolvimento. Elaboração de propostas de intervenção com previsão de impactos gerados. Gerenciamento e retroalimentação de projetos de desenvolvimento.

**REFERÊNCIAS:****Básicas:**

VALERIANO, D. L. **Gerência em projetos**: pesquisa, desenvolvimento e engenharia. São Paulo: Makron Books, 1998.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de projetos**: estabelecendo diferenciais competitivos. Rio de Janeiro: Brasport, 2000.

VERZUH, E. **MBA compacto**: gestão de projetos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

**Complementares:**

ÁVILA, Célia M. **Gestão de projetos sociais**. 3. ed. São Paulo: AAPCS – Associação de Apoio ao Programa Capacitação Solidária, 2001.

DRUCKER, P. E. **Administração de organizações sem fins lucrativos: princípios e práticas**. São Paulo: Pioneira, 1995.

PFEIFFER, P. **Gerenciamento de projetos de desenvolvimento: conceitos, instrumentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

PRADO, D. S. **Gerenciamento de projetos nas organizações**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2003.

VOLTOLINI, R. (organizador). **Terceiro Setor: planejamento e gestão**. 2. ed. São Paulo: Editora Senac, 2004.

**DISCIPLINA:** Análise e gestão de projetos interdisciplinares de desenvolvimento

**DOCENTE(S):** Lia Beraldo da Silveira Balestrin, David Peres da Rosa

**CARGA HORÁRIA:** 35 horas (42 horas-aula)

**EMENTA:** Introdução à metodologia de gestão e organização de equipes interdisciplinares na elaboração de projetos de desenvolvimento. Apresentação de ferramentas de gestão e comunicação para equipes multitarefas. Análise de indicadores de taxa de sucesso de projeto, destacando fatores como grau de inovação da intervenção, sustentabilidade da ação proposta, modernização das práticas e assertividade na execução do projeto. Análise e elaboração de Projetos Interdisciplinares de Desenvolvimento.

**REFERÊNCIAS:****Básicas:**

CARVALHO, F. C. A. **Gestão de Projetos** (Português). 1. ed. Pearson Universidades, 2014.

MONTEIRO NETO, A. **Sociedade, política e desenvolvimento**. (Desenvolvimento nas Ciências Sociais: o Estado das Artes; Livro 2). Brasília: Ipea, 2014. 220 p.

SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 8.ed. São Paulo, SP: Atlas, 2018. 833 p. (Ebook).

**Complementares:**

MONTEIRO NETO, A. (Org.). **Política externa, espaço e desenvolvimento.** (Desenvolvimento nas Ciências Sociais: o Estado das Artes; Livro 3). Brasília: Ipea, 2014. 170 p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Os objetivos do Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 17 Ago. 2021.

KOHN, R. **Ambiente e sustentabilidade metodologias para gestão.** Rio de Janeiro: LTC, 2015, 600 p. (Ebook).

VALERIANO, D. L. **Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia.** São Paulo: Makron Books, 1998.

VIANA, G; SILVA, MARINA; DINIZ, N. (orgs). **O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

**DISCIPLINA:** Trabalho de Conclusão de Curso

**DOCENTE:** Coordenadora do Curso - Ana Sara Castaman

**CARGA HORÁRIA:** 60 horas (72 horas-aula)

**EMENTA:** Elaboração e apresentação (defesa) de trabalho científico e/ou tecnológico, envolvendo temas abrangidos pelo curso.

**REFERÊNCIAS:**

**Básicas:**

BOAVENTURA, E. M. **Metodologia da pesquisa:** monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

**Complementares:**

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica:** um guia para

a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron, 2000.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MAGALHÃES, G. **Introdução à metodologia da pesquisa**: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SILVEIRA, A. T. *et al.* **Manual para elaboração de trabalhos acadêmicos**. Bento Gonçalves, RS: IFRS, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifrs.edu.br/handle/123456789/209>

## 11. METODOLOGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Entendemos que a construção de conhecimentos ocorre de variadas formas. Assim, nos ocupamos da metodologia dialética, na qual o professor deve propor ações que desafiem, despertem ou possibilitem o desenvolvimento das operações mentais, a partir da mobilização e das sínteses no processo ensino-aprendizagem, permitindo ao estudante a autonomia, a emancipação e a construção do conhecimento. Vasconcellos (1995) nos auxilia a compreender sobre a construção do conhecimento; ele indica que neste processo utilizamos de algumas categorias: a significação, a problematização, a criticidade, a práxis, a continuidade-ruptura, a historicidade e a totalidade, as quais se efetivam interrelacionalmente e representam referências para o processo de análise na construção do conhecimento.

Logo, as aulas serão desenvolvidas a partir do princípio da teoria dialética do conhecimento que compreende a relação teoria-prática como um processo unitário, nem neutro e nem tão pouco instrumental. O trabalho pedagógico se dará num processo de construção coletiva do conhecimento, em que as questões relacionadas como prioritárias e os conhecimentos necessários para compreendê-los serão organizados na interação professores-estudantes e dos estudantes entre si. A análise da realidade por meio da atividade reflexiva dos estudantes e professores ao elaborarem a “realidade pensada”, completará o processo ensino-aprendizagem. A concretização desses princípios será desenvolvida por meio de atividades como:

- realização de leituras prévias de textos pelos alunos, buscando as contribuições de autores;
- discussões em pequenos grupos sobre questões propostas relativas ao tema, precedidas de elaboração individual de cada estudante. As questões propostas para os debates serão voltadas para facilitar a compreensão dos textos lidos e provocar a reflexão do grupo sobre o tema proposto e a sua articulação com o conceito vivido por cada um;
- debates em grande grupo, sob a mediação do professor, oportunizando a socialização dos resultados da reflexão nos grupos;
- aulas expositivas e dialogadas visando explicitar conceitos fundamentais, bem como comentar as contribuições e dúvidas trazidas pelos estudantes;
- reelaboração individual e em pequenos grupos de sínteses, após discussões em grande grupo e aulas expositivas e dialogadas;
- produção de textos, em pequenos grupos;
- metodologias ativas.

Serão privilegiadas atividades como:

- a) Leitura e discussão de textos – para cada texto trabalhado será selecionado um grupo (conforme o número de alunos na disciplina, equipes formadas em função do tamanho e complexidade do texto) que ficará responsável pela síntese a ser apresentada na aula em que será debatido o texto previamente definido.
- b) Convite às pessoas externas (se e quando possível) para falar sobre assuntos temáticos constantes no programa.
- c) Produção escrita sobre os textos trabalhados: resenhas, resumos, esquemas, estudos dirigidos, roteiro de análise de filmes, etc.
- d) Realização de seminários;
- e) Realização de estudos dirigidos de textos que fomentem discussões em grupos e apresentação de seminários;
- f) Notícias atuais (e polêmicas) sobre educação: cada aluno deverá trazer uma notícia (manchete mais detalhada) envolvendo assuntos da Educação/políticas públicas educacionais/Gestão Escolar (temas atuais ou polêmicos) para relatar ao grupo e realização de uma breve discussão para exposição dos pontos de vista.

g) Realização de mapa conceitual que consiste em construir diagramas relacionais de conceitos, visando apresentar relações hierárquicas entre os conceitos pertinentes à estrutura do conteúdo.

Os recursos a serem utilizados serão filmes, livros, textos, documentários, projetor multimídia/computador, apresentações, quadro branco, pincéis, produtos diversos para atividades vivenciais, ferramentas e recursos da plataforma Moodle, internet, entre outros.

Os componentes curriculares do curso possibilitam ao estudante o domínio das temáticas e técnicas relacionadas à Desenvolvimento e Inovação. As aulas objetivam permitir a troca de experiências e soluções comuns às realidades do desenvolvimento social. O trabalho de conclusão de curso será orientado por um professor do curso e tem como objetivo 1) elaborar uma monografia, ou 2) elaborar um artigo científico, ou 3) produto educacional, tecnológico e de inovação, contemplando qualquer dos diversos temas abordados no transcorrer do curso. Todas as formas descritas acima deverão ser defendidas em banca, obedecendo as normas da ABNT. No caso de artigo científico já aprovado por um Comitê Editorial de periódicos relacionados a área para a análise e posterior publicação, este será sujeito a apresentação oral em banca.

## **12. INFRAESTRUTURA FÍSICA**

O IFRS - *Campus* Sertão conta atualmente com uma infraestrutura moderna e ampliada, com vários laboratórios, salas de aula climatizadas, setores em sua maioria com equipamentos novos. Contando com uma área de 237 hectares, além de modernos laboratórios, o Campus Sertão mantém setores de produção nas áreas de: Agricultura (Culturas Anuais, Fruticultura, Silvicultura e Olericultura); na área de Zootecnia (Bovinocultura de corte e leite, Ovinocultura, Suinocultura, Apicultura, Piscicultura e Avicultura); Agroindústria; e Unidade de Beneficiamento de Sementes, constituindo um laboratório para prática profissional, atividades pedagógicas e produção de matéria-prima para o processo agroindustrial.

O IFRS - *Campus* Sertão funciona em período integral, com aulas teóricas e práticas, nos períodos da manhã, tarde e noite, incluindo, ainda, outras atividades para

atendimento da clientela externa, como cursos de curta duração, que visam à atualização, capacitação e treinamento em áreas diversas e cursos de qualificação.

### 12.1 Laboratórios

O IFRS - *Campus Sertão* consta com 28 (vinte e oito) laboratórios com infraestrutura moderna para atender atividades de ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas de atuação dessa Instituição de Ensino conforme pode ser visto no Quadro 1.

Quadro 01 – Descrição de alguns Laboratórios do IFRS - *Campus Sertão*.

Laboratório	Descrição
Laboratório de cultura de tecidos e citogenética vegetal – biotecnologia	O laboratório é utilizado para realização de cultura de tecidos vegetais e micropropagação de plantas. Conta com sala climatizada para crescimento das culturas, sala asséptica para manipulação de materiais, sala para análises de citogenética vegetal e sala de preparo de meios de cultura. Conta ainda com uma casa de vegetação para aclimatização de materiais oriundos do laboratório.
Laboratório de manejo de água e solo	Esse laboratório é utilizado para o estudo das propriedades físicas e químicas do solo, além de tecido vegetal manejado pela produção agrícola.
Laboratório de análise e tratamento de água e efluentes	O laboratório é utilizado para o desenvolvimento de tecnologias no tratamento de águas residuais, voltadas à identificação e redução de contaminantes, controle de poluição de águas, efluentes, microbiologia ambiental e agrícola.
Centro de análise de alimentos	O Centro de Análise de Alimentos é composto pelos laboratórios de Bromatologia, Microbiologia e Microscopia. Nesses laboratórios são realizadas pesquisas, nas áreas de toxicologia ambiental, desenvolvimento de produtos alimentícios, fermentação, análises de composição de alimentos para consumo por animais, entre outros.
Núcleo de experimentação e estudos analíticos	Desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão para a quantificação de elementos e substâncias presentes nas mais variadas matrizes, seja líquido ou gás, bem como, estudos com biodiesel, uso de óleos vegetais.

Laboratório de estereoscopia	O laboratório é utilizado para a análise estereoscópica de diferentes materiais orgânicos e inorgânicos em aulas práticas e projetos de pesquisa, ensino e extensão.
Laboratório de ciências naturais I e II	Laboratório de apoio em aulas práticas, preparo de reagentes, secagem de material e pesquisas. Conta com casa de vegetação para apoio em projetos de pesquisa, ensino e extensão.
Laboratório de bioquímica	Atuar em diagnósticos ambientais utilizando métodos de toxicologia e biologia molecular.
Laboratórios de informática (1, 2, 3, 4 e 5)	O laboratório de informática possui 5 salas, todas em ambiente climatizado e amplo, equipadas com projetor multimídia, lousa digital e 31 computadores por sala. Todos os laboratórios são conectados com cabeamento de categoria seis, com velocidade de tráfego de 1024 Kbps, com programas de edição de texto, demais softwares e impressora interligada em rede.
Laboratório de microscopia	Equipado com 40 microscópios, é utilizado em aulas práticas de Histologia, Zoologia, Parasitologia, Citologia e Embriologia, Biologia Celular, Anatomia Vegetal, Botânica e Histologia Vegetal.
Laboratório de ensino	Este laboratório representa um espaço pedagógico de atuação de professores e estudantes dos cursos de formação de professores. Atende às necessidades das metodologias específicas e oportuniza interface com pesquisas que são desenvolvidas nos cursos de formação inicial e formação continuada. Tem compromisso com a formação pedagógica e por isso desempenha o papel de catalisador do conhecimento nesta área, promovendo a interface entre os cursos de formação de professores oferecidos pelo IFRS – <i>Campus</i> Sertão. No Laboratório de Ensino são ministradas aulas, oficinas pedagógicas, desenvolvidos projetos de pesquisas e materiais didático-pedagógicos.

Ainda possui os laboratórios de: entomologia, fitopatologia, Sertão *Maker*, física, química, geotecnologia, ecofisiologia, hardware, aprendizagem criativa, anatomia animal, espaço consciência corporal, núcleo de estudos de solos e máquinas agrícolas.

## 19. 2 Biblioteca

A Biblioteca Mário Quintana, localizada no IFRS - *Campus Sertão*, Bloco A12, possui um acervo organizado por grandes assuntos abrangendo 2.400 títulos e 13.000 exemplares, incluindo material de referência, livros técnicos, didáticos, literatura geral e periódicos. Dentre eles, 261 títulos são da área de Ciências Biológicas e 558 títulos na área de Ciências Agrárias.

A Biblioteca Mário Quintana tem 482m<sup>2</sup>, divididos em espaços para acervo, leitura (15 mesas de 4 lugares), trabalhos em grupos (5 salas com 8 lugares), computadores com acesso à internet (17) e atendimento. A Biblioteca conta também com sala de processamento técnico, depósito e banheiros. Todos os espaços têm acessibilidade a pessoas com dificuldade de locomoção e internet sem fio, que pode ser utilizada pelos usuários em seus equipamentos.

O atendimento é realizado das 8h00m às 22h00m de segunda-feira a sexta-feira e sábados pela manhã. O acervo é aberto, isto é, os alunos têm acesso irrestrito às estantes onde podem escolher o livro que desejam consultar e/ou retirar no setor de empréstimo. O empréstimo domiciliar é permitido para alunos e servidores, mediante cadastramento na biblioteca.

O Sistema de Bibliotecas do IFRS (SiBIFRS), composto pelas bibliotecas de todos os Campi do IFRS, cataloga e organiza seus acervos no *Pergamum* – Sistema Integrado de Bibliotecas. A comunidade acadêmica pode acessá-lo por meio da internet, para realizar consultas ao acervo e para utilizar os demais serviços oferecidos (reserva de materiais, renovação de empréstimos, serviço de alerta para aquisição de novos itens etc.). O Sistema *Pergamum* permite também a emissão de relatórios administrativos.

### **13. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E DE APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem deve ter como parâmetros os princípios do PPI do IFRS, a função social do Instituto, objetivos e perfil pretendido para os egressos dos cursos oferecidos. Tem por finalidade, mediar e colaborar com o processo ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente, desenvolvendo estratégias educacionais que contribuam com a efetividade do direito a aprender.

De acordo com a Organização Didática (OD) do IFRS Art. 177, a “avaliação tem por finalidade mediar e colaborar com o processo ensino-aprendizagem, tanto individual quanto coletivamente, desenvolvendo estratégias educacionais que contribuam com a efetividade do direito a aprender” (OD, 2017, p. 38). Por sua vez, no Art. 178, complementa ao indicar que a “avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnósticas, processual, formativa, somativa, emancipatória e participativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos” (OD, 2017, p. 38).

Para o curso, estas são as referências ao planejamento e desenvolvimento dos processos de avaliação de ensino e aprendizagem. Deverão ser utilizados, pelo menos, dois instrumentos de avaliação. Destarte, o processo de avaliação deve oportunizar o acompanhamento, diagnóstico e avaliação do desenvolvimento das competências pretendidas para o egresso do curso.

No Plano de Ensino de cada componente curricular serão detalhados os instrumentos de avaliação, bem como os critérios específicos que conduzirão aos resultados finais.

- Expressão dos resultados da avaliação: o resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso semestralmente por meio de notas, registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula no sistema acadêmico.

A nota mínima da média semestral (MS) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada pela média aritmética das avaliações realizadas ao longo do semestre.

A avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso será realizada por banca examinadora, seguindo o estabelecido no Regimento Interno do curso e na seção 14 deste documento, que estabelece os critérios para aprovação, composição da banca e o detalhamento sobre a elaboração do trabalho final. Destaca-se que a aprovação do estudante no componente curricular dar-se-á somente com uma frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) e média semestral (MS) igual ou superior a 7,0 (sete).

Ao estudante que faltar a qualquer uma das avaliações ou deixar de executar trabalho escolar/acadêmico, será facultado o direito a uma nova oportunidade (avaliação substitutiva), se requerida, mediante protocolo junto à Secretaria de Pós-

Graduação. Este deve ser dirigido à Coordenação de Curso, por preenchimento de documento próprio, no prazo de 4 (quatro) dias úteis após término de vigência do atestado, desde que comprove através de documentos, conforme os casos previstos no Título III, Capítulo V, Seção II da OD do IFRS.

Os resultados da avaliação do desempenho do estudante são comunicados ao próprio estudante, através de instrumento adequado, a critério do IFRS – *Campus Sertão*. Ressalta-se que as disciplinas com carga horária a distância deve ter, pelo menos, uma avaliação presencial, e as atividades avaliativas aplicadas a distância não podem superar 50% da média.

### 13.1 De Recuperação Paralela

A Recuperação Paralela seguirá o disposto na OD do IFRS e todo estudante tem direito a realizá-la, dentro do semestre. Os estudos de recuperação paralela respeitarão minimamente às seguintes etapas:

- I. Readequação das estratégias de ensino-aprendizagem;
- II. Construção individualizada de um plano de estudos;
- III. Esclarecimento de dúvidas;
- IV. Avaliação.

Igualmente, reitera-se da Organização Didática do IFRS, as seguintes categorias:

- **Avaliação:** trata-se do conjunto de procedimentos no qual se utiliza métodos e instrumentos diversificados, com o objetivo de realizar um diagnóstico de aprendizagem que será utilizado como ferramenta de planejamento.

- **Estudos de recuperação:** deve ser visto como um processo educativo com a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino-aprendizagem e elevar o nível da aprendizagem e o respectivo resultado das avaliações dos estudantes, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

- A Equipe Pedagógica, em conjunto com a Coordenação do Curso, deve acompanhar as práticas de recuperação paralela, bem como planejar ações pedagógicas para o aperfeiçoamento deste trabalho pedagógico.

### 13.2 Aproveitamento de estudos

Conforme a Resolução nº 106, de 22 de outubro de 2019, que em seu art. Art. 45:

- Poderão ser aceitas, em processos de aproveitamento de estudos, a critério do Colegiado do curso, as disciplinas e/ou atividades acadêmicas equivalentes às do curso, excluídas aquelas referentes ao trabalho de conclusão de curso.

§ 1º Poderão ser aproveitados até 1/3 (um terço) do total de horas do curso, no caso de disciplinas ou atividades cursadas em cursos de pós-graduação *lato sensu* ou programas de pós-graduação *stricto sensu*, desde que reconhecidos pela Capes/MEC, conforme previsto no Regimento Interno do curso.

§2º Caso o(a) discente tenha sua matrícula cancelada no curso e retorne por novo processo seletivo, poderá aproveitar as disciplinas cursadas e aprovadas em sua totalidade, com igual conteúdo e carga horária, exceto o trabalho de conclusão de curso.

§3º O aproveitamento de componentes curriculares cursados no próprio curso de Especialização em Desenvolvimento e Inovação, se dará apenas uma vez no curso.

§ 4º Todas as solicitações de aproveitamento de disciplinas e/ou atividades acadêmicas deverão ser validadas pelo Colegiado do curso.

#### **14. TRABALHO FINAL DE CURSO**

A finalidade do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) é permitir ao estudante do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* - Especialização em Desenvolvimento e Inovação, a elaboração de um estudo final que represente a série de conteúdos e práticas que foram objeto de aprendizagem durante os semestres de sua Pós-Graduação. É necessário acentuar que o TCC tem como característica essencial a representação do término do referido curso, sendo o último requisito para a obtenção do título de especialista em Desenvolvimento e Inovação.

O TCC pode ser constituído por uma das seguintes atividades: elaboração de monografia, um artigo científico ou a produção de um produto educacional, tecnológico ou de inovação. A atividade será definida em comum acordo entre o aluno e o professor orientador.

O TCC deverá estar relacionado com uma das duas linhas de pesquisa abaixo:

- **Linha 1: Desenvolvimento tecnológico e inovações:** que visa fomentar, planejar, coordenar e administrar sistemas produtivos de interesse econômico e de preservação, inseridos desde o contexto de mercados regionais até grandes mercados internacionalizados, visando maior produtividade, equilíbrio ambiental e respeitando as biodiversidades no desenvolvimento de novas tecnologias agropecuárias para a sociedade; analisar diferentes sistemas de produção animal e vegetal agregando valores e otimizando a utilização dos recursos potencialmente disponíveis e tecnologias sociais e economicamente adaptáveis; investigar e propor formas mais adequadas de utilização dos sistemas produtivos que favoreçam o desenvolvimento sociais contextualizadas pela gestão das pessoas e dos recursos ambientais (flora e fauna).

- **Linha 2: Desenvolvimento, sociedade e educação:** que visa desenvolver métodos de estudo, tecnologias, conhecimentos científicos, diagnósticos de sistemas e programas sociais e educacionais e outras ações para promover a transformação e desenvolvimento social; conhecer, interagir e influenciar as decisões de agentes e instituições na gestão de políticas setoriais ligadas ao seu campo de atuação; analisar os processos de formulação, implantação e acompanhamento de políticas públicas em desenvolvimento social e educacional; promover o aprofundamento teórico e metodológico para a realização de estudos e pesquisas de caráter interdisciplinar.

A seguir são apresentadas características comuns dessas três atividades:

- O TCC é individual e obrigatório;
- A aprovação do projeto de TCC, em primeira instância, cabe ao professor do componente curricular Elaboração do Projeto de Pesquisa;
- Aprovado o projeto de TCC, cabe à Coordenação do Curso, em conjunto com os professores do curso, proceder à distribuição das orientações, de modo a haver compatibilidade no número de orientação por professor, que é de no máximo cinco;
- A orientação deve ser realizada por um professor do curso.
- Professores que não façam parte do corpo docente podem atuar somente como coorientadores de acordo com o disposto no parágrafo único do Art.

49 da Resolução Consup 106/2019. Além disso a coorientação deve ser aprovada pelo colegiado do curso.

- Poderá haver um coorientador ou um segundo orientador para a elaboração do TCC, desde que os nomes sejam homologados pelo Colegiado do curso.
- É permitida a substituição do professor-orientador por outro, desde que formalmente aprovado pelo Colegiado do curso. A substituição poderá ser feita por solicitação do acadêmico ou por desistência do orientador;
- O professor-orientador poderá, mediante solicitação fundamentada, interromper o trabalho de orientação, cabendo a decisão final ao Colegiado do curso.
- A entrega do TCC está limitada ao prazo de duração deste curso;
- Os TCC serão julgados em sessão pública de defesa, pela Comissão Examinadora, composta por três professores, sendo eles o orientador e dois convidados, sendo facultada a participação de um membro externo à instituição. O orientador é responsável pela organização da defesa e pelo convite aos demais membros da banca, que devem possuir titulação mínima de mestrado. Além do número mínimo de examinadores, haverá, obrigatoriamente, a indicação de dois membros suplentes da comissão, obedecendo-se os critérios de instituição de origem e de titularidade. Além disso, é facultada a participação de um membro externo à instituição, mas é obrigatório, no mínimo, que 1 (um(a)) dos membros não deve ter vínculo formal com o curso.
- A Banca Examinadora, por maioria dos seus membros, decidirá por meio de parecer fundamentado, lavrado na Ata da Sessão, pela aprovação ou não do trabalho final de conclusão do curso, especificando-o como: Aprovado ou Não Aprovado e deve atribuir uma nota de zero a dez.
- A Comissão Examinadora, através de parecer conjunto fundamentado, e lavrado na Ata da Sessão, poderá exigir modificações no trabalho final de conclusão do curso e estipular prazo para sua reapresentação, privilegiando o tempo máximo a que tem direito o acadêmico para a conclusão do curso.
- O acadêmico, no caso de parecer Não Aprovado, poderá requerer ao Coordenador do curso, com anuência do professor-orientador, nova defesa

do trabalho final, uma única vez, num prazo máximo de até 2 (dois) meses, a contar da data da primeira defesa.

- Uma vez o TCC avaliado e aprovado, o acadêmico deve entregá-lo no setor competente, uma via em meio digital, para arquivamento na instituição.

A seguir são apresentadas características de cada uma dessas atividades:

**a) Monografia:**

O acadêmico que optar pela produção de uma monografia deve seguir as seguintes orientações:

- A monografia deve, obrigatoriamente, ser resultado de ações de pesquisa ou extensão, apontando o caráter de cientificidade da mesma;
- O projeto de monografia deverá ser elaborado até a conclusão dos créditos teóricos e deverá tratar de temática pertinente ao Curso;

**b) Artigo científico:**

O acadêmico que optar pela produção de um artigo científico deve seguir as orientações descritas acima e:

- O artigo científico deve seguir as normas e regras dos demais documentos acadêmicos, ou seja, os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.
- Elementos pré-textuais do artigo científico: antecedem a parte central do artigo científico e apresentam informações importantes para a identificação do trabalho. Esses elementos são constituídos de:

1) Título, e Subtítulo (opcional): figuram na primeira página do artigo. Quando escrito em conjunto com o subtítulo devem ser diferenciados tipograficamente ou separado por dois pontos (:). Deve estar no mesmo idioma do texto central do documento.

2) Nome do autor ou autores: o nome do autor deve conter a informação mínima necessária para identificar cada autor. Os autores devem ser qualificados de acordo com a área de conhecimento do artigo. Isto é, uma breve descrição deve aparecer como nota de rodapé na página de abertura. Acrescenta-se a essa descrição

o e-mail de cada autor. Opcionalmente, pode-se colocar a qualificação no final dos elementos pós-textuais.

3) Resumo na língua do texto: elemento obrigatório que deve ser feito com uma sequência de frases concisas e objetivas. Trata-se da porta de entrada para o leitor, que além de dar uma visão geral do seu trabalho, deve despertar o interesse do mesmo.

4) Palavras-chave na língua do texto: devem figurar logo abaixo do resumo e é elemento obrigatório. São precedidas da expressão “Palavras-chave:” e separadas por ponto e vírgula (;).

- Elementos textuais do artigo científico:

1) Introdução: é porta de entrada para o leitor que se interessou pelo artigo científico. Deve conter as seguintes funções e objetivos: apresentar o contexto no qual será discutido no artigo; descrever a proposta do trabalho; descrever o problema que tentará solucionar ou a abordagem utilizada; se possível, colocar no último parágrafo da introdução um breve resumo das seções apresentadas no restante do artigo.

2) Desenvolvimento: é considerada parte principal do artigo científico. Tem uma exposição ordenada do assunto abordado. Deve ser dividido em seções e subseções, as quais dependem do tema e do método de pesquisa utilizado.

3) Considerações finais: parte final do artigo, apresenta os achados e conclusões a respeito das questões de pesquisa e hipóteses. É possível descrever as limitações do trabalho e mostrar necessidades para novas pesquisas.

- Elementos pós-textuais do artigo científico:

1) Título, e subtítulo em língua estrangeira: segue as mesmas regras definidas para o título localizado na primeira página do artigo (elementos pré-textuais). Porém deve ser escrito considerando a língua estrangeira em questão.

2) Resumo em língua estrangeira: segue as mesmas regras definidas no resumo localizado na primeira página. Com o texto escrito na língua estrangeira em questão.

3) Palavras-chave em língua estrangeira: segue as mesmas regras definidas para as “Palavras-chave” da parte pré-textual. Mas agora contendo a expressão “Keywords:”, seguida pelos termos que identificam o trabalho na língua estrangeira.

4) Nota(s) explicativa(s): a numeração das notas explicativas é feita em algarismos arábicos, devendo ser única e consecutiva para cada artigo. Essa numeração não deve ser iniciada a cada página.

5) Referências: deve obedecer ao sistema autor data. Isto é, as referências são listadas em ordem alfabética, iniciando com o sobrenome do autor da obra. Quando citadas ao longo do texto, deve-se utilizar o sobrenome, nome do autor e ano de publicação.

### **c) Produto educacional, tecnológico e de inovação:**

O acadêmico que optar pela produção de um produto educacional, tecnológico e de inovação deve seguir as seguintes orientações:

- O produto educacional, tecnológico e de inovação desenvolvido terá sua validação realizada por meio de uma banca de defesa do TCC. O trabalho a ser defendido deverá contemplar o produto educacional, tecnológico e de inovação;

- Organizado a partir de orientações que serão fornecidas no componente curricular “Elaboração do projeto de Pesquisa”, o produto educacional, tecnológico e de inovação pode ser produzido a partir de diferentes produtos/materiais oriundos de diversas naturezas, construídos a partir de pesquisas, com a finalidade de serem utilizados em escolas, por professores e/ou estudantes em ambientes educativos, especialmente os de educação formal.

- Um produto educacional, tecnológico e de inovação é um processo ou produto que deve servir para utilizar em condições reais da área de educação e inovação tecnológica, abrangendo a multidisciplinaridade, em formato artesanal ou protótipo. Seu foco está na aplicação do conhecimento, ou seja, na pesquisa aplicada e no desenvolvimento de produtos e processos tecnológicos e de inovação.

- Esse produto pode ser, por exemplo, mídias educacionais (vídeos, simulações, animações, um conjunto de videoaulas, experimentos virtuais, áudios, objetos de aprendizagem, páginas de internet e blog, um aplicativo computacional, um jogo, um equipamento, etc.); Propostas de ensino (sequências didáticas, propostas de intervenção, roteiros de oficinas, etc.); Material ou produto tecnológico (manuais, guias, textos de apoio, ferramentas de campo, *software*, equipamentos); Atividades de

extensão (exposições científicas, cursos, oficinas, ciclo de palestras, exposições, atividades de divulgação científicas e outras).

- O produto educacional, tecnológico e de inovação deverá ser acompanhado de um relatório da pesquisa que contemple o processo de desenvolvimento e avaliação da aplicação do produto, podendo ser construído em forma de artigo.

## **15. EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Hodierno, as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) estão assumindo um papel fundamental no campo educacional, de maneira a fomentar reflexões e quebra de paradigmas neste âmbito. Pensando em uma formação que instigue o uso educativo e profissional das TIC's, bem como reflita sobre sua relevância no apoio no processo de ensino e aprendizagem, o curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* - Especialização em Desenvolvimento e Inovação possibilita a utilização do uso de objetos de aprendizagem já disponíveis na internet, atividades de videoconferência e do *Moodle*.

As ferramentas de comunicação e interação não presenciais permitidas pelas TICs podem ser potencializadas na promoção de boas práticas e na construção do conhecimento nos vários contextos e modelos de aprendizagem, de que são exemplo o trabalho colaborativo e as comunidades virtuais de aprendizagem, na partilha de experiências/recursos/saberes no seio da comunidade educativa, valorizando a prática avaliativa indutora de melhoria da qualidade dos processos educativos e estimulando as estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras.

A sociedade atual passa por momentos de transformações. Estas mudanças ocorrem devido à utilização das novas TICs, que aos poucos, vão interligando a atividade educativa. A revolução da informática trouxe consigo inúmeros impactos que, por sua vez, atingiram diversas áreas sociais. A educação, por sua vez, passa a todo instante por esse processo de mudança na utilização de novas ferramentas tecnológicas. Cada vez mais, a tecnologia se faz presente na escola e no aprendizado do aluno, seja pelo uso de equipamentos tecnológicos, seja por meio de projetos envolvendo educação e tecnologia. Dessa forma, fica evidente que há um novo panorama educacional gerado pela entrada das TICs que vem ocasionando, diferentes

experiências e ampliações metodológicas para esta esfera. Estas tecnologias estão transformando, de forma significativa, a maneira de agir e refletir na educação. A incorporação destes novos recursos tecnológicos, para além da “simples” utilização na prática educativa, deve considerar a proposta metodológica que a sustenta.

Assim sendo, sabemos que, as transformações nas formas de comunicação e de intercâmbio de conhecimentos, desencadeadas pelo uso generalizado das tecnologias digitais nos distintos âmbitos da sociedade contemporânea, demandam uma reformulação das relações de ensino e aprendizagem. Precisamos então começar a pensar no que realmente pode ser feito a partir da utilização dessas novas tecnologias, particularmente da Internet, no processo educativo. Para isso, é necessário compreender quais são suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico.

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade educativa praticada no mundo há quase um século. No Brasil, desde a fundação do Instituto Rádio Monitor, em 1939, surgiram vários outros meios de ensino à distância, sejam eles televisivos - como, por exemplo, o TeleCurso 1º e 2º grau (TV Globo) – ou via rádio ou por meio de correspondências. Sem dúvida, a Internet tem um grande diferencial sobre os outros meios no processo de ensino à distância, que é a interatividade entre os participantes, sendo eles, estudantes ou professores. Para uma decisão sobre a escolha de uma plataforma e dos seus métodos de ensino, é preciso que se avaliem alguns pontos, sejam eles positivos ou negativos, e até que ponto essas prerrogativas influenciam no aprendizado. As TICs motivam cada vez mais pessoas e instituições de ensino a criarem oportunidades de democratizar o conhecimento criando mais oportunidades de aprendizagem. A inclusão social favorecida pela implementação de um ambiente a distância, uniformiza as oportunidades educacionais, tendo em vista que, em alguns casos, os alunos que não tiveram a oportunidade de ter uma educação convencional possam ter esta nova forma de aprendizagem.

O *Moodle*, plataforma oficial do IFRS, permite a associação entre as ações de ensino e aprendizagem. Por esse motivo, o consideramos um ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) haja vista as potencialidades do ambiente para a comunicação e interação num contexto em que a aprendizagem está vinculada ao ensino, caracterizando-se por seus propósitos pedagógicos e por constituir-se como um processo sistemático, organizado e institucional/formal. No Brasil, o *Moodle*, após

homologado pelo Ministério da Educação (MEC), vem sendo utilizado como plataforma oficial para EaD em diversas instituições de ensino. Sua utilização, no entanto, não está restrita ao âmbito da EaD passando a servir de suporte e ser associado às atividades presenciais e semipresenciais, como é nosso caso.

A utilização da carga horária a distância neste curso foi motivada pela flexibilização de horários e local de estudo, pela possibilidade de adoção de abordagens pedagógicas modernas de ensino, dar autonomia para os discentes no processo de ensino e aprendizagem e, a possibilidade de reunir o melhor da aprendizagem a distância baseado em tecnologia e o melhor do ensino presencial para que efetivamente proporcione resultados na construção da aprendizagem.

Feito este preâmbulo, entende-se que a oferta de componente curricular na modalidade semipresencial objetiva:

- I- permitir ao discente vivenciar uma modalidade que desenvolva a organização e a autonomia de aprendizagem;
- II- flexibilizar horários para estudos;
- III- promover a integração para a oferta de componentes curriculares comuns entre os cursos;
- IV- incluir métodos e práticas de ensino e de aprendizagem que incorporem o uso integrado de tecnologias da informação e comunicação para realização de objetivos pedagógicos (IFRS, 2017, art. 02).

Considerando os componentes curriculares com a carga horária a distância, entende-se que alguns estudantes vão necessitar de preparação para a referida modalidade. Para tanto, os estudantes terão a sua disponibilidade um tutorial da plataforma *Moodle*, bem como suporte para todas as atividades desenvolvidas a distância, seja de tutoria, coordenador de curso, docentes, seja de infraestrutura. O IFRS – *Campus Sertão* dispõe como já apresentado anteriormente de Laboratórios de Informática e de Biblioteca com equipamentos com acesso à internet.

Para preparar os alunos para educação à distância será ofertado o componente curricular “Aprendizagem autônoma e ambiente virtual de ensino e aprendizagem”. Esse componente tem por objetivo ambientar o aluno a utilizar o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) *Moodle*, bem como, apresentar abordagens pedagógicas a fim de estimular a autonomia na aprendizagem, ainda abordar a legislação e questões éticas que tangenciam a EaD.

### 15.1 Atividades de Tutoria

O corpo de tutores é formado por profissionais que atuam no curso em atividades pedagógicas, de modo a dar efetividade à implementação do processo de ensino e aprendizagem, articulando o Ensino, Pesquisa e Extensão. No curso, a função de tutor será assumida pelos docentes responsáveis por ministrar os componentes curriculares semipresenciais. Os docentes-tutores terão o papel de articulação pedagógica, orientação da turma, acompanhamento das atividades avaliativas, *feedbacks*, dentre outras atribuições, a serem definidas no planejamento do componente curricular, levando em consideração os sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, seus conhecimentos prévios e os recursos tecnológicos existentes.

No curso, o desenvolvimento das estratégias e dos recursos pedagógicos será capitaneado pelos professores, que contarão com o apoio do Núcleo de Educação a Distância do IFRS – *Campus Sertão* e da Equipe Multidisciplinar formada para apoiar a oferta dessa modalidade de ensino. O apoio institucional ofertado aos docentes primará pelo fomento às práticas criativas e inovadoras que favoreçam a permanência e o êxito dos discentes. Diferentes meios poderão ser utilizados para facilitar a comunicação entre os sujeitos envolvidos no curso. No decorrer de cada componente curricular, poderão ser desenvolvidos, por intermédio do AVEA, fóruns e chats, instrumentos de comunicação assíncrona e síncrona que favorecem o processo ensino-aprendizagem na modalidade de EaD. Dessa forma, professores e estudantes poderão manter contato constante entre si e entre seus pares.

O acompanhamento dos discentes no processo formativo integrará as atividades de tutoria a serem desenvolvidas pelos professores de cada componente curricular semipresencial. Sendo assim, o docente deverá elaborar instrumentos e critérios para o acompanhamento periódico e aferição do desempenho dos alunos, considerando as possibilidades oferecidas pelo AVEA para a execução dessas tarefas. As atividades de tutoria exercidas pelos docentes serão acompanhadas pela Coordenação do curso, pelo seu colegiado e pela Equipe Multidisciplinar, que avaliarão

periodicamente a necessidade de capacitação dos docentes para a execução dessa função.

## **15.2 Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA**

É um espaço de aprendizagem online interativo, com salas virtuais, para cada um dos componentes curriculares, para atender as turmas, nas quais os estudantes terão à disposição diferentes interfaces de comunicação e conteúdo para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e da construção do conhecimento. Os conteúdos e a organização do AVA serão definidos no planejamento do componente curricular pelo professor-tutor, podendo contar com o apoio da Equipe Multidisciplinar.

O AVEA utilizado pelo IFRS – *Campus Sertão* é o *Moodle*, o qual permite a associação entre as ações do processo de ensino-aprendizagem. Por esse motivo, o consideramos um Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), tendo em vista as suas potencialidades à comunicação e interação num contexto em que a aprendizagem está vinculada ao ensino, caracterizando-se por seus propósitos pedagógicos e por constituir se como um processo sistemático, organizado e institucional/formal.

Considera-se que os AVEA por integrar múltiplas mídias, ferramentas e recursos, propiciam interações, produção colaborativa e socialização do conhecimento. O *Moodle* apresenta potencialidades pedagógicas para o trabalho e a produção colaborativa, por meio da formação de grupos e a possibilidade de compartilhar suas produções e conhecimentos (artefatos do conhecimento). Ademais, permite diálogos e ações (diário de bordo, lição, tarefas e exercícios) e potencializa a colaboração por meio de ferramentas como a *wiki* que favorece a composição colaborativa, a interação, a formação para a coparticipação ou coautoria. A interação processa-se em torno das ferramentas comunicativas. Logo, o *Moodle* constitui-se como comunicacional tendo em vista as ferramentas de comunicação assíncronas: mensagens e fóruns que criam possibilidades interacionais e incentivam o diálogo-problematizador em torno de uma temática específica; e síncronas, por meio do chat,

que propicia a problematização pela associação com materiais bibliográficos e mediante a definição de questões orientadoras.

A utilização de cada um desses recursos ficará a critério do professor responsável pelo componente semipresencial, que deve realizar suas escolhas avaliando qual ferramenta será mais proveitosa para a satisfação dos objetivos pedagógicos de seu componente curricular. Apesar da ampla gama de recursos disponibilizados pelo *Moodle*, a cada fim de semestre o colegiado do curso e a equipe multidisciplinar podem se reunir com a finalidade de identificar a necessidade e propor ações de melhoria à plataforma e de capacitação dos envolvidos no curso para sua manipulação. O sentido desse tipo de avaliação é potencializar o uso do AVEA para ampliar sua efetividade no processo de ensino-aprendizado.

### **15.3 Material Didático**

Os materiais didáticos dos componentes curriculares ofertados na modalidade EaD devem estar concebidos de acordo com os princípios políticos e metodológicos do curso de Pós-graduação *Lato Sensu* - Especialização em Desenvolvimento e Inovação, do IFRS *Campus* Sertão, de modo a facilitar a construção do conhecimento entre estudante e professor. O material didático para EaD se configura como um conjunto de mídias (livro digital, vídeo, animação, áudio, imagem, texto, hipertexto) no qual os conteúdos apresentam-se de forma dialógica favorecendo a uma aprendizagem significativa.

Com a intenção de facilitar o processo comunicacional, todo o material didático produzido e utilizado nos cursos na modalidade de EaD deverá trazer em sua essência, a adequação do código linguístico necessário para que a compreensão da mensagem transmitida ocorra de forma clara e contextualizada. Neste sentido, o curso seleciona ou elabora seus materiais didáticos tendo em mente proporcionar uma interação adequada do processo de ensino e aprendizagem na modalidade a distância. A definição de qual tipo de material didático de cada componente curricular do curso será realizada pelo docente responsável pelo componente curricular.

Esse procedimento se inicia após a definição do Projeto Político do curso e contará com o apoio da Equipe Multidisciplinar, que zelará pelo caráter dialógico e

didático desses instrumentos de ensino. Todo material didático deve possuir uma organização mínima, quanto à estruturação dos conteúdos e utilização dos recursos gráficos, metodológicos e de edição. Esta estruturação deve ser feita de acordo com as orientações que são fornecidas pela equipe da EaD do IFRS.

O professor possui a tarefa de, a partir da ementa do componente curricular, elaborar e/ou selecionar o material didático a ser utilizado. Posteriormente, o docente deverá enviar para a Equipe Multidisciplinar, momento em que o material didático passará por uma diagramação, revisão ortográfica, revisão pedagógica e validação. A distribuição dos materiais será realizada de maneira virtual. Para isso, serão utilizadas as ferramentas do AVEA para assegurar o acesso dos estudantes a todos os recursos de aprendizagem disponibilizados pelo professor responsável pelo componente curricular. Além do crivo da Equipe Multidisciplinar, os materiais didáticos serão avaliados durante e após a execução do curso pelos estudantes, por meio de questionários aplicados no AVEA.

A avaliação por parte dos estudantes deverá indicar o grau de adequação do material utilizado aos objetivos do curso e ao perfil de seus discentes, mostrando os pontos que necessitam aprimoramento. Esta avaliação levará em conta os seguintes aspectos: didático pedagógico, científico e ético, adequação aos objetivos do curso, design visual aplicado ao material, clareza, legibilidade, linguagem e metodologia utilizada, bibliografia, sites da Internet para consultas complementares, entre outros.

No que concerne à acessibilidade, o ambiente *Moodle* se orienta pelas diretrizes da *World Wide Web Consortium (W3C)*, um comitê internacional de organizações que tem como finalidade a regulamentação de temas vinculados ao acesso à internet. A W3C é responsável pela Iniciativa de Acessibilidade na Web, uma ação que busca estruturar e ampliar a acessibilidade na internet por meio da elaboração de diretrizes internacionais padrão a serem adotadas por desenvolvedores de ambientes virtuais que visem a essa meta.

As diretrizes estabelecidas pela W3C estão ancoradas nos seguintes princípios: (1) os conteúdos devem ser apresentados de maneira perceptível ao usuário, estando disponíveis aos diferentes sentidos por meio da utilização do navegador ou por intermédio de tecnologias assistivas; (2) a interface do usuário e a navegação devem ser operáveis através de uma ampla gama de controles que se adequem às

necessidades específicas da cada público; (3) tanto as informações disponibilizadas como a interface de acesso devem ser compreensíveis ao usuário, sendo apresentados de maneira clara, evitando ambiguidades em termos de conteúdo e forma; (4) o conteúdo deve ser apresentado de forma robusta, isto é, completo o suficiente para que as eventuais dúvidas dos usuários sejam minimizadas. Por se orientar por essas diretrizes, o *Moodle* foi construído de maneira a possibilitar incorporação de diferentes plugins que oferecem ferramentas que ampliem a acessibilidade dos conteúdos disponibilizados na plataforma. Nesse sentido, destacam-se as ferramentas de acessibilidade para deficientes visuais, que viabilizam o rearranjo do tamanho de fontes do texto e do esquema de cores da página e a transformação do texto em áudio por meio de programas de leitores de tela específicos para essa finalidade.

A seguir, apresentaremos algumas possibilidades de formatos de materiais didáticos que poderão ser exploradas no oferecimento dos componentes curriculares semipresenciais.

a) Materiais Escritos: A utilização de material didático impresso ou digitalizado, em apoio à modalidade de Educação a Distância representa um meio de comunicação importante que garante o acesso ao conhecimento de pessoas que não o acessariam com tanta facilidade devido a limitações de tempo/espço.

Considerando sua adequação ao nível de formação exigida no curso, a elaboração desse material didático deve ser feita pelo professor, que mediará o processo de aprendizagem, possibilitando ao aluno a interação com o conteúdo. Dessa forma, a leitura torna-se uma das atividades mais importantes para que o aluno possa acessar as informações organizadas nesses meios e transformá-las em conhecimento. Visando alcançar os objetivos e desenvolver as habilidades planejadas pelo professor, o material didático impresso ou digitalizado deve ser produzido com base em algumas condições que são próprias deste tipo de material:

- Uso de estratégias de comunicação adequadas ao perfil do aluno: seus interesses, conhecimentos anteriores, preocupações e dificuldades;
- Organização das unidades textuais em função das habilidades e competências que se espera desenvolver;
- Uso de linguagem clara, direta e expressivo, que transmita ao aluno a ideia de que ele é o interlocutor permanente do professor e que ambos participam de maneira conjunta da construção do conhecimento;
- Recursividade e flexibilidade: como a escrita se organiza de forma hipertextual, o aluno/leitor é desafiado a todo momento a quebrar a ordem linear do texto, através de links, glossário, dicas de leitura complementar,

etc., fazendo sua própria caminhada, de modo a construir os sentidos de forma diversa e personalizada (UNIVALI, 2004, p. 38).

b) Produções em Vídeos:

O docente/tutor poderá recorrer ao uso de vídeos, lançando mão do amplo acervo de produções audiovisuais de domínio público disponíveis na rede mundial de computadores, atentando para a adequação desses materiais em termos de conteúdo e de viabilidade de veiculação por conta de direitos autorais.

c) Livros, Periódicos e Multimeios:

A biblioteca do IFRS – *Campus Sertão* possui hoje um excelente acervo e vive um processo constante de melhoria deste acervo. Como suporte para cursos na modalidade de EaD esta biblioteca dispõe de recursos onde qualquer usuário pode solicitar na íntegra artigos publicados em periódicos técnico-científicos, bem como teses, anais de congressos. Este serviço pode ser solicitado quando o material estiver disponível no Brasil ou no exterior. Também possui recursos de Bibliotecas Virtuais e Periódicos Virtuais, que oferecem serviço de consulta simultânea aos acervos de todas as bibliotecas participantes e empréstimo entre as bibliotecas.

d) Guias do Estudante:

Os componentes oferecidos na modalidade de EaD contarão com os Guias do Estudante a Distância, documento dedicado a esclarecer os diferentes aspectos da vida acadêmica na modalidade a distância. Este material será organizado pela Equipe Multidisciplinar e disponibilizado em três módulos que contemplarão as seguintes temáticas: Guia do Estudante, Guia do Curso e Guia do IFRS – *Campus Sertão*.

- Guia do Estudante: neste material, inicia-se um primeiro diálogo com o estudante, tornando-o ciente de seus direitos e deveres, vantagens, compromissos e esclarecendo os passos da vida acadêmica do estudante. Serão incluídas orientações quanto a modalidade de estudo a qual está matriculado, as melhores formas de estudar na modalidade de EaD, sistemática operacional, interatividade, comunicação e acompanhamento. Também neste guia, estão as informações referentes à utilização do AVEA.

- Guia do Curso: contém informações específicas do curso, tais como objetivos, matriz curricular, sistema de avaliação e frequência, recursos e materiais didáticos, sistemática operacional, interatividade, comunicação, monitoria e acompanhamento, etc.

- Guia do IFRS – *Campus* Sertão: informações gerais acerca da instituição de ensino, desde horários de atendimentos nos setores, calendário acadêmico, localização dos espaços físicos, etc. Esses guias são disponibilizados em mídia digital (*on-line*) no AVEA.

#### 15.4 Equipe Multidisciplinar

Formado por profissionais com formação em tecnologia educacional/assistivas, as equipes multidisciplinares atuam em parceria com os demais professores/tutores na seleção de desenvolvimento de materiais e recursos didáticos, instrucionais e gráficos, no planejamento da aula, junto com a coordenação do curso, bem como no acompanhamento pedagógico e didático e nas ações de inovação. A Equipe Multidisciplinar que apoiará a oferta de componentes curriculares com carga horária a distância no curso será formada por profissionais de diferentes áreas.

Todos os componentes da Equipe deverão possuir formação ou experiência com a modalidade de EaD. A Equipe Multidisciplinar do curso contará, em sua composição mínima, com um representante do colegiado do curso (responsável pela coordenação dos trabalhos do grupo) e dois representantes do NEaD do *Campus* Sertão. A equipe multidisciplinar se reunirá a cada três meses em caráter ordinário, podendo também ser convocadas reuniões extraordinárias por iniciativa do coordenador da Equipe. Os membros da equipe multidisciplinar farão parte do colegiado do curso.

QUADRO VIII – Composição da Equipe Multidisciplinar

Nome	Formação	Representação	Experiência em EaD	Funções na Equipe
Márcio Luis Vieira	- Eng. Agrônomo (UPF) - Licenciado em Agronomia (IFRS) - Especialista em Administração (UnC) - Mestre em Agronomia (UPF)	Membro do NEaD	Curso de Formação em EaD com carga horária mínima de	Membro

	- Doutor em Agronomia (UPF)		150 horas.	
Maísa Helena Brum	- Graduação em Letras - Inglês e respectivas Literaturas (UFSM) - Graduação em Letras-Português (UFSM) - Mestra em Letras (UFSM) - Doutora em Letras (UFSM)	Membro do NEaD	Curso de Formação em EaD com carga horária mínima de 150 horas.	Membro
Josimar de Aparecido Vieira	- Graduação em Pedagogia (FUNDESTE) - Especialista em Supervisão Escolar (UnC) - Mestre em Educação (UPF) - Doutor em Educação (PUCRS)	Membro do Colegiado	Curso de Formação em EaD com carga horária mínima de 150 horas.	Coordenador

O Núcleo de Educação a Distância (NEaD) do *Campus Sertão* será o responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e recursos educacionais para EaD. Além disso, o NEaD designará um de seus membros para ser o responsável pelo suporte e esclarecimento de dúvidas de docentes e discentes do curso.

#### 15.4.1 Experiência docente e de tutoria de EaD

A participação de docentes no curso estará condicionada à experiência pregressa ou participação em formações para o ensino na modalidade a distância. Essa medida se justifica pela necessidade de os docentes estarem aptos, no âmbito do EaD, a identificarem as dificuldades dos discentes, exporem o conteúdo em linguagem condizente com as características das turmas, apresentarem exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades, realizar avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para a redefinição de sua prática docente. Além da exigência básica inicial, os integrantes do corpo docente serão constantemente incentivados, pela coordenação, a ampliar seus conhecimentos acerca da modalidade de ensino a distância tanto em capacitações internas de iniciativa de IFRS, como em eventos externos que abordem essa questão em outras instituições de ensino.

QUADRO IX – Experiência em EaD dos Docentes Tutores

Docente	Formação	Vínculo	Atuação no curso
---------	----------	---------	------------------

		<b>20h, 40h, DE</b>	
Ana Sara Castaman	Psicologia Pedagogia	40DE	Docente/Tutora/Coordenadora
Márcio Luis Vieira	Agronomia Licenciatura em Agronomia	40DE	Docente/Tutor
Máisa Helena Brum	Letras	40DE	Docente/Tutora
Josimar de Aparecido Vieira	Pedagogia	40DE	Docente/Tutor
Anderson Luis Nunes	Agronomia	40DE	Docente/Tutor
David Peres da Rosa	Agronomia	40DE	Docente/Tutor
Elísio de Camargo Debortoli	Medicina Veterinária Economia	40DE	Docente/Tutor
Rudimar Luis Petter	Agronomia Licenciatura em Agronomia	40DE	Docente/Tutor
Manuela Rösing Agostini	Administração Direito	40DE	Docente/Tutora
Márcia Aparecida Smaniotto	Agronomia	40DE	Docente/Tutora
Raquel Breitenbach	Desenvolvimento Rural e Gestão Agroindustrial	40DE	Docente/Tutora
Rosangela Poletto Cattani	Medicina Veterinária	40DE	Docente/Tutora
Lia Beraldo da Silveira Balestrin	Química	40DE	Docente/Tutora
Maria Tereza Bolzon Soster	Agronomia	40DE	Docente/Tutora
Luis Augusto Dias Knob	Bacharelado em Ciência da Computação, Licenciatura em Computação,	40DE	Docente/Tutor

Os técnicos com atuação direta no curso também deverão estar capacitados para atuar na EaD. No momento de escrita do presente projeto, o quadro de técnicos atuantes com formação neste âmbito está constituído da seguinte forma:

QUADRO X – Técnicos com Experiência em EaD

<b>Servidor</b>	<b>Atuação no Curso</b>	<b>Vínculo</b>
Silvar Antonio Botton	Secretário Acadêmico	40 h

#### **15.4.2 Interação entre coordenador de curso, docentes e tutores (presencial e a distância)**

A Coordenação e o Colegiado do Curso de Especialização em Desenvolvimento e Inovação, a Equipe Multidisciplinar e a Comissão de Avaliação Permanente (CPA) acompanharão o desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem, observando as especialmente os aspectos presentes na modalidade de Educação a Distância, por meio de:

- a) organização de grupos de trabalho;
- b) discussão sobre os dados do processo de avaliação do trabalho docente, do material didático, da tutoria e da modalidade de EaD pelos discentes;
- c) aplicação de instrumentos de avaliação periodicamente, abrangendo o curso, os docentes, discentes, material didático, acompanhamento, comunicação e todo sistema de EaD;
- d) incentivo de pesquisas sobre as áreas de abrangência da modalidade de EaD no curso.

#### **15.5 Avaliação do Processo Ensino e Aprendizagem**

Nos componentes curriculares oferecidos na modalidade de educação a distância, a avaliação dos estudantes será auferida a partir do acompanhamento docente da efetividade na realização das atividades pedagógicas propostas.

Os componentes curriculares com carga-horária a distância terá pelo menos uma avaliação presencial e, as atividades avaliativas aplicadas a distância não podem superar 50% da média.

## **16. CERTIFICAÇÃO**

Fará jus ao certificado de especialista em Desenvolvimento e Inovação, o estudante que integralizar com aprovação todos os componentes curriculares previstos neste projeto pedagógico, incluindo o Trabalho de Conclusão do Curso, no decorrer de no mínimo oito semestres a contar do ingresso no referido curso.

O certificado de Especialista em Desenvolvimento e Inovação será emitido pelo IFRS – *Campus Sertão*, conforme determinado na Instrução Normativa PROEN/PROPI nº 01/2021 ou aquela que vier a substituí-la.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO Nº 33/2022 - IFRS / CS-SRT (11.01.08)**

**Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO**

**Sertão - RS, 09 de Junho de 2022**

**PPC\_2022\_revisado.pdf**

**Total de páginas do documento original: 66**

*(Assinado digitalmente em 15/07/2022 09:08 )*

**JAQUELINE MORGAN**

*CHEFE - TITULAR*

*DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO (REITORIA)*

*2013541*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifrs.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **33**, ano: **2022**, tipo: **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO**, data de emissão: **09/06/2022** e o código de verificação: **9e20f29aef**