



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – Bacharelado

REALEZA, abril/2026



IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

A Universidade Federal da Fronteira Sul foi criada pela Lei Nº 12.029, de 15 de setembro de 2009. Tem abrangência interestadual com sede na cidade catarinense de Chapecó, três *campi* no Rio Grande do Sul – Cerro Largo, Erechim e Passo Fundo – e dois *campi* no Paraná – Laranjeiras do Sul e Realeza.

Endereço da Reitoria:

Rodovia SC 484 - Km 02, Fronteira Sul
Chapecó, SC - Brasil
CEP 89815-899

Reitor: João Alfredo Braida

Vice-Reitora: Sandra Simone Hopner Pierozan

Pró-Reitor de Graduação: Marilane Maria Wolff Paim

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Joviles Vítório Trevisol

Pró-Reitor de Extensão e Cultura: Willian Simões

Pró-Reitor de Administração e Infraestrutura: Edivandro Luiz Tecchio

Pró-Reitor de Planejamento: Ilton Benoni da Silva

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis: Clóvis Alencar Butzge

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Sérgio Begnini

Dirigentes de Chapecó (SC)

Diretora de *Campus*: Adriana Remião Luzardo
Coordenadora Administrativa: Cladis Juliana Lutinski
Coordenadora Acadêmica: Braulio Adriano de Mello

Dirigentes de Cerro Largo (RS)

Diretor de *Campus*: Bruno München Wenzel
Coordenadora Administrativo: Adenise Clerici
Coordenadora Acadêmico: Judite Scherer Wenzel

Dirigentes de Erechim (RS)

Diretor de *Campus*: Luis Fernando Santos Corrêa da Silva
Coordenadora Administrativa: Elizabete Maria da Silva Pedroski
Coordenadora Acadêmica: Cherlei Marcia Coan



Dirigentes de Laranjeiras do Sul (PR)

Diretora de *Campus*: Fábio Luiz Zeneratti

Coordenador Administrativo: William Pletsch dos Santos

Coordenadora Acadêmica: Manuela Franco de Carvalho da Silva Pereira

Dirigentes de Passo Fundo (RS)

Diretor de *Campus*: Jaime Giolo

Coordenadora Administrativa: Laura Spaniol Martinelli

Coordenador Acadêmico: Leandro Tuzzin

Dirigentes de Realeza (PR)

Diretor de *Campus*: Marcos Antônio Beal

Coordenador Administrativo: Edson Antonio Santolin

Coordenador Acadêmico: Ademir Roberto Freddo



SUMÁRIO

1 DADOS GERAIS DO CURSO.....	6
2 HISTÓRICO INSTITUCIONAL.....	9
3 EQUIPE DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PPC.....	20
3.1 Coordenação de curso.....	20
3.2 Equipe de elaboração:.....	20
3.3 Comissão de acompanhamento pedagógico curricular.....	21
3.4 Núcleo docente estruturante do curso.....	21
4 JUSTIFICATIVA.....	22
4.1 Contexto e Relevância Social.....	22
4.2 Contexto e Pertinência Nacional.....	23
4.3 Inovação e Transferência de Tecnologia para Contextos Interioranos e Fronteiriços. .	24
4.4 O Papel da UFFS e a Inovação da Proposta.....	25
4.5 Impacto Esperado.....	25
5 REFERENCIAIS ORIENTADORES (Ético-Políticos, Epistemológicos, Metodológicos e Legais).....	27
5.1 Referenciais ético-políticos.....	27
5.2 Referenciais Epistemológicos.....	29
5.3 Referenciais Metodológicos.....	30
5.4 Referenciais Legais e Institucionais.....	33
5.4.1 Âmbito nacional:.....	34
5.4.2 Âmbito institucional:.....	36
5.4.3 Específicas do curso na área de Computação.....	38
6 OBJETIVOS DO CURSO.....	39
6.1 Objetivo Geral:.....	39
6.2 Objetivos específicos:.....	39
7 PERFIL DO EGRESSO.....	41
8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	43
8.1 Articulação entre os domínios curriculares.....	46
8.1.1 Componentes Curriculares do Domínio Comum.....	47
8.1.2 Componentes Curriculares do Domínio Conexo.....	48
8.1.3 Domínio Específico.....	49
8.1.4 CCRs Optativos.....	50
8.2 Oferta de componentes curriculares na modalidade Ensino a Distância.....	51
8.3 Atendimento às legislações específicas.....	54
8.4 Estrutura Curricular.....	59
8.5 Resumo de carga horária TCC, Optativas, AAs, ACEs e EaD.....	65
8.6 Análise vertical e horizontal da estrutura curricular (representação gráfica).....	65
8.7 Modalidades de componentes curriculares presentes na estrutura curricular do curso: 66	
8.7.1 Atividades Autônomas (AAs) - (Normatização no ANEXO I).....	66
8.7.2 Trabalho de Conclusão de Curso (Normatização no ANEXO II).....	67
8.7.3 Atividades de inserção da Extensão e Cultura no currículo (Normatização no ANEXO III).....	68
8.8 Ementários, bibliografias básicas e complementares dos componentes curriculares. .	71
8.8.1 Componentes curriculares de oferta regular e com código fixo na estrutura curricular (Domínios: Comum, Conexo, Específico).....	71
8.8.2 Componentes curriculares com oferta variável na estrutura curricular, porém, com carga horária fixa.....	122



9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM.....	146
9.1. Concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação.....	146
9.2. Tutoria Pedagógica para acompanhamento dos estudantes universitários.....	148
9.3 Orientação acadêmica.....	149
10 PROCESSO DE GESTÃO DO CURSO.....	151
10.1 Concepção de Gestão e Planejamento do Curso.....	151
10.2 Coordenação e Colegiado do Curso.....	151
10.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso.....	152
10.4 Reuniões pedagógicas.....	152
10.5 Formas de participação discente.....	153
10.6 Plano de curso.....	153
10.7 Formação Docente.....	154
11 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	155
12 ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.....	158
13 PERFIL DOCENTE (competências, habilidades, comprometimento, entre outros) E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO.....	160
14 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE.....	163
15 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO.....	171
15.1 Bibliotecas.....	171
15.2 Laboratórios.....	172
15.2.1 Laboratórios.....	172
15.3 Demais itens.....	174
15.3.1 Recursos tecnológicos e de audiovisual.....	174
15.3.2 Salas de aula, auditórios, salas dos professores e coordenação de curso.....	175
15.3.3 Restaurante Universitário (RU).....	176
15.3.4 Espaço de convivência com praça de alimentação e serviço de cantina.....	176
15.3.5 Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.....	177
16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	181
17 ANEXOS.....	183
ANEXO I - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS.....	184
ANEXO II - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....	192
ANEXO III: REGULAMENTO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO E CULTURA NO CURRÍCULO DO CURSO.....	204



1 DADOS GERAIS DO CURSO

- 1.1 Tipo de curso:** Graduação - Bacharelado
- 1.2 Modalidade:** Presencial
- 1.3 Denominação do Curso:** Inteligência Artificial
- 1.4 Ênfase em:** Inovação, Governança Pública e Direitos Humanos
- 1.5 Grau:** Bacharel
- 1.6 Título profissional:** Bacharel em Inteligência Artificial
- 1.7 Local de oferta:** *Campus* Realeza-PR
- 1.8 Número de vagas:** 60 anuais
- 1.9 Carga horária total:** 3.205 h
- 1.10 Turno de oferta:** Noturno
- 1.11 Tempo Mínimo para conclusão do Curso:** 8 semestres
- 1.12 Tempo Máximo para conclusão do Curso:** 16 semestres
- 1.13 Carga horária máxima por semestre letivo:** 465 horas
- 1.14 Carga horária mínima por semestre letivo:** 60 horas
- 1.15 Coordenador do curso:** Marcelo Zanetti
- 1.16 Ato Autorizativo:** RESOLUÇÃO Nº 221/2025 - CONSUNI
- 1.17 Forma de ingresso:**

O acesso aos cursos de graduação da UFFS, tanto no que diz respeito ao preenchimento das vagas de oferta regular, como das ofertas de caráter especial e das eventuais vagas ociosas, se dá por meio de diferentes formas de ingresso: processo seletivo regular; transferência interna; retorno de aluno-abandono; transferência externa; retorno de graduado; processos seletivos especiais e processos seletivos complementares, conforme regulamentação do Conselho Universitário - CONSUNI.

a) Processo Seletivo Regular

A seleção dos candidatos no processo seletivo regular da graduação, regulamentada pelas Resoluções 006/2012 – CONSUNI/CGRAD e 008/2016 – CONSUNI/CGAE, se dá com base nos resultados do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), mediante inscrição no Sistema de Seleção Unificada (SISU), do Ministério da Educação (MEC). Em atendimento à Lei nº



12.711/2012 (Lei de Cotas) e a legislações complementares (Decreto nº 7.824/2012 e Portaria Normativa MEC Nº 18/2012), a UFFS toma como base para a definição do percentual de vagas reservadas a candidatos que cursaram o Ensino Médio integralmente em escola pública o resultado do último Censo Escolar/INEP/MEC, de acordo com o estado correspondente ao local de oferta das vagas.

Além da reserva de vagas garantida por Lei, a UFFS adota, como ações afirmativas, a reserva de vagas para candidatos que tenham cursado o ensino médio parcialmente em escola pública ou em escola de direito privado sem fins lucrativos, cujo orçamento seja proveniente, em sua maior parte, do poder público e também a candidatos de etnia indígena.

b) Transferência Interna, Retorno de Aluno-Abandono, Transferência Externa, Retorno de Graduado, Transferência coercitiva ou *ex officio*

- Transferência interna: acontece mediante a troca de turno, de curso ou de *campus* no âmbito da UFFS, sendo vedada a transferência interna no semestre de ingresso ou de retorno para a UFFS;
- Retorno de Aluno-abandono da UFFS: reingresso de quem já esteve regularmente matriculado e rompeu seu vínculo com a instituição, por haver desistido ou abandonado o curso;
- Transferência externa: concessão de vaga a estudante regularmente matriculado em outra instituição de ensino superior, nacional ou estrangeira, para prosseguimento de seus estudos na UFFS;
- Retorno de graduado: concessão de vaga, na UFFS, para graduado da UFFS ou de outra instituição de ensino superior que pretenda fazer novo curso. Para esta situação e também para as anteriormente mencionadas, a seleção ocorre semestralmente, por meio de editais específicos, nos quais estão discriminados os cursos e as vagas, bem como os procedimentos e prazos para inscrição, classificação e matrícula;
- Transferência coercitiva ou *ex officio*: é instituída pelo parágrafo único da Lei nº 9394/1996, regulamentada pela Lei nº 9536/1997 e prevista no Capítulo VI Resolução 40/CONSUNI/CGAE/2022. Neste caso, o ingresso ocorre em qualquer época do ano e independentemente da existência de vaga, quando requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício, nos termos da referida Lei.



c) Processos seletivos especiais

Destacam-se na UFFS três tipos de processos seletivos especiais, quais sejam:

- **PRO-IMIGRANTE** (Programa de Acesso à Educação Superior da UFFS para estudantes imigrantes) instituído pela Resolução nº 16/CONSUNI/UFFS/2019, é um programa que objetiva contribuir com a integração dos imigrantes à sociedade local e nacional por meio do acesso aos cursos de graduação da UFFS. O acesso ocorre através de processo seletivo especial para o preenchimento de vagas suplementares, em cursos que a universidade tem autonomia para tal. O estudante imigrante que obtiver a vaga será matriculado como estudante regular no curso de graduação pretendido e estará submetido aos regramentos institucionais.
- **PIN** (Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas), que, instituído pela Resolução nº 33/2013/CONSUNI em 2013, na Universidade Federal da Fronteira Sul, constitui um instrumento de promoção dos valores democráticos, de respeito à diferença e à diversidade socioeconômica e étnico-racial, mediante a adoção de uma política de ampliação do acesso aos seus cursos de graduação e pós-graduação e de estímulo à cultura, ao ensino, à pesquisa, à extensão e à permanência na Universidade. O acesso ocorre através de processo seletivo especial para o preenchimento de vagas suplementares, em cursos que a universidade tem autonomia para tal. O estudante indígena que obtiver a vaga será matriculado como estudante regular no curso de graduação pretendido e estará submetido aos regramentos institucionais.
- **PSS** (Processo Seletivo Simplificado) esta forma de ingresso é destinada ao preenchimento das vagas remanescentes, que após realizadas todas as outras formas de ingresso não foram preenchidas.



2 HISTÓRICO INSTITUCIONAL

UMA BREVE HISTÓRIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL (UFFS)

“A universidade é o último nível formativo em que o estudante se pode converter, com plena consciência, em cidadão, é o lugar do debate onde, por definição, o espírito crítico tem de crescer: um lugar de confronto, não uma ilha onde o aluno desembarca para sair com um diploma.”¹

José Saramago, 2005

Apresentação

A epígrafe de José Saramago, mencionada acima, resume a essência do papel da Universidade no processo formativo de seus estudantes: cidadãos conscientes do tempo histórico que vivem e capazes de produzir críticas a diferentes situações vividas ou presenciadas, bem como propor caminhos, ou atuar, para a superação das mesmas. Mas, para se chegar ao cidadão consciente e crítico, é necessário que a Universidade reúna outra condição, sinaliza Anísio Teixeira: a reunião entre os que sabem e os que desejam aprender, pois há toda uma iniciação a se fazer, em uma atmosfera que cultive, sobretudo, a imaginação e, por extensão, a capacidade de dar sentido e significado às coisas por meio da leitura e do debate, que, aos poucos e ao longo do processo formativo, fará florescer o espírito crítico.²

O histórico institucional que apresentamos abaixo é, em linhas gerais, um sobrevoo panorâmico de uma história muito mais densa e repleta de particularidades das origens e dos 13 primeiros anos da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Tem a intenção de situar o leitor dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação sobre o percurso histórico institucional e realizar algumas leituras de contexto. Utilizamos como base documental para a escrita deste texto, os Relatórios do Grupo de Trabalho de Criação da UFFS (2007/2008), os Relatórios de Gestão 2009-2015 e 2009-2019, os Relatórios Integrados Anuais de Gestão (2019, 2020 e 2021) e os Boletins Informativos da UFFS (números 01 a 350). Há, também, memórias dos mentores deste texto, pois são partícipes da história da UFFS. É um texto informativo e de leitura leve, evitando adentrar em debates e embates políticos e ideológicos que perfazem o cotidiano de uma universidade, sobretudo nos anos mais recentes, cuja polarização se acentuou.

1 SARAMAGO, José. **Democracia e Universidade**. Belém: Editora UFPA, 2013. p. 26.

2 TEIXEIRA, Anísio. **A Universidade ontem e de hoje**. Rio de Janeiro: Editora da Uerj, 1998. p. 88.



Concebendo a UFFS

Em 15 de setembro de 2009 o Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva assinou, em cerimônia pública, o Decreto-Lei nº 12.029, propiciando o nascimento da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Trinta dias depois, o professor Dilvo Ilvo Ristoff foi empossado como reitor *pro tempore* pelo Ministro da Educação. Em 15 de janeiro de 2010, o professor Jaime Giolo foi nomeado para o cargo de vice-reitor da UFFS.³ Em 29 de março de 2010, 2.160 alunos iniciaram as aulas nos 33 cursos de graduação, em estruturas prediais provisórias e um pequeno número de servidores (154 professores e 178 técnico-administrativos) distribuídos entre os *Campi*. A decisão de iniciar as aulas num tempo curto foi estratégica e, como contrapartida, exigiu do corpo técnico, da gestão da UFFS e suporte da UFSC (tutora da UFFS), ações rápidas para construir os *campi* o mais breve possível aproveitando o cenário político e econômico favorável. Em 2015, quando da integralização dos primeiros cursos de graduação e a contratação dos últimos servidores docentes e técnicos, existia uma infraestrutura básica em pleno uso nos *campi*. O orçamento anual destinado às universidades federais (novas e antigas instituições) passou a ser contingenciado a partir de meados de 2015.⁴

Essas datas, sujeitos históricos e instituições são referências, balizas históricas. No entanto, ao restringirmos atenção demasiada ao Decreto-Lei de criação da UFFS, às nomeações do reitor e vice-reitor *pro tempore* e o início das aulas, excluímos da história centenas de pessoas e movimentos sociais rurais e urbanos que, desde 2003, no Noroeste do Rio Grande do Sul, Oeste de Santa Catarina e Sudoeste do Paraná, se organizavam, cada um a seu modo, para dialogar e pressionar o Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de criar uma Universidade Federal na região da Fronteira Brasil-Argentina. A Fetraf-Sul (Federação dos Trabalhadores da Agricultura Familiar na região Sul), a Via Campesina, a CUT (Central Única dos Trabalhadores) do PR, SC e RS, o Fórum da Mesorregião da Grande Fronteira do Mercosul, Igrejas, Assesoar, Movimentos Estudantis, Prefeitos, Vereadores, Deputados Estaduais e Federais, Senadores, representantes da UFSC, UFSM e do MEC, são, em linhas gerais, as entidades que se propuseram a mobilizar esforços para ler e refletir o tempo histórico vivido nas diferentes regiões.

Destas leituras, debates e reflexões, sobretudo após 2006 quando ocorreu a unificação

3 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [s.n.], 2019. p. 08-09.

4 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [s.n.], 2019. p.32-34; 46-47.



dos movimentos regionais resultando no nascimento do “Movimento Pró-Universidade Federal”, foram amadurecidos alguns dilemas que poderiam ser enfrentados com a criação de uma Universidade Federal e, a partir da comunidade acadêmica em diálogos e parcerias com a comunidade regional, construir caminhos para superar os entraves históricos ao desenvolvimento econômico, social e cultural da região fronteiriça no Sul do Brasil. Dentre os dilemas levantados estavam: os limites do ideário neoliberal na resolução dos desafios enfrentados pelas políticas sociais voltadas aos municípios com baixo IDH; as discussões em torno da implantação do Plano Nacional de Educação 2001-2010; o aumento crescente dos custos do acesso ao ensino superior privado e comunitário; a permanente exclusão do acesso ao ensino superior de parcelas significativas da população regional; a intensa migração da população jovem para lugares que apresentam melhores condições de acesso às Universidades Públicas e aos empregos gerados para profissionais de nível superior; o fortalecimento da agricultura familiar com vistas às práticas agroecológicas e sustentáveis; os debates em torno das fragilidades do desenvolvimento destas regiões periféricas e de fronteira.⁵

Para dar conta dos dilemas da região de fronteira, as entidades e movimentos sociais tinham clara a necessidade de criar uma Universidade Federal com missão, metas, perfil e projeto pedagógico institucional diferente dos modelos tradicionais de Universidades Federais existentes nas capitais de estados e ao longo da região litorânea. Não foi sem razão que, em 15 de junho de 2007, representantes do Movimento Pró-Universidade Federal, em audiência com o Ministro da Educação, rejeitaram a oferta da criação de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnológica (IFET) para a região de fronteira. Argumentaram de maneira incisiva sobre a necessidade de uma Universidade Federal e, ao final da audiência com o Ministro da Educação, ficou acordado a criação de um Grupo de Trabalho para a Elaboração do Projeto da Universidade Federal, formada por representantes do Movimento Pró-Universidade Federal e representantes do Ministério da Educação. O Grupo de Trabalho foi formalizado em 22 de novembro de 2007, pela Portaria MEC nº. 948, contendo 22 membros (11 indicados pelo Movimento Pró-Universidade Federal e 11 do Ministério da Educação), sob coordenação dos professores Dalvan José Reinert (UFSC) e Marcos Laffin (UFSC).⁶

Após várias reuniões, o Grupo de Trabalho de criação da Universidade Federal da Fronteira Sul definiu que a nova instituição teria estrutura *multicampi* e gestão descentralizada. Inicialmente, previa-se a instalação de 11 *campi*, mas no decorrer das

5 RELATÓRIO do Grupo de Trabalho de Criação da Futura Universidade Federal. [S.l.: s.n.], 2008.

6 RELATÓRIO do Grupo de Trabalho de Criação da Futura Universidade Federal. [S.l.: s.n.], 2008. p. 03.



reuniões, debates e embates, chegou-se à proposição de iniciar com 4 *campus*, com a seguinte distribuição: sede da reitoria e *campus* em Chapecó, Santa Catarina; Cerro Largo e Erechim, no Rio Grande do Sul; Laranjeiras do Sul, no Paraná. A inclusão de um quinto *campus*, em Realeza, no Paraná, ocorreu mediante articulação e decisão política do Governo Federal após prorrogação dos trabalhos do GT.⁷ O currículo institucional, no entender do Grupo de Trabalho, não deveria ter formato tradicional e propunham olhar para as experiências da Universidade Federal do ABC (UFABC), da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Para a definição dos cursos de graduação, com previsão inicial de 14 cursos (podendo chegar a 30), recomendavam olhar para as demandas mais prementes de cada microrregião de instalação dos *campi*, com prioridades para os cursos de ciências agrônômicas e veterinária, humanas, médicas e da saúde, engenharia, computação e ciências socialmente aplicáveis.⁸

Em 23 de julho de 2008, o Projeto de Lei nº 3.774/2008 que discorria sobre a criação da Universidade Federal da Fronteira Sul foi apresentado no Plenário da Câmara dos Deputados Federais e, em 14 de julho de 2009, foi aprovado em todas as comissões e remetido ao Senado Federal por meio do Ofício nº 779/09/PS-GSE, sendo apreciado e aprovado em 14 de setembro de 2009 e promulgado pelo Presidente da República em 15 de setembro. Enquanto o Projeto de Lei tramitava na Câmara dos Deputados e Senado Federal, o Ministério da Educação, em diálogo com o Movimento Pró-Universidade Federal constituiu a Comissão de Implantação da Universidade Federal da Fronteira Sul, composta por: Prof. Dilvo Ilvo Ristoff (Presidente), Profa. Bernadete Limongi (Vice-Presidente), Clotilde Maria Ternes Ceccato (Secretária Executiva), Antônio Diomário de Queiroz, Antônio Inácio Andrioli, Conceição Paludo, Gelson Luiz de Albuquerque, João Carlos Teatini de Souza Clímaco, Marcos Aurélio Souza Brito, Paulo Alves Lima Filho, Ricardo Rossato e Solange Maria Alves.⁹

Nas primeiras reuniões da Comissão de Implantação a meta estava em definir quais cursos seriam ofertados em cada *campus*, levando-se em consideração o perfil populacional, educacional, industrial, a matriz produtiva rural e os índices de saúde pública e alimentação dos municípios sedes dos *campi* e seu entorno. A partir de junho de 2009, o objeto de atenção da Comissão de Implantação passou a ser o Projeto Pedagógico Institucional, contendo os

7 NICHTERWITZ, Fernanda. **As fronteiras de uma Universidade**: o município de Realeza/PR e a instalação do *campus* da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). 2017. Dissertação (Mestrado em História). - Programa de Pós-Graduação em História. Unioeste, Marechal Cândido Rondon/PR, 2017.

8 Idem. Ibidem. p. 44-66.

9 BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 148, de 11 de fevereiro de 2008.



princípios norteadores e o formato do currículo institucional composto por três eixos formativos: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico. A partir desta definição, mais de uma dezena de professores da UFSC foram convidados a produzir propostas de Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFFS, documento importante porque era este estudo e proposição que daria uma ideia aproximada do perfil dos professores e técnico-administrativos a serem concursados, bem como das estruturas de salas de aulas, bibliotecas, laboratórios, áreas experimentais e a composição da equipe de gestão da reitoria e dos *campi*. A decisão de aderir ao ENEM como forma de ingresso aos cursos de graduação da UFFS, a bonificação aos estudantes de escolas públicas, o início das aulas em 29 de março de 2010, a realização de concursos docentes e técnicos com apoio da UFSC também foram objetos de debate e deliberação pela Comissão de Implantação.¹⁰

O conjunto dos debates no interior do Movimento Pró-Universidade Federal e da Comissão de Implantação da Universidade Federal da Fronteira Sul, que não foram poucos e nem sempre amistosos, tiveram grande importância porque conceberam uma Universidade Federal para atender às demandas urbanas e rurais da região de fronteira. O perfil institucional foi maturado aos poucos e sinalizava (e ainda sinaliza) para os grandes dilemas do início do século XXI, exigindo forte compromisso com a formação de professores, profissionais e pesquisadores, atentos à sustentabilidade ambiental e ao princípio de solidariedade; a defesa dos preceitos democráticos, da autonomia universitária, da pluralidade de pensamento e da diversidade cultural com participação dos diferentes sujeitos sociais nos órgãos de representação colegiada e estudantis; a construção de dispositivos que combatam as desigualdades sociais e regionais, incluindo condições de acesso e permanência no ensino superior, especialmente da população mais excluída do campo e da cidade; a valorização da agricultura familiar e no cultivo de alimentos orgânicos e agroecológicos como caminho para a superação da matriz produtiva existente; o pensar e fazer-se de uma Universidade Pública, de postura interdisciplinar e de caráter popular.¹¹

As reflexões de Anísio Teixeira, Darcy Ribeiro, Paulo Freire, Florestan Fernandes, José Arthur Giannotti, Marilena Chauí e Renato Janine Ribeiro sobre a história, os debates e os embates das universidades públicas brasileiras, sobretudo a partir da década de 1930, perpassando pelos tempos ditatoriais e várias reformas universitárias, contribuíram, direta e

10 LINHA do tempo com o histórico da UFFS de 2005 a 2010. **Acervo arquivístico**. Disponível em: <https://acervo.uffs.edu.br/index.php/linha-do-tempo-com-o-historico-da-uffs-de-2005-a-2010>. Acesso em: 14 ago. 2022.

11 PERFIL Institucional UFFS. **Universidade Federal da Fronteira Sul**. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/a_uffs/a_instituicao/perfil. Acesso em: 15 ago. 2022.



indiretamente, para embasar o projeto da Universidade Federal da Fronteira Sul. Não menos importante foram as reflexões de Boaventura Sousa Santos sobre os cenários do ensino superior no continente europeu e latino-americano, evidenciando os caminhos e descaminhos das reformas universitárias nascidas naquele continente a partir do Tratado de Bolonha (1999) e os reflexos a curto, médio e longo prazo sobre o Ensino Superior Público, Comunitário e Privado na América Latina. Boaventura Sousa Santos alertava para o cenário neoliberal e o ataque incisivo ao Ensino Superior Público na tentativa de impor, via privatização, terceirização e cobrança de mensalidades, a lógica do ensino superior como mercadoria (iniciada, no caso brasileiro na década de 1960, ganhando fôlego a partir da década de 1990 com a criação de políticas públicas visando o financiamento estudantil, como o Fies).¹²

A materialização de um projeto de Universidade

Conceber a UFFS foi fruto de longos, e em alguns momentos, de tensos debates. Criou-se um projeto de Universidade sem igual, por atores diversos, voltada a atender as demandas da região da fronteira, no ensino de graduação e pós-graduação, na pesquisa, na extensão e na cultura. Era necessário, agora, tornar a Universidade palpável, viva e pulsante. A equipe de gestores *pro tempore*, na reitoria e nos *campi* da UFFS, foi definida a partir da sintonia dos professores, técnico-administrativos e membros da comunidade regional com o projeto de universidade. Muitos dos membros da comissão de implantação fizeram parte da equipe de gestores *pro tempore*, sob a batuta do professor Dilvo Ilvo Ristoff e, adiante, pelo professor Jaime Giolo. A Universidade Federal de Santa Catarina, como dito anteriormente, foi acolhida como tutora da UFFS nos primeiros anos, para dar suporte à tramitação de licitações, concursos e gestão de pessoas.

Várias foram as frentes de atuação, das quais destacamos as adequações nos prédios, escolas e pavilhões que abrigariam as primeiras turmas de alunos, docentes e técnico-administrativos; as obras de edificações dos prédios de salas de aula e laboratórios, bem como a acessibilidade aos *campi* definitivos; a aquisição de mobiliários, livros e material de laboratórios; a realização de novos concursos; a produção de um número significativo de regimentos e políticas institucionais para normatizar o funcionamento da UFFS em suas diferentes instâncias; a produção dos projetos pedagógicos dos 33 cursos (42 ofertas, pois alguns cursos replicavam-se em dois períodos – matutino e noturno) de graduação e posterior postagem no e-MEC. O desafio era imenso, pois o quadro de servidores era, inicialmente, de

12 SANTOS, Boaventura de Sousa; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **A Universidade no século XXI**: para uma Universidade Nova. Coimbra: Almedina, 2008.



332 pessoas (154 docentes e 178 técnico-administrativos), distribuídos em 5 *campi* e reitoria. Em fins de 2011, o quantitativo de servidores havia sido ampliado para 504 pessoas (238 docentes e 266 técnico-administrativos).¹³

Em pouco mais de um ano de funcionamento, o Estatuto da UFFS tomou forma; o Conselho Universitário (Consuni) e o Conselho Estratégico Social (CES) foram constituídos e, junto com a elaboração de seu Regimento Interno, foi produzido e aprovado o Regimento Geral da UFFS. Ainda em 2010, o Regulamento da Graduação e outras políticas (de cotas/vagas, de permanência, de estágios, de mobilidade acadêmica e de monitorias) foram aprovadas. Também foram implantados os seguintes programas: Programa de Educação Tutorial (PET), Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência) e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Nos *campi*, os Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação passaram a ser produzidos e, no decorrer dos anos de 2012 a 2014, foram apreciados e aprovados pelo Consuni, seguidos de postagem no e-MEC. Na medida em que os projetos pedagógicos eram postados, comissões de avaliadores do INEP/MEC eram compostas para visita *in-loco* com o intuito de avaliar os cursos de graduação. Notas de excelência (4 e 5) foram atribuídas à maioria dos cursos de graduação da UFFS, muitos deles, avaliados ainda nas estruturas prediais e laboratoriais provisórias existentes nos *campi*.¹⁴

Os primeiros prédios de salas de aulas e de laboratórios construídos nos *campi* definitivos foram finalizados e disponibilizados para uso entre fins de 2012 e fins de 2014. É importante destacar que cada *campus*, ainda que tenham recebido prédios com mesmo formato, possuem características geográficas, arruamentos e projetos paisagísticos diferentes, respeitando a flora regional e as demandas por áreas experimentais pelos cursos de graduação, este último, com ênfase na multidisciplinaridade. Neste ritmo, de obras e infraestruturas, em meados de 2012, um novo *campus* foi criado, o *Campus* Passo Fundo, para receber um novo curso de graduação: Medicina, via plano de expansão de vagas para cursos de Medicina do MEC. Poucos meses depois, nova autorização foi concedida à UFFS, para abertura de outro curso de Medicina, no *Campus* Chapecó. Até meados de 2019, haviam sido investidos R\$ 263.054.644,79 em obras nos *campi*.¹⁵ Tal rubrica poderia ter sido maior, porém a partir de

13 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão Pro Tempore: 2009-2015.** Chapecó/SC: [s.n.], 2015. p. 52.

14 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Boletins informativos.** Chapecó/SC: [s.n.], [entre 2015 e 2019]. n. 01-250.

15 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019.** Chapecó/SC: [s.n.], 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório Integrado Anual: 2020 e 2021.** Chapecó/SC: [s.n.], [202-].



2015 se estendendo a 2022, o orçamento do MEC destinado às universidades foi contingenciado e reduzido ano após ano. As poucas obras realizadas nos últimos anos deve-se, sobretudo, ao remanejamento de valores de custeio não utilizados durante a pandemia, migrados para a rubrica de capital e destinado à conclusão de obras iniciadas e de pequenos prédios destinados a espaços de socialização, praças de alimentação, depósitos e almoxarifados.¹⁶

Em 2010, a UFFS iniciou com 33 cursos de graduação. Em 2015, eram 42 cursos de graduação. Em fins de 2022 contava com 55 cursos de graduação. Com a integralização e consolidação da maioria dos cursos de graduação da UFFS, novos desafios surgiram e têm exigido ações diversas. Dentre estes desafios estão os índices de evasão e a baixa procura nos processos seletivos em alguns cursos de graduação. As políticas de auxílios socioeconômicos (auxílio-alimentação, moradia, transporte, bolsa permanência, bolsas de iniciação acadêmica e auxílios provisórios) destinadas a estudantes de graduação não têm conseguido manter todos os que recebem auxílio estudando. Se anterior à pandemia de Covid-19 os índices se mostravam preocupantes, durante e pós-pandemia, os índices subiram ainda mais, motivados, sobretudo, pela precarização das condições de vida, renda e trabalho dos estudantes e seus familiares.¹⁷ É sabido que não se trata de um problema exclusivo da UFFS, mas de uma situação que se repete em todas as Universidades Públicas, Federais, Estaduais e Comunitárias. O debate acadêmico sinaliza sintomas diversos. Para além do aspecto econômico e social, há influência dos cursos ofertados na modalidade EaD, cujos custos totais para se obter a diplomação são significativamente menores do que em curso de graduação presencial, mesmo numa universidade pública e gratuita, além do tempo do processo formativo. Há, ainda, um crescente desinteresse pelas novas gerações de jovens em optar pelo ensino superior como caminho para o exercício de uma profissão e atuação na sociedade. Existem grupos de estudos nos *campi*, fomentado pela Pró-Reitoria de Graduação, estudando essas e outras questões, bem como eventos de socialização e debates.¹⁸

Para além da graduação, a UFFS, desde seus primeiros passos, também dedicou-se a

16 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório Integrado Anual: 2020 e 2021.** Chapecó/SC: [s.n.], [202-].

17 NIEROTKA, Rosileia Lucia; BONAMIGO, Alicia Maria Catalano de; CARRASQUEIRA, Karina. Acesso, evasão e conclusão no Ensino Superior público: evidências para uma coorte de estudantes. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 31, n. 118, p. e0233107, jan. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362022003003107>. Acesso em: 22 out. 2022.

18 UFFS realiza evento para discutir evasão nos cursos de graduação: Evento on-line ocorre na quarta-feira (1º), das 13h30 às 17h. **Universidade Federal da Fronteira Sul**, 30 ago. 2021. Disponível em: https://www.uffs.edu.br/institucional/reitoria/diretoria_de_comunicacao_social/noticias/uffs-realiza-evento-para-discutir-evasao-nos-cursos-de-graduacao. Acesso em: 22 out. 2022.



pensar as ações de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura. De início, era necessário produzir as políticas de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Cultura. Mas não existiam documentos orientadores. Para produzir um documento norteador, foi necessário organizar um conjunto de eventos nos *campi*, intitulado: “Conferências de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS (COEPE): Construindo agendas e definindo rumos” estruturado em 12 eixos temáticos, no formato de mesas redondas com ampla participação de docentes, discentes, técnico-administrativos e comunidade regional. Dos debates e encaminhamentos realizados nos *campi*, sistematizados por comissões relatoras, na plenária final ocorrida no início de setembro de 2010, foi aprovado o documento norteador das ações prioritárias de ensino (graduação e pós-graduação), pesquisa, extensão e cultura a serem viabilizados e implementados nos próximos anos. Deste documento, foram escritas, debatidas e aprovadas as políticas de pesquisa, de pós-graduação, de extensão e de cultura. Também deu origem ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Uma segunda edição da COEPE, seguindo o modelo anterior, foi organizada em 2018, produzindo novo documento orientador e novo PDI.

Com o ingresso de novos docentes no decorrer dos primeiros anos, pôde-se avançar na integralização da grade curricular dos cursos de graduação e, ao mesmo tempo, da submissão dos primeiros grupos de pesquisas da UFFS no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq e a formalização dos primeiros Grupos de Trabalho (GT) para produzir propostas de programas de Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*. Em 2012 obteve-se a aprovação dos programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Estudos Linguísticos e em Educação, ambos com sede no *Campus* Chapecó. Outros 6 programas de Mestrado foram aprovados junto aos Comitês de áreas da Capes até 2015. Com a integralização dos cursos de graduação e a finalização da primeira fase de obras prediais e de infraestrutura nos *campi*, somado à reformulação de alguns cursos de graduação e a oferta apenas no período noturno de outros cursos (motivados pela evasão em cursos de licenciaturas ofertados no período matutino) houve condições propícias para os docentes criarem GTs e submeterem novas propostas de programas de mestrado acadêmico e profissional. Em fins de 2022, havia 18 programas de mestrado e 3 programas de doutorado, dois deles, interinstitucionais. Alguns programas de mestrado obtiveram nota 4 da Capes na avaliação quadrienal (2017-2020) e submeteram propostas de doutorado em janeiro de 2023. Para além dos mestrados e doutorados, ofertam-se, ainda, programas de Residências Médicas, Residências Multiprofissionais e mais de uma dezena de cursos de especialização.

No que se refere à pesquisa e extensão, nos primeiros anos da UFFS foram



constituídos o Comitê de Ética em Pesquisas com Humanos (CEP), o Comitê de Ética no uso de Animais (CEUA) e a Comissão Interna de Biossegurança (CIBIO), bem como os Comitês Assessores de Pesquisa e de Extensão e Cultura nos *campi*, para apreciar e emitir pareceres técnicos sobre as propostas. Em 2013, o Conselho Universitário, mediante a realização de audiências públicas nos *campi*, decidiu por não constituir uma fundação de apoio e gestão financeira de projetos de pesquisa e de extensão e, por conseguinte, autorizou a realização de acordos e convênios com fundações de outras universidades públicas situadas no sul do Brasil, para a gestão financeira de projetos de pesquisa e de extensão, institucionalizados com recursos oriundos de fontes externas (emendas parlamentares, editais de fomento oriundo de empresas públicas, privadas e fundações estaduais – Fapesc, Fapergs e Fundação Araucária).

Entre 2010 e 2022, UFFS, CNPq, Capes, Fapesc, Fapergs e Fundação Araucária investiram, juntas, um valor superior a 15 milhões de reais em recursos financeiros para bolsas de pesquisas, extensão e cultura; para fomento de grupos de pesquisas; para custeio a projetos de pesquisa, extensão e cultura. Não menos importante foram os investimentos realizados pela UFFS em infraestrutura, mobiliários e equipamentos destinado aos 240 laboratórios didáticos e de pesquisas existentes e distribuídos nos *campi* da UFFS. Entre 2010 e 2022, foram investidos aproximadamente 10 milhões de reais para aquisição de materiais de consumo, mobiliários, equipamentos e contratação de serviços (coleta de resíduos e manutenção de equipamentos).¹⁹ Ao longo dos anos, professores e estudantes, de graduação e de pós-graduação, bolsistas ou voluntários, publicaram artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais, ou no formato de livros e capítulos de livros, além de apresentações de trabalhos em eventos científicos em congressos, seminários e semanas acadêmicas. Essas publicações ajudaram a compor o conjunto de produções acadêmicas inseridas no Currículo *Lattes* dos docentes e discentes, contribuindo, por exemplo, na submissão e aprovação de programas de pós-graduação e, aos egressos dos cursos de graduação, a serem aprovados em concursos ou em processos seletivos em programas de pós-graduação, no Brasil ou no exterior.

A gestão *pro tempore* se encerrou em 2015 e, neste mesmo ano, houve a consulta pública para a escolha dos novos gestores da UFFS, na reitoria e nos *campi*. Na reitoria, o professor Jaime Giolo e o professor Antonio Inácio Andrioli foram reconduzidos ao posto de reitor e vice-reitor, agora eleitos. Nos *campi*, novos diretores. Todos almejavam dar

¹⁹ UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [s.n.], 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório Integrado Anual: 2020 e 2021**. Chapecó/SC: [s.n.], [202-].



continuidade ao projeto de universidade que, ao longo dos anos, tornava-se real, palpável e exigiam atuação firme destes gestores e de suas equipes para finalizar obras, propor novos cursos e produzir novos documentos orientadores para os próximos anos. No entanto, os anos que se seguiram, na economia e na política, obrigaram os gestores a atuarem com um volume cada vez menor de recursos orçamentários, algumas vezes, contingenciados, noutras vezes, suprimidos.²⁰ Neste novo cenário econômico e sob o sombrio cenário político que culminou na deposição de um governo em 2016 e o alvorecer de outro, em 2019, a UFFS, assim como as demais Universidades Federais, sobreviveram com poucos recursos financeiros, elegendo prioridades em seus custeios e raras aquisições, algumas delas, complementadas com recursos oriundos de emendas parlamentares.

Em 2019, a consulta pública para escolha de novos gestores levou ao posto de reitor e vice-reitor, os professores Marcelo Recktenvald e Gismael Francisco Perin. Não foram os mais votados na consulta pública, mas mediante envio da lista tríplice ao MEC, foram escolhidos para os referidos cargos. Candidatos a diretores de *campus* mais votados foram conduzidos ao posto de diretor. As restrições orçamentárias tornaram-se mais agudas, bem como os enfrentamentos políticos com o novo governo, frente às tentativas de imposição de reforma universitária. Na UFFS, assim como houve simpatizantes às reformas e à nova gestão da UFFS, houve resistências por parte de servidores docentes e técnico-administrativos, discentes e comunidade regional, quer às propostas de reforma universitária, quer à gestão 2019-2023. Toda mudança de ritmo e de rumos produzem críticas, tensões e embates. Se por um lado provocam desgastes, por outro lado, suscitaram a defesa de princípios norteadores que sustentaram a concepção da UFFS quando de sua criação.

Com 13 anos de pleno funcionamento, a UFFS, está inserida na grande Mesorregião da Fronteira Sul em seis *campi*, com um quadro de servidores docentes e técnico-administrativos que chegam a 1.500 pessoas e aproximadamente 10 mil estudantes de graduação e de pós-graduação. A visibilidade e a identidade institucional é conhecida e, aos poucos, explicita as diferentes funções da universidade na sociedade: formar pessoas e, com elas, transformar as distintas realidades regionais, urbanas e rurais, via produção científica e cultural.

Chapecó, maio de 2023.

(Texto homologado pela Decisão nº 5/2023 – CONSUNI/CGRAD)

20 UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Relatório de Gestão 2009-2019**. Chapecó/SC: [s.n.], 2019.



3 EQUIPE DE ELABORAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO PPC

3.1 Coordenação de curso

Coordenador: Marcelo Zanetti

Coordenador Adjunto: Clóvis Caetano

3.2 Equipe de elaboração:

A fim de garantir que os novos cursos de graduação a serem criados pelo *Campus* Realeza estejam em sintonia com o contexto regional e com as demandas de formação profissional e de quadros de nível superior requisitados pelo país, o Conselho do *Campus* de Realeza definiu, em sua 10ª sessão ordinária do ano de 2015, como diretriz básica para a composição de grupos de trabalho visando a expansão dos cursos de graduação no *Campus* a presença de, no mínimo, três segmentos:

- a) profissionais oriundos da comunidade regional, ligados à área do curso proposto;
- b) docentes do *Campus* ligados à área do curso;
- c) servidores técnicos administrativos em educação do *Campus*.

Em conformidade com esses critérios, na 9ª sessão ordinária de 2024, o Conselho do *Campus* instituiu a comissão para a criação de um curso de graduação na área da computação no *Campus* Realeza. O Quadro 1 apresenta os membros da comissão responsáveis pela elaboração desta primeira versão do projeto pedagógico do curso.

Quadro 1: Membros da comissão responsável pela criação do curso de Inteligência Artificial no *Campus* Realeza.

Nome	SIAPE/CPF	Representação
Everton Artuso	1720527	Docente
Ademir Roberto Freddo	1373639	Docente
Marcelo Zanetti	1698505	Docente
Dennis Fernandes Alves Bessada	1857321	Docente
Andreia Florencio Eduardo de Deus	1911243	TAE
Eliane De Souza Sabatini	1763396	TAE
André Zabott	2066038	TAE
Adair Perdomo Falcão	3046619	TAE
Flavio Ruizo So	1267859	Discente
Jéssica Paula Maia Falcão	146.779.497-00	Comunidade regional
Hevans Vinicius Pereira	066.623.769-73	Comunidade externa



3.3 Comissão de acompanhamento pedagógico curricular

Fabiane de Andrade Leite (Diretora de Organização Pedagógica/DOP)

Adriana F. Faricoski, Neuza M. Franz, Sandra F. Bordignon (Pedagogas/DOP)

Alexandre L. Fassina (Técnico em Assuntos Educacionais/DOP)

Pedro Adalberto Aguiar Castro, (Diretor de Registro Acadêmico/DRA)

Maiquel Tesser (Administrador/DRA)

Ademir Luiz Bazzotti (Pedagogo), Marina Andrioli (Assistente em administração) (Divisão de Integração Pedagógica - PROEC)

Revisão das referências: Isac Soares Emídio

Revisão Textual: Andreia Florêncio Eduardo de Deus

3.4 Núcleo docente estruturante do curso

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Inteligência Artificial, *Campus Realeza*, é composto pelos seguintes docentes, conforme Portaria Nº 136/CRE/UFFS/2026.

Nome	SIAPE	Representação
Marcelo Zanetti	1698505	Presidente
Ademir Roberto Freddo	1373639	Domínio Específico
Everton Artuso	1720527	Domínio Específico
Tobias Heimfarth	2142382	Domínio Específico
Eduardo de Almeida	1737460	Domínio Específico
Marcos Antônio Beal	1767581	Domínio Comum
Alessandro Carlos da Silva Júnior	1327427	Domínio Conexo



4 JUSTIFICATIVA

4.1 Contexto e Relevância Social

A Inteligência Artificial (IA) consolidou-se como um dos pilares do desenvolvimento científico, econômico e social contemporâneo, exercendo impacto direto sobre a economia, a gestão pública, o meio ambiente e a vida em sociedade. Nesse sentido, a IA representa hoje, um campo de conhecimento essencial para o avanço humano, social e econômico, capaz de impulsionar a inovação, aprimorar serviços públicos, otimizar cadeias produtivas e ampliar as possibilidades de inclusão e bem-estar coletivo.

No Brasil, a incorporação de tecnologias inteligentes em diversos setores têm crescido de forma acelerada, impulsionada pela digitalização e pela necessidade de aumento da produtividade e da eficiência. Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom, 2025)²¹, o país precisará de mais de 797 mil profissionais qualificados em áreas de tecnologia até o final de 2025, especialmente em Inteligência Artificial, Ciência de Dados e Automação. Contudo, observa-se que a maior parte dos cursos e centros de excelência nessa área ainda se concentra nos grandes eixos urbanos e capitais, o que aprofunda as desigualdades no acesso à formação tecnológica e reduz a capacidade de difusão da inovação em escala nacional.

Nas regiões localizadas fora dos grandes eixos urbanos, como é o caso do Sudoeste do Paraná e da Fronteira Sul do Brasil, essa lacuna se torna ainda mais evidente. Essas regiões, marcadas pela presença de cadeias produtivas tradicionais, cooperativas agroindustriais e indústrias de pequeno e médio porte, enfrentam o desafio de incorporar tecnologias avançadas que promovam competitividade, sustentabilidade e inserção nos ecossistemas digitais emergentes. Apesar de possuírem expressivo capital social e produtivo, ainda carecem de infraestrutura tecnológica, mão de obra qualificada e centros de formação e pesquisa voltados à inovação.

Nesse contexto, a criação do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) - *Campus* Realeza/PR representa uma resposta institucional estratégica à necessidade de fortalecer a base científica, tecnológica e social da região Sudoeste do Paraná e da Fronteira Sul do país. A UFFS está presente nos três estados da Região Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e conta atualmente com mais de

21 Brasscom. Estudo da Brasscom aponta demanda de 797 mil profissionais de TI até 2025. Disponível em: <https://brasscom.org.br/estudo-da-brasscom-aponta-demanda-de-797-mil-profissionais-de-tecnologia-ate-2025/>. Acesso em: 19 out. 2025.



50 cursos de graduação. Apesar dessa ampla presença territorial e educacional, a instituição possui apenas um curso na área da computação, que é ofertado no *Campus Chapecó* (SC).

Essa lacuna evidencia que a ampliação da formação em tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial, é estratégica não apenas para fortalecer e integrar os ecossistemas locais de inovação e desenvolvimento tecnológico, mas também para que a própria universidade amplie sua atuação na oferta de cursos de ponta, fomente novas pesquisas e expanda suas ações de extensão universitária e impacto social no campo tecnológico.

A oferta do curso no *Campus Realeza/PR* configura-se como uma resposta concreta do poder público por meio das políticas de Estado voltadas ao desenvolvimento territorial, à democratização da formação tecnológica, e à promoção da inovação local, pautada na transformação digital da gestão pública e no uso ético, transparente e responsável da Inteligência Artificial como instrumento de fortalecimento da democracia, dos direitos humanos, da educação e da governança pública.

Essa iniciativa contribui para o “salto tecnológico” necessário para que territórios fora dos grandes centros urbanos possam alcançar novos patamares de competitividade, sustentabilidade e autonomia digital, favorecendo a permanência da população interiorana que por anos buscou e ainda busca os grandes centros urbanos. Oportunizar o acesso às tecnologias no interior do país é expandir a qualidade de vida para todo o território nacional.

4.2 Contexto e Pertinência Nacional

A proposta alinha-se ainda diretamente aos esforços do Ministério da Educação de fomentar a modernização e os ambientes de inovação das universidades federais, por meio da redefinição dos cursos já ofertados em áreas tradicionais, mas também pela oferta de novos cursos de tecnologia e inovação, com ênfase em áreas emergentes como Inteligência Artificial, Engenharia, Robótica e Biotecnologia.

O Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS responde de modo direto a essa orientação, propondo um curso que combina formação técnica avançada, impacto social e compromisso territorial, de forma compatível com os objetivos do MEC, de diversificar a oferta de cursos de graduação em tecnologias, e articular ensino, pesquisa e inovação em ambientes regionais. O curso, portanto, se caracteriza como uma ação de expansão qualificada, convergente com o programa federal e com o esforço de descentralização da educação superior em ciência e tecnologia.

A gênese da proposta encontra-se em um ecossistema acadêmico institucional que já



vem sendo estruturado pela UFFS ao longo da última década. Entre as experiências que fundamentam a criação do curso, destacam-se a Incubadora de Políticas Públicas, o Observatório do Desenvolvimento Regional, que atua na análise de dados socioeconômicos e de políticas públicas, e as ações desenvolvidas com Parque Tecnológico Itaipu (Parquetec), e com o programa Itaipu Mais que Energia. Esse conjunto de ações revela uma capacidade institucional madura de operar na interface entre inovação tecnológica, desenvolvimento local e políticas públicas, precisamente o eixo estruturante da proposta.

O curso também se articula a um amplo conjunto de estratégias e políticas públicas federais que procuram integrar o desenvolvimento tecnológico a um projeto de país pautado pela democracia e pela soberania, dentre os quais, destacam-se:

- Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBAI – Portaria MCTI nº 4.617/2021): o curso integra os princípios de ética, governança e uso socialmente responsável da IA, promovendo formação crítica e aplicada;
- Estratégia Nacional de Governo Digital (ENGD – Decreto nº 10.332/2020): o currículo contemplará competências em interoperabilidade de dados, algoritmos públicos, privacidade e *accountability* digital;
- Marco Legal das Startups (LC 182/2021) e Política Nacional de Inovação (Decreto 10.534/2020): o curso incentiva a criação de spin-offs e startups tecnológicas regionais, aproximando universidade, setor produtivo e gestão pública;
- Nova Indústria Brasil (2024) e Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (E-Digital): o projeto formativo se insere na meta de reindustrialização sustentável e de digitalização das cadeias produtivas, incorporando temas como indústria 4.0, agricultura de precisão e transição energética.

A proposta também dialoga diretamente com o Acelera NIT Brasil, lançado pelo MEC e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) para fortalecer os Núcleos de Inovação Tecnológica e estimular a transferência de conhecimento entre universidades, fundações e setor produtivo.

4.3 Inovação e Transferência de Tecnologia para Contextos Interioranos e Fronteiriços

A UFFS *Campus* Realeza está localizada no Sudoeste do Paraná, região interiorana e de fronteira internacional, contexto em que problemas de desenvolvimento, integração produtiva, vulnerabilidades democráticas e desigualdades tecnológicas se expressam com



nitidez. Tal recorte territorial é tratado na proposta como laboratório demonstrativo, e não como delimitação de aplicação. O curso tem por propósito formar profissionais capazes de operar em qualquer ecossistema territorial onde a IA possa funcionar como fator de aceleração de inovação, de eficiência estatal e de proteção aos direitos digitais. O caso do Sudoeste é paradigmático porque evidencia a pertinência da IA fora dos grandes polos metropolitanos, respondendo à orientação nacional de territorialização da inovação e redução de assimetrias regionais de capacidade tecnológica.

4.4 O Papel da UFFS e a Inovação da Proposta

A presente proposta de criação do Bacharelado em Inteligência Artificial compõe um processo institucional já em curso na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus Realeza*, no qual se vêm articulando, de forma cumulativa, iniciativas de inovação tecnológica, desenvolvimento territorial e governança informacional. Nesse processo, destacam-se, entre outras, a implantação da Incubadora de Políticas Públicas²², do Observatório do Desenvolvimento Regional, bem como as parcerias mantidas com ambientes externos de inovação, tais como a cooperação com a Itaipu/ParqueTec (por meio do programa Itaipu Mais que Energia, em ações de extensão para sustentabilidade territorial) e a integração da incubadora de políticas públicas da UFFS. O curso que ora se propõe, portanto, nasce como desdobramento de um trajeto institucional de responsabilidade na produção de conhecimento e formação de quadros profissionais qualificados para atuar na interface entre tecnologia, território, democracia e desenvolvimento.

A UFFS, enquanto universidade com forte compromisso territorial e social, tem se consolidado como agente de transformação regional. A criação de um curso de Inteligência Artificial amplia essa vocação, permitindo à instituição articular ciência, tecnologia e cidadania em um projeto acadêmico inovador, fora dos grandes centros.

4.5 Impacto Esperado

O curso de Inteligência Artificial da UFFS reforça o compromisso da universidade com o desenvolvimento científico e tecnológico da região da fronteira sul, atendendo à demanda crescente por formação qualificada em tecnologia. Ao mesmo tempo, responde às políticas educacionais nacionais de expansão da Educação Profissional e Tecnológica, recentemente ampliadas pelo Ministério da Educação, e se alinha ao movimento mundial de

22 A INCUBESUD é, inclusive, ambiente credenciado Sistema Estadual de Ambientes Promotores de Inovação do estado do Paraná – SEPARTEC.



transição digital e economia baseada em dados.

A proposta prevê a criação de laboratórios temáticos de IA aplicada, o fortalecimento de projetos de extensão tecnológica, a ampliação de parcerias com instituições públicas e privadas e a consolidação de um ambiente universitário propício à pesquisa e inovação interdisciplinar. Nesta perspectiva, o curso contribuirá diretamente para o desenvolvimento local sustentável, estimulando a modernização produtiva, o empreendedorismo e a cidadania digital na região.

Espera-se produzir impactos estruturantes em diferentes escalas: No plano formativo, contribuirá para a constituição de uma massa crítica de profissionais capazes de operar sistemas de IA em ecossistemas reais, do setor público às cadeias produtivas territoriais aptos a projetar, implementar, auditar e governar soluções algorítmicas com responsabilidade técnica e social. Essa formação avançada tende a elevar o patamar tecnológico regional reduzindo a dependência de centros metropolitanos e acelerando a capacidade local de absorção e produção de tecnologia de ponta.

No plano do desenvolvimento científico e econômico, o curso atuará como indutor de um ciclo de inovação baseado em conhecimento, fortalecendo incubadoras, ambientes promotores de inovação e consórcios de pesquisa já existentes. Espera-se, ainda como efeito secundário virtuoso, a emergência de spin-offs, startups acadêmicas, consórcios público-privados e laboratórios cooperados, capazes de transformar pesquisa aplicada em impacto econômico territorial. A presença de docentes, discentes e parceiros operando projetos de P&D em IA deverá ainda aumentar a captação de recursos externos, ampliando a inserção da UFFS em editais nacionais e internacionais de fomento.

Em termos de impacto público e civilizatório, espera-se que o curso atue como vetor de modernização da gestão estatal, de proteção democrática e de qualificação dos direitos informacionais. Ao formar profissionais para apoiar políticas públicas baseadas em dados, o curso tende a elevar a capacidade institucional de planejamento, monitoramento e transparência. Paralelamente, contribuirá para elevar o padrão ético da adoção de IA no Brasil, fortalecendo o papel da UFFS na construção de uma inteligência artificial orientada ao interesse público, à justiça informacional e à redução das assimetrias tecnológicas e democráticas no território.



5 REFERENCIAIS ORIENTADORES (Ético-Políticos, Epistemológicos, Metodológicos e Legais)

5.1 Referenciais ético-políticos

Assegurar o acesso à formação superior em que o ensino, a pesquisa, a extensão e a cultura sejam desenvolvidos de modo alinhado às políticas de desenvolvimento nacionais e do território de atuação da UFFS constitui o fundamento ético-político desta proposta. A qualidade na formação superior, a inclusão social, o desenvolvimento regional e a retenção de egressos na região expressam a intencionalidade pública da Universidade e sustentam-se nos interesses político-sociais coletivos da região. O curso de Bacharelado em Inteligência Artificial, ao integrar ciência, tecnologia, inovação, governança pública, emprego e renda, democracia e direitos humanos, reafirma esse compromisso institucional, orientando a formação para os desafios contemporâneos da sociedade digital.

A Universidade “democrática, autônoma, que respeite a pluralidade de pensamento e a diversidade cultural”, conforme descrito no PPI, busca inserir na formação dos discentes valores sociais que combinem transparência, independência, cooperação e socialização. Essa orientação se articula com a formação técnica em IA e as três ênfases do curso: inovação, emprego e renda; gestão pública e tomada de decisão; democracia e direitos humanos; que materializam a concepção de universidade popular e emancipatória. A política institucional em direção ao fortalecimento destes valores tem início no Domínio Comum de formação, presente em todos os cursos de graduação da UFFS, e perpassa pela ação individual e coletiva das pessoas e estruturas acadêmico/administrativas da Universidade. Desse modo, são fortalecidas as condições para o desenvolvimento do respeito social, profissional e ambiental, mantendo-se o espírito crítico e democrático coerente com o desenvolvimento regional e com a missão pública da UFFS.

Neste contexto, os princípios que norteiam os referenciais ético-políticos do curso de Bacharelado em Inteligência Artificial são:

- Indissociabilidade do ensino, pesquisa, extensão e cultura - além das atividades curriculares desenvolvidas na forma de componentes curriculares (CCR), o curso prevê contato com a pesquisa de iniciação científica por meio de grupos de pesquisa da UFFS, realização de monografia e participação em projetos vinculados à inovação, à governança pública digital, aos direitos humanos e aos ecossistemas regionais de emprego e renda. A prática profissional é estimulada por viagens de estudos,



atividades em NITs, incubadoras e ambientes de inovação, fortalecendo a relação entre IA, desenvolvimento territorial e cidadania digital;

- Formação cidadã - o currículo conduz o discente ao permanente questionamento sobre a realidade social que o cerca e sobre sua formação enquanto sujeito ético-político. Esse processo formativo enfatiza os impactos civis, regulatórios e democráticos da Inteligência Artificial, articulando os valores de justiça social, equidade informacional, privacidade, transparência e direitos humanos, especialmente no eixo dedicado à democracia digital;
- Compromisso com o desenvolvimento regional sustentável - os processos de ensino e aprendizagem devem provocar debate cultural e promover desenvolvimento regional sustentável nos distintos espaços de atuação do profissional da IA. Este compromisso contempla inovação, emprego e renda em ecossistemas produtivos, bem como governança digital, gestão pública eficiente e políticas públicas baseadas em evidências;
- Compromisso com os meios de acesso e permanência dos acadêmicos na universidade - as ações da UFFS deverão contribuir para a permanência dos estudantes por meio de bolsas de extensão e cultura, iniciação científica, empreendedorismo tecnológico, programas de inovação e políticas institucionais de permanência, reconhecendo a formação tecnológica como direito social;
- Pluralidade - respeito às posições ideó-políticas dos discentes e compromisso com o rigor acadêmico na apresentação das diferentes correntes teóricas e práticas da Inteligência Artificial, da governança digital e dos direitos humanos. A pluralidade epistemológica assegura a formação crítica e democrática do bacharel em IA;
- Autonomia - construção e afirmação permanente da noção de sujeito ético-político, seja pelos discentes e/ou docentes, na participação institucional, na organização pedagógica e política do curso;
- Gestão participativa, democrática e transparente - a prática dos docentes vinculados à UFFS caracteriza-se pelo compromisso com a construção coletiva de seus cursos, a relação profissional pautada na democracia, com espaços para críticas, diálogos e constantes reavaliações da atuação do grupo. Também a participação efetiva e o estímulo permanente ao envolvimento discente com os desafios e deliberações para a melhoria dos cursos e da universidade;
- Avaliação permanente - a avaliação permanente é realizada em três dimensões



complementares: (i) avaliação externa, de responsabilidade do MEC, constituída pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e pela Avaliação Externa in loco, ambas integrantes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES); (ii) avaliação interna institucional, coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), por meio de instrumentos que considerem as especificidades da Universidade; e (iii) autoavaliação do curso, conduzida pelos seus colegiados e coordenação, com foco na melhoria contínua do projeto pedagógico, no acompanhamento das práticas de ensino, pesquisa e extensão e na análise do desempenho de docentes e discentes. Essas três dimensões, articuladas entre si, permitem monitorar continuamente a qualidade das atividades desenvolvidas no curso de Bacharelado em Inteligência Artificial e garantir a coerência entre os princípios ético-políticos, os eixos formativos em IA, as ênfases do curso e os objetivos institucionais da UFFS.

5.2 Referenciais Epistemológicos

Comprometido com o processo de concepção e construção da Universidade, o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial fundamenta-se em uma epistemologia orientada pelo princípio democrático que atravessa o ensino, a pesquisa, a extensão e a cultura. Tal princípio, alinhado ao PPI da UFFS, busca “respeitar a pluralidade de pensamento e a diversidade cultural”, articulando conhecimentos técnico-científicos, sociais e ético-políticos. Assim, as bases epistemológicas do curso estão ancoradas na compreensão da Inteligência Artificial como campo interdisciplinar capaz de integrar ciência, tecnologia, sociedade, democracia e direitos humanos, formando profissionais preparados para responder às demandas contemporâneas do desenvolvimento regional e nacional.

Nesse sentido, o curso fundamenta-se na indagação permanente, no uso rigoroso de referências científicas e no exercício da avaliação crítica. A IA é tratada como área de conhecimento que exige domínio técnico, mas também reflexão ética, compreensão de impactos sociais e capacidade de intervenção responsável. A epistemologia aqui adotada considera que a produção do conhecimento em IA envolve múltiplas abordagens, empírica, científica, matemática, filosófica, computacional e sociotécnica, e que essa pluralidade é necessária para formar profissionais capazes de analisar, projetar, implementar e governar tecnologias complexas em contextos diversos.



A formação proposta também se orienta pelos princípios internacionais para o desenvolvimento ético e responsável da IA, especialmente a Recomendação da UNESCO sobre Ética em Inteligência Artificial (2021)²³. Este documento orienta a formação para a promoção da justiça algorítmica, da transparência, da inclusão, da proteção de dados pessoais, da responsabilidade democrática e do uso da IA a serviço dos direitos humanos; valores que dialogam diretamente com a formação técnica de IA e as três ênfases formativas do curso, sobretudo “IA para Democracia e Direitos Humanos” e “IA para Gestão Pública e Tomada de Decisão”. Sua incorporação reforça a compreensão da tecnologia como fenômeno sociotécnico indissociável de princípios ético-políticos que norteiam a atuação profissional.

A atuação interdisciplinar é elemento estruturante do curso. A relação entre IA, inovação, desenvolvimento regional, gestão pública, democracia digital e direitos humanos exige que o estudante compreenda diferentes modos de construção do conhecimento e aprenda a dialogar com áreas como Administração Pública, Ciências Sociais, Direito, Educação e Engenharias. Essa interação é indispensável ao desenvolvimento científico e humano, permitindo ao discente ampliar suas experiências de aprendizagem e fortalecer sua inserção na comunidade, condição fundamental para uma formação comprometida com o bem coletivo e com a produção de soluções tecnológicas de impacto social.

Nos limites do domínio acadêmico, a integração entre os conhecimentos técnico-computacionais da área de IA e os conhecimentos das demais áreas, torna-se central para o desenvolvimento das competências associadas a formação técnica de IA e as três ênfases formativas do curso. O Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial percorre um caminho alicerçado nos fundamentos institucionais que orientam a aquisição e a elaboração do conhecimento científico, valorizando ética, autonomia, diversidade, interdisciplinaridade, contextualização, flexibilidade e responsabilidade social. Todo esse processo respeita os preceitos legais contidos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e converge para a formação de profissionais capazes de colocar a IA a serviço do desenvolvimento humano, socioeconômico e democrático.

5.3 Referenciais Metodológicos

Os referenciais metodológicos do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS fundamentam-se nos princípios filosóficos, éticos e pedagógicos do Projeto Pedagógico

23 UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Acesso em: 13/11/2025



Institucional (PPI), buscando desenvolver nos estudantes autonomia intelectual, sensibilidade social, rigor científico e compromisso com a democracia e os direitos humanos. A formação acontece por meio da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, da interdisciplinaridade e da integração entre os três domínios curriculares, Comum, Conexo e Específico, que sustentam a formação técnica de IA e as ênfases estruturantes do curso: IA para Inovação, Emprego e Renda; IA para Gestão Pública e Tomada de Decisão; IA para Democracia e Direitos Humanos.

A organização curricular assegura que os componentes do Domínio Comum, voltados à formação cidadã, ética, humanística e socioambiental, e os componentes do Domínio Conexo, responsáveis por integrar conhecimentos das áreas de Administração Pública, Direito, e das ciências exatas (Química e Física), não apenas forneçam o suporte conceitual e metodológico ao Domínio Específico, mas também garantam a interdisciplinaridade, articulando diferentes campos do saber e permitindo que a Inteligência Artificial seja compreendida e aplicada a partir de múltiplas perspectivas. Essa organização curricular busca desenvolver uma visão ampliada dos fenômenos sociotécnicos, conectando fundamentos teóricos, impactos éticos, estruturas de governança e desafios sociais, e favorecendo a integração plena entre a formação técnica e as ênfases.

A metodologia de ensino pressupõe estratégias para integrar e relacionar os conteúdos dos CCRs, promovendo uma compreensão contextualizada e aplicada da Inteligência Artificial. Essa integração se intensifica à medida que os estudantes avançam na trajetória formativa, ampliando competências e habilidades relacionadas à síntese, à autonomia intelectual, à resolução de problemas complexos e à tomada de decisão ética. A atuação docente, sempre que possível, dialoga com conteúdos trabalhados em outros CCRs, fortalecendo conexões entre teoria, prática e compromisso social, e evitando a fragmentação do conhecimento.

Um dos pilares metodológicos centrais do curso é o trabalho em equipe, entendido não apenas como prática pedagógica, mas como competência sociotécnica essencial. Por isso, o trabalho colaborativo está presente desde os primeiros níveis em praticamente todos os CCRs, seja em atividades laboratoriais, resolução coletiva de problemas, desenvolvimento de algoritmos, análises de dados, construção de projetos, debates orientados ou estudos de caso. As atividades em grupo favorecem a cooperação, a argumentação fundamentada, a corresponsabilidade e a capacidade de articular diferentes saberes, atributos indispensáveis à atuação profissional na área de IA.



Essa estratégia encontra nos Projetos Integradores um de seus momentos mais significativos de articulação metodológica. Os Projetos Integradores (PIs) constituem um espaço privilegiado para integrar os três domínios formativos. Neles, os estudantes trabalham em equipes para investigar problemas reais do território, analisar dados, desenvolver protótipos, validar soluções, refletir sobre impactos sociotécnicos e propor intervenções fundamentadas. Cada nível aprofunda metodologias de pesquisa, pensamento computacional, integração técnica, ética e diálogo com comunidades e instituições parceiras. Dessa forma, os PIs promovem a vivência concreta da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, contribuindo de maneira estrutural para o desenvolvimento progressivo do percurso formativo.

Complementares aos Projetos Integradores, os Seminários Avançados constituem espaços de aprofundamento teórico, crítico e reflexivo sobre temas emergentes da Inteligência Artificial. Nesses componentes, os estudantes analisam casos complexos, discutem dilemas éticos, exploram políticas públicas, debatem tecnologias e realizam atividades extensionistas como oficinas, rodas de conversa, materiais educativos e intervenções voltadas a órgãos públicos e organizações da sociedade civil. Os Seminários fortalecem a capacidade de posicionamento crítico, argumentação e leitura ampla dos impactos da IA na sociedade.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) também é um importante momento pedagógico dentro dos referenciais metodológicos do curso. Ele representa um processo de síntese, integração e consolidação do percurso formativo, funcionando como uma experiência multidisciplinar que articula saberes oriundos dos Domínios Comum, Conexo e Específico. Do ponto de vista metodológico, o TCC é essencial porque exige do estudante a capacidade de planejar, conduzir e comunicar uma investigação científica aplicada, mobilizando conhecimentos construídos ao longo de todo o curso e alinhando-os a formação técnica de IA às três ênfases do curso. Ao desenvolver o seu trabalho de conclusão de curso os estudantes estarão articulando fundamentos técnicos, metodológicos, éticos e sociopolíticos da Inteligência Artificial, analisando problemas complexos, propondo soluções tecnológicas e responsáveis, além de refletirem criticamente sobre seus impactos.

O curso compreende ainda uma variedade de práticas que ampliam a aprendizagem significativa: monitorias, iniciação científica, grupos de estudos, visitas técnicas, participação em startups, NITs, participação em eventos científicos e tecnológicos, e desenvolvimento de produtos e protótipos. As Atividades Autônomas (AAs) e ACEs reforçam ainda mais a articulação entre teoria, prática e impacto social, permitindo ao estudante construir percursos



formativos individualizados e vinculados aos desafios contemporâneos da área.

A formação continuada constitui outro pilar central da proposta metodológica, pois o curso busca desenvolver a capacidade de os estudantes administrarem sua própria trajetória profissional, reconhecendo que a área de Inteligência Artificial exige atualização permanente, reflexão crítica sobre a própria prática e reinvenção constante das competências. Nesse processo, o estudante aprende a identificar lacunas formativas, construir projetos de aprendizado continuado e negociar trajetórias coletivas de formação junto aos colegas e à comunidade acadêmica.

Os referenciais metodológicos que fundamentam a criação do curso buscam promover uma formação pautada pela integração entre áreas, pelo trabalho colaborativo e em equipe, pelo rigor técnico-científico e pela responsabilidade ética. Essa orientação favorece a elaboração de soluções inovadoras e socialmente comprometidas, fortalecendo a capacidade dos estudantes de projetar, implementar, auditar e governar sistemas de Inteligência Artificial alinhados ao bem comum, à democracia e aos direitos humanos.

5.4 Referenciais Legais e Institucionais

O país não possui, até o presente momento, legislação que regulamente a atuação do profissional em Computação. Dessa forma, não há obrigatoriedade de diplomação ou de vínculo a conselho de classe para o exercício na área. Diante desse cenário, o compromisso com a proposição e o reconhecimento de cursos superiores tem se refletido nos projetos pedagógicos, por meio de ações voltadas à sólida formação técnica, científica e tecnológica dos egressos.

A Sociedade Brasileira de Computação (SBC), entidade que congrega os profissionais de computação e informática no Brasil, constitui-se como a principal organização responsável por fomentar debates e reflexões sobre temas como a regulamentação da profissão, as diretrizes curriculares, os currículos de referência para cursos superiores e as comissões especiais da área.

O Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS foi concebido em consonância com os referenciais da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), especialmente o documento Referenciais de Formação para o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial, alinhando o perfil e as competências dos egressos às demandas contemporâneas da área. Ao assumir o compromisso de formar profissionais participativos, críticos e reflexivos, cientes de seu papel social, o curso busca contribuir para a construção do



conhecimento ancorado em pressupostos como o incentivo à investigação, a compreensão do impacto da computação e de suas tecnologias na sociedade, a visão criativa na resolução de problemas e o reconhecimento da importância do pensamento computacional na vida cotidiana e em diferentes domínios.

Nesse sentido, os objetivos do curso encontram-se em conformidade com os dispositivos legais que fundamentam este Projeto Pedagógico, especialmente a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos da Área de Computação (Resolução CNE/CES nº 05/2016), a Resolução CNE/CES nº 02/2007, o Decreto nº 5.626/2005 e a Resolução CNE/CP nº 01/2004, que respaldam todo o percurso acadêmico dos estudantes do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS.

5.4.1 Âmbito nacional:

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 – estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002 – regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 – que dispõe sobre a inclusão da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino, observando: I – a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente; e II – a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores.

Portaria nº 3.284, de 07/11/2003 – dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.

Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 – institui as Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e obriga as Instituições de Ensino Superior a incluírem nos conteúdos de disciplinas e atividades curriculares dos cursos que ministram, a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, nos termos explicitados no Parecer CNE/CP nº 3/2004.

Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 – regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002 e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que dispõe sobre a inserção obrigatória de Língua Brasileira de Sinais – Libras para todos os cursos de Licenciatura e a inserção optativa para todos os cursos de bacharelado.

Resolução nº 3, de 2 de julho de 2007 - Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências.

Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 – altera a Lei nº 9.394/1996, modificada pela Lei nº



10.639, de 09 de janeiro de 2003 e inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira.

Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 – dispõe sobre estágio de estudantes.

Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010 – normatiza o Núcleo Docente Estruturante de cursos de graduação da Educação Superior como um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 - institui a Lei de Acesso à Informação (LAI), que regula o acesso a informações públicas e assegura a transparência ativa e passiva no âmbito da administração pública.

Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 – estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Estabelece a necessidade de que os Projetos Pedagógicos de Curso contemplem a inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior, baseada no Parecer CNE/CP nº 8/2012.

Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012 – regulamenta a lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio (Legislação de cotas).

Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 – institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, garantindo a este público acesso à educação e ao ensino profissionalizante.

No que se refere à proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista e demais deficiências, há na UFFS o Núcleo de Acessibilidade, que desempenha ações que visam garantir o acesso, a permanência e a aprendizagem para esses estudantes.

Referenciais de Acessibilidade na Educação Superior e a avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) - MEC/2013.

Lei nº 13.005, de 25 junho de 2014 - aprova o Plano Nacional de Educação, com vigência até 2024, tendo definido a seguinte estratégia para atingimento da Meta 12 (elevação da taxa bruta de matrícula na educação superior): “assegurar, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social”.

Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017 - dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e pós-graduação no sistema federal de ensino.

Portaria nº 21, de 21 de dezembro de 2017 - dispõe sobre o sistema e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC.



Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - institui a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, e estabelece princípios, direitos e deveres relacionados à privacidade, segurança da informação e governança de dados.

Resolução CNE nº 7, de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 - Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

5.4.2 *Âmbito institucional:*

PPI – Projeto Pedagógico Institucional, que aponta os princípios norteadores da UFFS, que são 10 pontos, onde se destaca o respeito à identidade universitária, integrando ensino, pesquisa e extensão, o combate às desigualdades sociais e regionais, o fortalecimento da democracia e da autonomia, através da pluralidade e diversidade cultural, a garantia de universidade pública, popular e de qualidade, em que a ciência esteja comprometida com a superação da matriz produtiva existente e que valorize a agricultura familiar como um setor estruturador e dinamizador do desenvolvimento.

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional, documento que identifica a UFFS no que diz respeito à missão a que se propõe, às diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, à sua estrutura organizacional e às atividades acadêmicas que desenvolve e/ou pretende desenvolver.

Resolução nº 11 – CONSUNI/UFFS/2012 - reconhece a Portaria nº 44/UFFS/2009, cria e autoriza o funcionamento dos cursos de graduação da UFFS.

Resolução nº 33 - CONSUNI/UFFS/2013 – institui o Programa de Acesso e Permanência dos Povos Indígenas (PIN) da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 6 - CGRAD/UFFS/2015 - aprova o Regulamento do Núcleo de Acessibilidade da UFFS, que tem por finalidade primária atender, conforme expresso em legislação vigente, servidores e estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação quanto ao seu acesso e permanência na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), podendo desenvolver projetos que atendam a comunidade regional.

Resolução nº 7 – CONSUNI/CGRAD/UFFS/2015 – aprova o regulamento de estágio da UFFS e que organiza o funcionamento dos Estágios Obrigatórios e Não-Obrigatórios.

Resolução nº 2 – CONSUNI/PPGEC/2016 – Aprova a Política de Cultura da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 04 – CONSUNI/PPGEC/2017 - Aprova a Política de Extensão da Universidade Federal da Fronteira Sul.



Resolução nº 04 – CONSUNI/CGAE/UFFS/2018 - regulamenta a organização dos componentes curriculares de estágio supervisionado e a atribuição de carga horária de aulas aos docentes responsáveis pelo desenvolvimento destes componentes nos cursos de graduação da UFFS.

Resolução nº 16 - CONSUNI/UFFS/2019 - Institui o Programa de Acesso e Permanência a Estudantes Imigrantes (PRÓ-IMIGRANTE), no âmbito da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 23 - CONSUNI/PPGEC/2019 - Aprova o Regulamento da Extensão e Cultura da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 93 – CONSUNI/UFFS/2021 - Aprova as diretrizes para a inserção de atividades de extensão e de cultura nos currículos dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 39 - CONSUNI/CGRAD/UFFS/2022 - Institui o Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

Resolução nº 40 - CONSUNI CGAE/UFFS/2022 - normatiza a organização e o funcionamento dos cursos de graduação da UFFS. Estabelece os princípios e objetivos da graduação, define as atribuições e composição da coordenação e colegiado dos cursos de graduação, normatiza a organização pedagógica e curricular, as formas de ingresso, matrícula, permanência e diplomação, além de definir a concepção de avaliação adotada pela UFFS. (Regulamento da Graduação da UFFS).

Resolução nº 106 - CONSUNI/UFFS/2022 - Estabelece normas para distribuição das atividades do magistério superior da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 42 - CONSUNI CGAE/UFFS/2023 - dispõe sobre a oferta de componentes curriculares ministrados na modalidade de Educação a Distância (EaD) nos cursos de graduação presenciais da UFFS.

Resolução nº 43/ CONSUNI CGAE/UFFS/2023 - Regulamenta os procedimentos para a aproveitamento de componente curricular (CCR) nos cursos de graduação da UFFS mediante o aproveitamento de conhecimentos prévios.

Resolução nº 58 – CONSUNI/PPGEC/UFFS/2023 – Aprova Regulamento da Pesquisa da Universidade Federal da Fronteira Sul.

Resolução nº 53/CONSUNI/CGAE/UFFS/2024 - Regulamenta o processo de elaboração/reformulação, os fluxos e prazos de tramitação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UFFS.

Resolução Nº 54 / CONSUNI/CGAE/UFFS/2024 - Núcleo docente estruturante (NDE) no âmbito dos cursos de Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul.



5.4.3 Específicas do curso na área de Computação

Resolução nº 02, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados na modalidade presencial.

Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação.

Resolução nº 5 de 16 de novembro de 2016 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação.

Referenciais de Formação para Cursos de Bacharelado em Inteligência Artificial, da Sociedade Brasileira de Computação (2024), que orienta as Instituições de Ensino Superior (IES) sobre as competências, e habilidades requeridas para a formação de profissionais desses curso.



6 OBJETIVOS DO CURSO

6.1 Objetivo Geral:

Formar bacharéis em Inteligência Artificial com sólida formação científica, tecnológica e ética, capazes de projetar, desenvolver, implementar, governar e auditar sistemas inteligentes em diversos contextos sociais, econômicos e governamentais, contribuindo para o desenvolvimento regional, a inovação social e a transformação digital do país. Articular excelência técnica, responsabilidade ética e impacto territorial, promovendo o uso da Inteligência Artificial como instrumento de desenvolvimento socioeconômico, de gestão pública eficiente e de proteção democrática na transformação digital do Estado e da sociedade.

6.2 Objetivos específicos:

- Desenvolver competências técnico-científicas em ciência de dados, aprendizado de máquina, visão computacional, robótica e sistemas inteligentes, capacitando o egresso para conceber, implementar, validar, implantar, monitorar e manter soluções de Inteligência Artificial em múltiplos contextos sociais, econômicos e governamentais;
- Capacitar profissionais para o uso da IA na governança digital e na gestão pública, aplicando técnicas de análise e integração de dados, modelagem preditiva, automação de processos, avaliação de políticas públicas e apoio à decisão em diferentes níveis administrativos;
- Promover o empreendedorismo tecnológico e a inovação, estimulando a atuação em ecossistemas de inovação, startups, cadeias produtivas, agricultura de precisão, cidades inteligentes e desenvolvimento territorial, em articulação com Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), incubadoras, parques tecnológicos e órgãos públicos;
- Formar profissionais capazes de assegurar a integridade e a responsabilidade algorítmica, analisando vieses, explicabilidade, risco sistêmico, segurança, privacidade e transparência, e elaborando auditorias técnicas e pareceres orientados aos direitos humanos e à democracia digital;
- Fomentar o aprendizado contínuo e a adaptação às mudanças tecnológicas e sociais, garantindo que os egressos estejam preparados para desenvolver-se profissionalmente e acompanhar a rápida transformação da área;
- Consolidar uma formação crítica, ética e humanística, estimulando a reflexão sobre os



impactos sociais, regulatórios e civilizatórios da IA, com foco em privacidade, equidade, justiça informacional e coesão democrática;

- Promover a consciência socioambiental e a responsabilidade social dos acadêmicos, garantindo o uso ético e sustentável da tecnologia;
- Integrar ensino, pesquisa, extensão e inovação, conectando o conhecimento acadêmico às demandas regionais e nacionais, e contribuindo para a formação de cidadãos críticos, éticos e comprometidos com o uso responsável e democrático das tecnologias emergentes;
- Estimular o trabalho colaborativo e a comunicação, promovendo a atuação em equipes multidisciplinares e a apresentação clara de soluções.



7 PERFIL DO EGRESSO

O egresso do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS será um profissional com formação sólida, interdisciplinar e socialmente responsável, integrando competências em computação, matemática, estatística e métodos avançados de Inteligência Artificial. Terá domínio dos fundamentos teóricos e das práticas necessárias ao desenvolvimento de sistemas inteligentes, atuando com ética, criticidade, inovação e sensibilidade social. Compreenderá a IA em suas dimensões técnica, científica, humana e sociopolítica, articulando teoria e prática na solução de problemas reais. O curso formará profissionais capazes de:

- Projetar, implementar, gerenciar e manter sistemas de Inteligência Artificial voltados ao fortalecimento de ecossistemas locais e regionais de desenvolvimento, como startups, núcleos de inovação, ambientes de incubação, cadeias agroindustriais, cidades inteligentes e outros arranjos produtivos e territoriais;
- Desenvolver soluções de IA para análise, monitoramento, avaliação e planejamento de políticas públicas, ampliando a eficiência e a capacidade decisória do Estado em diferentes escalas federativas;
- Conceber, auditar e avaliar sistemas algorítmicos com foco em integridade informacional, explicabilidade, mitigação de vieses, proteção de dados pessoais, participação cidadã, transparência e responsabilidade algorítmica em ambientes digitais;
- Integrar conhecimentos de ciência de dados, aprendizado de máquina, raciocínio e representação de conhecimento, percepção computacional e engenharia de sistemas para resolver problemas complexos e propor soluções tecnicamente consistentes e socialmente relevantes;
- Atuar de forma colaborativa em equipes multidisciplinares, comunicando-se com clareza com públicos diversos, documentando processos e justificando decisões técnicas com rigor científico;
- Atualizar-se continuamente, desenvolvendo autonomia intelectual e capacidade de acompanhar a rápida evolução científica e tecnológica da Inteligência Artificial.

O egresso compreenderá a IA como instrumento de transformação social e desenvolvimento humano, comprometido com os princípios da democracia, da inclusão, da



equidade e dos direitos humanos. A formação valoriza o uso responsável, ético e sustentável da tecnologia como meio de promover cidadania digital, justiça social e desenvolvimento regional, em consonância com os valores institucionais da UFFS e com as diretrizes nacionais para a educação científica e tecnológica.



8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS segue as determinações das Diretrizes Curriculares Nacionais da área de Computação, Resolução CNE/CES nº 2/2007 e a Resolução CNE/CES nº 5/2016, que orientam a carga horária, a duração e a integralização dos cursos de graduação, e das recomendações formativas propostas pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC, 2024) para cursos de IA. Esses referenciais destacam a necessidade de integrar fundamentos técnicos, competências sociotécnicas e formação ética em um campo marcado por rápidas transformações. Alinhada a esses referenciais e aos princípios do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a estrutura curricular materializa o percurso formativo do estudante por meio da integração entre ensino, pesquisa e extensão ao longo de oito níveis de formação.

A estrutura curricular do curso está organizada em três domínios formativos: Domínio Comum, Domínio Conexo e Domínio Específico, que se integram de modo intencional e complementar. O Domínio Comum oferece bases de contextualização acadêmica, filosóficas, sociopolíticas, ambientais e humanísticas, fundamentais para a compreensão do papel social da tecnologia e para o exercício crítico da cidadania. O Domínio Conexo, de natureza interdisciplinar, amplia a formação ao permitir a articulação entre os cursos e áreas de conhecimento presentes no *Campus*. Seu caráter interdisciplinar favorece a construção de conexões significativas entre a Inteligência Artificial e diferentes campos do saber, ampliando as possibilidades de atuação acadêmica e profissional do estudante.

O Domínio Específico reúne os componentes curriculares diretamente relacionados à formação profissional em Inteligência Artificial, contemplando fundamentos matemáticos, estatísticos, computacionais, científicos e metodológicos. Em consonância com o projeto do curso, esse domínio incorpora também conteúdos transversais de ética, regulação, direito digital, administração pública e políticas de tecnologia, reforçando que a atuação em IA exige conhecimento técnico articulado à compreensão crítica das dimensões sociotécnicas que envolvem o desenvolvimento e uso de sistemas inteligentes.

Esses três domínios estão articulados as ênfases do curso, que orientam o aprofundamento da formação em Inteligência Artificial a partir de diferentes contextos de atuação profissional e social. A ênfase para Inovação, Emprego e Renda promove a aproximação com ecossistemas de inovação e empreendedorismo, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas, incubadoras e ambientes de experimentação. A



ênfase IA para Gestão Pública e Tomada de Decisão desenvolve competências para o uso da IA na formulação e execução de políticas públicas, na governança digital, na análise de dados governamentais e na tomada de decisão baseada em evidências. Já a ênfase em Democracia e Direitos Humanos integra perspectivas éticas, jurídicas e socioculturais, preparando profissionais capazes de desenvolver tecnologias responsáveis, transparentes, auditáveis e alinhadas ao bem comum.

A formação técnica em Inteligência Artificial exige uma base científica sólida, articulada a competências tecnológicas, visão crítica e responsabilidade social, perpassando de forma transversal os três domínios formativos do curso (Comum, Conexo e Específico). Nesse sentido, os referenciais da SBC para cursos de Bacharelado em Inteligência Artificial (2024) orientam a organização do currículo em sete eixos estruturantes, os quais asseguram uma formação abrangente, interdisciplinar e alinhada às demandas contemporâneas.

O primeiro eixo, voltado aos Fundamentos Matemáticos e Estatísticos, constitui a base conceitual da Inteligência Artificial. A matemática e a estatística sustentam os modelos de aprendizado de máquina, os algoritmos de otimização e os métodos probabilísticos utilizados na área. Esse eixo inclui conteúdos como álgebra linear, cálculo, probabilidade, estatística e métodos numéricos, essenciais para a compreensão do funcionamento interno dos sistemas inteligentes e para o desenvolvimento de soluções robustas e confiáveis.

O segundo eixo, referente aos Fundamentos da Computação, garante ao estudante domínio das estruturas computacionais necessárias para projetar, implementar e analisar sistemas de IA. Engloba lógica computacional, algoritmos e estruturas de dados, arquitetura de computadores, sistemas operacionais e redes. Esse eixo assegura que o egresso compreenda não apenas o “uso” de ferramentas, mas os princípios que governam o processamento, o armazenamento e a comunicação da informação.

O terceiro eixo é dedicado aos Fundamentos e Técnicas de Inteligência Artificial propriamente ditos. Nele concentram-se os conhecimentos centrais da área, como aprendizado de máquina, aprendizado profundo, representação do conhecimento, raciocínio automatizado, processamento de linguagem natural, visão computacional e sistemas inteligentes. Esse eixo representa o núcleo identitário do curso, permitindo que o estudante compreenda, desenvolva e avalie soluções baseadas em IA em diferentes contextos.

O quarto eixo, relacionado a Dados, Informação e Modelagem, reconhece que a Inteligência Artificial é fortemente orientada por dados. Abrange temas como bancos de dados, engenharia de dados, ciência de dados, mineração de dados e governança da



informação. Esse eixo capacita o futuro profissional a coletar, tratar, analisar e interpretar grandes volumes de dados, assegurando qualidade, consistência e significado aos resultados produzidos por sistemas inteligentes.

O quinto eixo trata do Desenvolvimento de Sistemas, Engenharia e Infraestrutura para IA. Seu foco está na aplicação prática e na integração das soluções de IA em sistemas reais. Inclui engenharia de software, arquiteturas de sistemas inteligentes, computação em nuvem, sistemas distribuídos e implantação de modelos. Esse eixo garante que o egresso seja capaz de transformar modelos teóricos em soluções funcionais, escaláveis e sustentáveis.

O sexto eixo aborda os Aspectos Éticos, Legais, Sociais e Humanos da Inteligência Artificial. Reconhece-se que a IA impacta profundamente a sociedade, o trabalho, a privacidade e os direitos fundamentais. Nesse eixo, discutem-se ética em IA, legislação, proteção de dados, vieses algorítmicos, transparência, explicabilidade e impactos sociais. Ele é fundamental para formar profissionais críticos, responsáveis e comprometidos com o uso ético e socialmente justo das tecnologias.

Por fim, o sétimo eixo refere-se à Formação Complementar, Interdisciplinar e Prática, integrando extensão, pesquisa, inovação e empreendedorismo. Esse eixo promove a articulação da IA com diferentes áreas do conhecimento e com demandas regionais e sociais. Inclui projetos integradores, estágios, atividades extensionistas e iniciação científica, assegurando uma formação conectada à realidade, ao mundo do trabalho e ao desenvolvimento regional.

Em conjunto com as ênfases do curso e os domínios formativos, esses eixos asseguram que o curso vá além do domínio técnico, formando profissionais com sólida base científica, competência tecnológica, visão ética e capacidade de atuação crítica e inovadora.

Ao longo dos oito níveis de formação, o curso busca favorecer o desenvolvimento contínuo de competências, desde os primeiros semestres, tendo o trabalho em equipe e a aprendizagem colaborativa como princípios pedagógicos centrais. Compreendendo a Inteligência Artificial como um campo coletivo e interdisciplinar. Dessa forma, as experiências formativas privilegiam atividades cooperativas, projetos em grupo, práticas de laboratório e resolução colaborativa de problemas, sempre articuladas às demandas regionais e às dimensões éticas e sociotécnicas da área.

A estrutura curricular contempla um conjunto articulado de componentes obrigatórios, optativos e atividades formativas diversas, assegurando flexibilização curricular e diversificação de experiências, que ampliam o acesso a conhecimentos complementares ou



aprofundam conteúdos já presentes na estrutura curricular. Além disso, o PPC integra conteúdos, práticas, atividades de extensão e cultura e atividades de pesquisa por meio de aulas teóricas, práticas laboratoriais, seminários, projetos colaborativos, Atividades Autônomas (AAs), Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs) e o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), fortalecendo a autonomia intelectual, a formação contínua e o contato permanente com temas recentes e inovadores em consonância com a proposta formativa do curso.

8.1 Articulação entre os domínios curriculares

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS tem como base os três domínios formativos, cuja articulação constitui um dos elementos centrais da proposta pedagógica. Essa integração busca materializar a interdisciplinaridade necessária a uma formação ampla, capaz de desenvolver tanto competências técnicas quanto habilidades sociais, éticas e colaborativas, alinhadas ao perfil de egresso definido neste projeto.

O Domínio Comum está associado à formação cidadã, ao domínio da linguagem, às bases filosóficas, científicas e sociopolíticas, bem como às tecnologias e competências transversais imprescindíveis ao exercício profissional na área de Inteligência Artificial. Esse domínio contribui para ampliar a visão de mundo do estudante e fortalecer sua capacidade crítica diante dos impactos sociotécnicos da IA.

O Domínio Conexos refere-se às relações estabelecidas com outras áreas do conhecimento presentes nos cursos de bacharelado e licenciaturas da área de exatas do *Campus*. Seu caráter interdisciplinar possibilita que o estudante compreenda interfaces entre a Inteligência Artificial e campos como Administração, Matemática, Direito, e demais áreas afins, favorecendo a leitura ampliada de problemas complexos e o diálogo com diferentes saberes. Constitui, portanto, um conjunto de componentes curriculares situados em espaço de interface entre cursos, sem serem exclusivos de um único percurso formativo.

O Domínio Específico compreende os componentes curriculares diretamente vinculados à formação profissional em Inteligência Artificial, orientados pelos fundamentos matemáticos, estatísticos, computacionais, éticos e metodológicos da área. Abrange conteúdos definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Computação e pelos Referenciais de Formação para Cursos de Bacharelado em Inteligência Artificial da SBC, garantindo o



desenvolvimento das competências técnicas, analíticas e sociotécnicas esperadas de profissionais capazes de projetar, implementar, auditar e governar sistemas inteligentes.

A articulação entre os três domínios busca assegurar uma formação sólida, integrada e socialmente referenciada que caracteriza o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da UFFS, *Campus Realeza/PR*.

8.1.1 Componentes Curriculares do Domínio Comum

Os Cursos de Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul, levando em conta o perfil social e os índices educacionais de sua região de abrangência, possuem desde a concepção da Instituição uma forma de ensino que procura equacionar certas disparidades e assimetrias educacionais advindas do âmbito da Educação Básica, bem como responder às necessidades atuais de uma visão mais complexa e crítica do mundo contemporâneo. Estes conhecimentos, habilidades, competências instrumentais, e posturas consideradas fundamentais a todos os acadêmicos da UFFS, são reconhecidos como **Domínio Comum** e estão organizados em dois grandes eixos formadores que se completam entre si:

- “1) contextualização acadêmica: com o objetivo de desenvolver habilidades e competências de leitura, de interpretação e de produção em diferentes linguagens que auxiliem a se inserir criticamente na esfera acadêmica e no contexto social e profissional;
- 2) formação crítico-social: com o objetivo de desenvolver uma compreensão crítica do mundo contemporâneo, contextualizando saberes que dizem respeito às valorações sociais, às relações de poder, à responsabilidade socioambiental e à organização sociopolítico-econômica e cultural das sociedades, possibilitando a ação crítica e reflexiva, nos diferentes contextos.”²⁴

De acordo com o Regulamento de Graduação, que normatiza a oferta de ao menos 420 horas, e demais orientações institucionais, que preveem a oferta de no mínimo 40% de carga horária para cada um dos eixos, os CCRs que compõem o Domínio Comum do Curso de Graduação em Inteligência Artificial, e que são obrigatórios para todos os acadêmicos do Curso, são apresentados no Quadro 2.

DOMÍNIO COMUM	
COMPONENTE CURRICULAR	Horas



EIXO CONTEXTUALIZAÇÃO ACADÊMICA	
Computação Básica	60
Estatística básica	60
Matemática C	60
Iniciação à prática científica	60
EIXO FORMAÇÃO CRÍTICO-SOCIAL	
Introdução à Filosofia	60
Meio ambiente, economia e sociedade	60
Direitos e Cidadania	60
Total	420

Quadro 2: Componentes curriculares que compõem o Domínio Comum do curso de Graduação em Inteligência Artificial.

Os componentes curriculares descritos no Quadro acima foram distribuídos na estrutura curricular do Curso de Graduação em Inteligência Artificial de forma a atender as demandas e necessidades dos estudantes ao longo do curso. Assim, nos primeiros níveis do curso são ofertados os componentes que fazem parte do eixo contextualização acadêmica e que fornecem instrumentos para os estudantes que ingressam no ensino superior. Já os componentes do eixo formação crítico-social estão organizados na estrutura curricular de forma a garantir a formação de um profissional que atue de forma crítica, cidadã e humana, e que aja sempre com responsabilidade e respeito. Tendo em vista a organização apresentada, acredita-se que estão criadas condições para obtenção do máximo proveito destes componentes. Primeiramente, porque tais componentes cumprirão seu propósito formativo, para o qual foram concebidos desde a estruturação e criação da própria UFFS; segundo, porque vão se integrar com os demais componentes dos Domínios Específico e Conexo, o que de fato refletirá na formação final dos estudantes.

8.1.2 Componentes Curriculares do Domínio Conexo

Domínio Conexo integra a organização curricular dos cursos de graduação da UFFS e está previsto no Regulamento da Graduação (Resolução nº 40/CONSUNI/CGAE/UFFS/2022) e disciplinado pela Resolução nº 3/CONSUNI/UFFS/2016. Trata-se de um conjunto de componentes curriculares situados na interface entre diferentes cursos, permitindo a articulação de saberes, práticas e perspectivas formativas distintas. O Domínio Conexo não se limita ao compartilhamento de componentes curriculares entre cursos, mas constitui uma metodologia de integração acadêmica, fomentando interdisciplinaridade, interação entre áreas



e construção coletiva do conhecimento.

No *Campus* Realeza, o Domínio Conexo do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial²⁵ foi proposto a partir das conexões já existentes com os cursos de Administração Pública e com as Licenciaturas da área de Ciências Exatas (Física e Química). O conexo do curso reforça a identidade do curso, permitindo que o estudante estabeleça relações entre a IA e os campos da matemática e das políticas sociais.

No Quadro 3 são indicados os componentes curriculares do Domínio Conexo do curso no *Campus* Realeza.

DOMÍNIO CONEXO	
COMPONENTE CURRICULAR	Horas
Políticas Públicas e Questão Social	60
Cálculo I	60
Cálculo II	60
Geometria Analítica e Álgebra Linear	60
Subtotal	240

Quadro 3: Componentes curriculares que compõem o Domínio Conexo do Curso de Graduação em Inteligência Artificial.

8.1.3 Domínio Específico

O domínio formativo específico do Curso de Graduação em Inteligência Artificial compreende os componentes curriculares da área de formação, os quais se voltam para a construção de um currículo que atenda a formação específica do profissional da Computação em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com os referenciais de formação dos cursos de Bacharelado em Inteligência Artificial da SBC. Trata-se do conjunto de saberes que fundamenta o desenvolvimento técnico-científico do estudante, assegurando o domínio dos princípios, técnicas, métodos e tecnologias centrais da Inteligência Artificial contemporânea.

A organização do Domínio Específico está estruturada em quatro grandes dimensões: (a) Formação Técnica em Inteligência Artificial; (b) Inteligência Artificial voltada à Inovação, ao Emprego e à Geração de Renda; (c) Inteligência Artificial aplicada à Gestão Pública e aos Processos de Tomada de Decisão; e (d) Inteligência Artificial para o fortalecimento da Democracia e da Promoção dos Direitos Humanos. Essa organização articula-se de forma integrada com os sete eixos formativos da área de Inteligência Artificial, compreendidos

²⁵ Domínio Conexo das exatas encontra-se em fase de discussão e a aprovação no Conselho do *Campus* de Realeza.



como: Fundamentos Matemáticos e Computacionais; Programação e Estruturas de Dados; Ciência de Dados e Aprendizado de Máquina; Inteligência Artificial e Sistemas Inteligentes; Infraestrutura, Arquiteturas e Computação Aplicada à IA; Ética, Direitos Humanos e Impactos Sociais da IA; e Inovação, Empreendedorismo e Aplicações da IA.

Essa articulação garante que os fundamentos teóricos e tecnológicos da IA estejam permanentemente conectados às dimensões éticas, políticas, jurídicas, econômicas e socioculturais envolvidas no desenvolvimento e uso de sistemas inteligentes. Nesse sentido, o domínio específico aprofunda conhecimentos relativos a algoritmos, linguagens de programação, modelos matemáticos, arquiteturas computacionais, banco de dados, técnicas de aprendizagem de máquina, engenharia de dados e metodologias de avaliação de sistemas inteligentes; às aplicações da IA em contextos produtivos, governamentais e sociais; e à análise crítica das responsabilidades, riscos, oportunidades e impactos que tais tecnologias geram na sociedade.

Ao longo do percurso formativo, o estudante mantém contato contínuo com componentes curriculares específicos do curso integrados aos conteúdos trabalhados nos Domínios Comum e Conexo. Essa integração materializa a intersecção entre os três domínios formativos, possibilitando que a formação técnica se amplie e se enriqueça por perspectivas humanísticas, científicas, matemáticas, jurídicas e de gestão pública. Priorizando o fortalecimento de competências relacionadas ao trabalho interdisciplinar, à compreensão sistêmica de problemas complexos e à articulação entre fundamentos técnicos e implicações sociais; elementos indispensáveis para a atuação profissional em Inteligência Artificial.

8.1.4 CCRs Optativos

No sentido de garantir que os acadêmicos se constituam como agentes da própria formação e possuam autonomia na construção de parte de seu currículo, foram pensadas duas modalidades de Componentes Curriculares Optativos para o Curso de Inteligência Artificial: Componentes Optativos Específicos para o Curso de Inteligência Artificial - *Campus Realeza* e Componentes Optativos de Ementa Aberta. Os CCRs Optativos de Ementa Específica permitem que os estudantes possam se aprofundar em temas específicos, de seu interesse, dentro da área da Computação. Já os CCRs Optativos de Ementa Aberta, possibilitam abordar temáticas da atualidade e/ou emergentes no processo formativo. Além disso, os CCRs de Ementa Aberta também visam valorizar pesquisas e o percurso formativo dos próprios



professores, que encontram na oferta de CCRs Optativos de Ementa Aberta, a oportunidade de abordar suas pesquisas, suas leituras, suas reflexões e seus interesses científicos, e acadêmicos em geral.

O estudante deverá cursar componentes curriculares optativos de forma a totalizar 180 horas, distribuídas em três componentes de 60 horas cada. As Optativas I, II e III estão organizadas com 30 horas presenciais e 30 horas de ensino a distância, equilibrando atividades presenciais e remotas (síncronas ou assíncronas). A estrutura desses componentes foi pensada para aproximar os acadêmicos da dinâmica do trabalho remoto (*home office*), uma prática comum em muitas empresas do setor de tecnologia, preparando-os para atuar em um ambiente profissional cada vez mais digital e flexível. O estudante deverá escolher componentes diferentes ao longo do curso, não sendo permitido cursar a mesma optativa mais de uma vez. Dessa forma, busca-se garantir uma formação diversificada, incentivando a ampliação dos conhecimentos em distintas áreas da Computação.

A oferta dos CCRs Optativos (Específicos do Curso e/ou de Ementa Aberta) será planejada semestralmente, pelo Núcleo Docente Estruturante, e será aprovada pelo Colegiado do Curso de Inteligência Artificial, assim, a oferta de um mesmo componente curricular poderá se repetir em alguns níveis do curso. Entre os critérios que serão utilizados para determinar os CCRs Optativos oferecidos a cada semestre pode-se citar:

- carga horária de docentes;
- transversalidade dos componentes com o nível da estrutura curricular;
- disponibilidade de espaço físico (salas de aula e laboratórios);
- demanda discente pelo(s) componente(s) curricular(es) existentes.

Serão ofertados preferencialmente 2 CCRs optativos específicos do curso e/ou de ementa aberta por semestre. A publicização, aos discentes, do *rol* de componentes a serem ofertados a cada nível ocorrerá por meio da representação discente do Colegiado do Curso de Inteligência Artificial, antes do semestre anterior à oferta.

8.2 Oferta de componentes curriculares na modalidade Ensino a Distância

Os novos tempos demandam novas metodologias, novas formas de ensinar e aprender. Vivemos um momento de ascensão da tecnologia e da imersão cada vez mais rápida do ser humano neste universo. Neste contexto, é primordial que a educação e os processos de ensino aprendizagem se apropriem dos mecanismos e possibilidade de apoio dos sistemas de



informação e comunicação e os recursos tecnológicos em prol da aprendizagem. O curso de graduação em Inteligência Artificial, com base nas prerrogativas das portarias - MEC Nº 506, de 10 de julho de 2025 e MEC Nº 378, de 19 de maio de 2025 e do Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025, ofertado na modalidade presencial, prevê em sua estrutura 495 horas - equivalentes a 15,4% da carga horária total - a serem desenvolvidas por meio do ensino a distância mediado por tecnologias da informação e comunicação. Cabe ressaltar que a legislação trata do ensino a distância, mediado por tecnologias, o que difere da modalidade de Educação a Distância (EaD).

A opção pela oferta de CCRs com carga horária que se utiliza do ensino a distância fundamenta-se na possibilidade de ampliar os espaços de discussões, contando com a participação de profissionais que poderão agregar experiência em determinada temática em diferentes tempos e espaços, contribuindo para o aprimoramento e especialização da formação do egresso.

Mesmo com a carga horária no ensino a distância, todos os CCRs com essa organização tem carga horária a ser desenvolvida de forma presencial, esses momentos presenciais serão dedicados à organização dos trabalhos, avaliação do processo de ensino e aprendizagem, oferta de atividades de recuperação de estudos e sistematização e avaliação final dos trabalhos vinculados ao CCR, entre outros. A carga horária de ensino a distância poderá ser desenvolvida no formato síncrona, assíncrona, síncrona mediada, e/ou com o uso de diferentes ferramentas digitais a critério do docente responsável pelo CCR.

A avaliação da aprendizagem dos componentes curriculares ofertados na modalidade de Educação a Distância será concebida como parte integrante do processo formativo, assumindo caráter contínuo, formativo e somativo. Os procedimentos avaliativos estarão alinhados aos objetivos de aprendizagem, às competências e às habilidades previstas no Projeto Pedagógico do Curso, bem como às metodologias de ensino adotadas para a modalidade EaD. Nesse contexto, a avaliação buscará acompanhar de forma sistemática o desenvolvimento acadêmico dos estudantes, valorizando não apenas os resultados finais, mas também o percurso de aprendizagem ao longo do componente curricular.

A utilização de instrumentos e estratégias avaliativas diversificadas, compatíveis com a modalidade de Educação a Distância, contemplará atividades síncronas e assíncronas desenvolvidas em Ambiente Virtual de Aprendizagem, tais como fóruns de discussão, questionários, estudos de caso, projetos, atividades práticas, produções individuais ou em grupo e avaliações escritas. Quando previsto, a realização de avaliações presenciais observará



os critérios institucionais aplicáveis. O sistema de avaliação garantirá a transparência dos critérios adotados, a devolutiva pedagógica aos estudantes e o acompanhamento sistemático do desempenho acadêmico, contribuindo para a qualidade do processo de ensino e aprendizagem e para a consolidação das competências previstas no curso.

Para ministrar atividades didáticas na modalidade de ensino a distância, o professor deverá possuir capacitação específica para EaD (carga horária mínima de 80 horas) e para o ambiente virtual de ensino e de aprendizagem (AVEA). O suporte tecnológico aos professores e estudantes, no AVEA, é fornecido pela Secretaria Especial de Tecnologia e Informação e/ou equipe multidisciplinar da UFFS. O professor responsável pelo componente curricular realizará as atividades de tutoria no AVEA, sendo atribuída a mesma carga horária prevista na estrutura curricular. Os materiais didáticos a serem utilizados no CCR deverão ser de autoria dos professores da UFFS, com devida autorização de uso; ou possuírem licença livre; ou serem materiais de domínio público.

No Plano de Curso, a ser apreciado pelo Colegiado de Curso, o docente deverá explicitar o formato de organização das atividades e metodologia do CCR, os horários de atendimento individual presencial ou virtual, a familiarização dos estudantes com o AVEA, estratégias de ensino, acompanhamento e avaliação das atividades praticadas no ensino a distância. As atividades poderão ser organizadas em: a) Atividades síncronas: aquelas em que as atividades relacionadas à ministração e ao desenvolvimento da carga horária do CCR são realizadas por meio de ferramentas de comunicação virtual, em tempo real, que conferem interação entre professores e estudantes; b) Atividades assíncronas - aquelas em que as atividades relacionadas ao desenvolvimento da carga horária do CCR caracterizam-se pela não concomitância entre as tarefas realizadas pelos professores e as realizadas pelos estudantes.

Para atender a ambos os casos, serão utilizados os recursos institucionais oficiais disponíveis, assim como os que certamente surgirão no decorrer do tempo. Dentre os já disponíveis, menciona-se: a) o AVEA SIGAA, que comporta diversas ferramentas como fórum de debates, chat, wiki, tarefas, entrega de trabalhos, avaliações, dentre outras; b) o sistema institucional de videoconferência e aulas (atualmente o Cisco® Webex, e o Google Meet); c) a biblioteca digital, entre outros. O curso dialogará de forma permanente com as práticas e programas de inovação no contexto educacional desenvolvidas pela instituição, tais como a estruturação de ambientes que possibilitem a gravação, transmissão, edição e produção de conteúdos educacionais, a adaptação de algumas salas de aulas atuais para o



oferecimento de aula em tempo real por telepresença, por exemplo). A grande vantagem destas ferramentas está em potencializar o tempo e o espaço do processo formativo, possibilitando maior interatividade e autonomia do estudante, que deverá gerir seus estudos a fim de dar conta das atividades propostas por seus docentes. Além de administrar seu processo formativo, o estudante adquire novos conhecimentos e habilidades com os novos recursos tecnológicos disponíveis que fazem parte da sua formação. Portanto, os recursos desta modalidade podem contribuir para que o aluno tenha oportunidades mais diversificadas de aprendizagem. Sempre que houverem atividades ministradas no formato síncrono ou assíncrono, estas serão tutoradas pelo próprio docente do CCR.

8.3 Atendimento às legislações específicas

O Curso de Inteligência Artificial atende ao disposto nas legislações específicas voltadas para a educação ambiental, para os direitos humanos e para a diversidade étnico-racial majoritariamente nos CCRs e conteúdos elencados no Quadro 4.

NORMA TIVA	TEMAS	CARGA HORÁRIA	CCR	EMENTÁRIO E/OU CONTEÚDO	Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática
Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002	Educação ambiental	60 horas	Meio ambiente, Economia e Sociedade	Organização social, Estado, mundo do trabalho, ciência e tecnologia; Elementos de economia ecológica e política. Estado atual do capitalismo; Modelos produtivos e sustentabilidade; Experiências produtivas alternativas	ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1998. MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Org.). Economia do meio ambiente. Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003. ALIER, Jean Martinez. Da economia ecológica ao ecologismo popular. Blumenau: Edifurb, 2008. CAVALCANTI, C. (Org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
		75 horas	Projeto Integrador III	Análise crítica dos desafios sociais, ambientais e éticos associados ao uso da Inteligência Artificial, considerando os princípios da Educação Ambiental como dimensão transversal, contínua e permanente da formação acadêmica. Proposição e/ou prototipação de soluções tecnológicas responsáveis alinhadas aos princípios de transparência, equidade, sustentabilidade	BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2002. BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999. CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental : a formação do sujeito ecológico. São Paulo Cortez 2017 1 recurso online (Docência em formação). ISBN 9788524926129.



NORMA TIVA	TEMAS	CAR GA HOR ÁRIA	CCR	EMENTÁRIO E/OU CONTEÚDO	Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática
				socioambiental e direitos humanos. Desenvolvimento de ações de extensão voltadas a comunidades, organizações sociais, coletivos locais ou instituições públicas, por meio de oficinas, palestras, rodas de conversa, atividades formativas e materiais educativos, que promovam a consciência ambiental, a cidadania e o uso crítico, responsável e socialmente orientado da Inteligência Artificial.	
Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004	Educação das Relações Étnico-Raciais, e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes	60 horas	Direitos e Cidadania	Origens da concepção de cidadania: Grécia e Roma. O processo moderno de constituição dos direitos civis, políticos e sociais. Alcance e limites da cidadania burguesa. A tensão entre soberania popular e direitos humanos. Políticas de reconhecimento e cidadania. Relação entre Estado, mercado e sociedade civil na configuração dos direitos. Direitos e cidadania no Brasil na Constituição de 1988: a) Direitos políticos; b) Direito à saúde; c) Direito à educação; d) Financiamento dos direitos fundamentais no Brasil. A construção de um conceito de cidadania global.	BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. CARVALHO, José Murilo. Desenvolvimento da cidadania no Brasil. México: Fundo de Cultura Econômica, 1995. HONNETH, Axel. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais. Trad. Luiz Repa. São Paulo: Ed. 34, 2003. MARSHALL, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. MARX, Karl. Crítica da Filosofia do Direito de Hegel. São Paulo: Boitempo, 2005. TORRES, Ricardo Lobo (Org.). Teoria dos Direitos Fundamentais. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.
		75 horas	Projeto Integrador II	Identificação de desafios de órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federais, em diálogo com gestores, servidores e comunidades, considerando as relações étnico-raciais, a diversidade cultural e o enfrentamento das desigualdades estruturais. Proposição de soluções de Inteligência Artificial voltadas ao aprimoramento da gestão pública, da transparência, da participação social, da eficiência administrativa e da prestação de serviços ao cidadão, com atenção aos impactos sociais, éticos e	FERREIRA, Antonio Carlos Gomes. História e cultura afro-brasileira . São Paulo: Clube de Autores, 2021. 180 p. ISBN 978-65-89416-77-7. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira . São Paulo: Contexto, 2007. 217 p. ISBN 8572443711; 9788572443715. MICHALISZYN, Mario Sérgio. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira . 2. ed. Curitiba: InterSaber, 2024. 144 p. ISBN 978-85-227-0882-6



NORMA TIVA	TEMAS	CAR GA HOR ÁRIA	CCR	EMENTÁRIO E/OU CONTEÚDO	Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática
				às questões de equidade racial. Realização de ações de extensão relacionadas a problemas públicos, por meio de atividades formativas, oficinas, seminários, eventos, elaboração de materiais de apoio, análises diagnósticas, cocriação de protótipos e suporte técnico às instituições, promovendo a inclusão, o respeito às diferenças étnico-raciais e a justiça social.	
	História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	75 horas	Seminários Avançados II	Aprofundamento dos estudos avançados em IA, com foco em técnicas emergentes, modelos contemporâneos e aplicações inovadoras em múltiplos contextos sociais, econômicos e governamentais. Análise de casos reais relacionados a políticas públicas digitais, governança dos dados, transparência algorítmica, empreendedorismo tecnológico e soluções de IA para desafios regionais. Integração crítica da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana com ênfase em desigualdades tecnológicas e raciais, justiça algorítmica e representatividade em dados abordando desigualdade estrutural, racismo algorítmico e iniciativas tecnológicas inclusivas. Experimentação com ferramentas avançadas, desenvolvimento de propostas de intervenção, projetos de extensão e participação em atividades como congressos, workshops, maratonas tecnológicas, hackathons, cursos e eventos comunitários.	GOMES, Flávio. Palmares: escravidão e liberdade no Atlântico Sul . 2. São Paulo Contexto 2005 1 recurso online ISBN 9788572445344. MACEDO, José Rivair. Antigas sociedades da África negra . São Paulo Contexto 2021 1 recurso online ISBN 9786555411379. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira . 2. São Paulo Contexto 2007 1 recurso online ISBN 9788572443715. LIMA, Stephanie. Juventude negra e a revolução dos afetos . 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2025. 1 recurso online (39 p. ISBN 9786559285433). SILVA, Silvio José Albuquerque e. Combate ao racismo . Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2008. 366 p. ISBN 9788576311171.
		75 horas	Projeto Integrador II	Identificação de desafios de órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federais, em diálogo com gestores, servidores e comunidades,	BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008 . Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. <i>Diário Oficial da União</i> , Brasília,



NORMA TIVA	TEMAS	CAR GA HOR ÁRIA	CCR	EMENTÁRIO E/OU CONTEÚDO	Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática
				considerando as relações étnico-raciais, a diversidade cultural e o enfrentamento das desigualdades estruturais. Proposição de soluções de Inteligência Artificial voltadas ao aprimoramento da gestão pública, da transparência, da participação social, da eficiência administrativa e da prestação de serviços ao cidadão, com atenção aos impactos sociais, éticos e às questões de equidade racial. Realização de ações de extensão relacionadas a problemas públicos, por meio de atividades formativas, oficinas, seminários, eventos, elaboração de materiais de apoio, análises diagnósticas, cocriação de protótipos e suporte técnico às instituições, promovendo a inclusão, o respeito às diferenças étnico-raciais e a justiça social.	DF, 11 mar. 2008. FERREIRA, Antonio Carlos Gomes. História e cultura afro-brasileira . São Paulo: Clube de Autores, 2021. 180 p. ISBN 978-65-89416-77-7. MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira . São Paulo: Contexto, 2007. 217 p. ISBN 8572443711; 9788572443715.
Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012	Educação em Direitos Humanos	60 horas	Direitos e Cidadania	Origens da concepção de cidadania: Grécia e Roma. O processo moderno de constituição dos direitos civis, políticos e sociais. Alcance e limites da cidadania burguesa. A tensão entre soberania popular e direitos humanos. Políticas de reconhecimento e cidadania. Relação entre Estado, mercado e sociedade civil na configuração dos direitos. Direitos e cidadania no Brasil na Constituição de 1988: a) Direitos políticos; b) Direito à saúde; c) Direito à educação; d) Financiamento dos direitos fundamentais no Brasil. A construção de um conceito de cidadania global.	BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. CARVALHO, José Murilo. Desenvolvimento da cidadania no Brasil. México: Fundo de Cultura Econômica, 1995. HONNETH, Axel. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais. Trad. Luiz Repa. São Paulo: Ed. 34, 2003. MARSHALL, T. H. Cidadania, classe social e status. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. MARX, Karl. Crítica da Filosofia do Direito de Hegel. São Paulo: Boitempo, 2005. TORRES, Ricardo Lobo (Org.). Teoria dos Direitos Fundamentais. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.
		75 horas	Projeto Integrador I	Introdução ao desenvolvimento de projetos de Inteligência Artificial/Computação por meio da identificação de problemas relevantes principalmente nas áreas	BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH) . Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República; Ministério da Educação, 2018. BITTAR, Eduardo C. B. Democracia, justiça e direitos humanos: estudos de teoria crítica e filosofia do direito. 2. São Paulo Saraiva Jur



NORMA TIVA	TEMA S	CAR GA HOR ÁRIA	CCR	EMENTÁRIO E/OU CONTEÚDO	Referências bibliográficas do componente que dialogam com a temática
				<p>de ênfase do curso (governança pública e direitos humanos). Estudo de metodologias de planejamento, análise de requisitos, levantamento de dados e compreensão de contexto. Integração de conhecimentos técnicos, científicos e humanísticos, articulando-os com práticas de extensão para aproximação ao território e às demandas da comunidade.</p> <p>Desenvolvimento de projeto de solução de IA/Computação, considerando viabilidade, pertinência e impactos sociais e éticos.</p>	<p>2022 1 recurso online ISBN 9786553620179. GUBERT, Paulo Gilberto. Antropologia teológica e Direitos Humanos. 1ª ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788595028715.</p>

Quadro 4: Atendimento às legislações específicas.



8.4 Estrutura Curricular

A estrutura curricular do Curso de graduação em Inteligência Artificial é composta por componentes curriculares dos três domínios comum (CM), conexo (CX) e específico (ES), como apresentado no quadro:

Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza</i>					Atividades						Total de Horas	Expressão de Pré-requisito
					Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		TCC*		
Nível	Nº	Domínio	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	Discente Orientada		
1º nível	1	CM	GEX1080	Matemática C	60						60	
	2	CM	GEX1076	Computação Básica	20	40					60	
	3	ES	GEX1440	Lógica para Computação	40	20			15		75	
	4	ES	GCS0908	Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	30	30					60	
	5	ES	GEX1441	Introdução à Computação e à Inteligência Artificial	50	10			15		75	
Subtotal					200	100			30		330	
2º nível	6	CX	GEX1445	Cálculo I	60						60	
	7	CX	GEX1446	Geometria Analítica e Álgebra Linear	60						60	
	8	ES	GEX1447	Programação Avançada	20	40					60	² (GEX1076)
	9	ES	GEX1448	Inteligência Artificial: Fundamentos e Agentes	15	30		15			60	
	10	ES	GEX1449	Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais	35	10		15			60	
	11	CM	GCH2275	Introdução à Filosofia	30			30			60	
Subtotal					220	80		60			360	
3º nível	12	CM	GEX1077	Estatística Básica	60						60	
	13	ES	GEX1474	Banco de Dados e Modelagem de Dados	20	40					60	
	14	ES	GEX1475	Estrutura de Dados	20	40					60	² (GEX1076)



Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza</i>					Atividades						Total de Horas	Expressão de Pré-requisito
					Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		TCC*		
Nível	Nº	Domínio	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	Discente Orientada		
	15	ES	GEX1476	Engenharia de Software para Sistemas Inteligentes	30	15		15			60	
	16	CX	GEX1477	Cálculo II	60						60	6 (GEX1445)
	17	ES	GEX1478	Projeto Integrador I	15		30		30		75	
Subtotal					205	95	30	15	30		375	
4º nível	18	ES	GEX1479	Inferência Estatística e Computacional	50	10					60	12 (GEX1077)
	19	ES	GEX1480	Aprendizagem de Máquina I	30	30			15		75	9 (GEX1448)
	20	CM	GCS0698	Meio Ambiente, economia e sociedade	60						60	
	21	ES	GEX1481	Ciência de Dados e Big Data	20	40			15		75	13 (GEX1474)
	22	ES	GEX1482	Projeto Integrador II	15		30		30		75	17 (GEX1478)
Subtotal					175	80	30		60		345	
5º nível	23	ES	GEX1483	Aprendizagem de Máquina II	30	30					60	9, 19 (GEX1448 e GEX1480)
	24	ES	GEX1484	Redes Neurais e Deep Learning	30	30					60	9 (GEX1448)
	25	ES		Optativa I	30			30			60	
	26	CX	GCH2292	Políticas Públicas e Questão Social	30			30			60	
	27	ES	GCS0910	Direito autoral e propriedade Intelectual	30			30			60	
	28	ES	GEX1485	Projeto Integrador III	15		30		30		75	22 (GEX1482)



Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza</i>					Atividades						Total de Horas	Expressão de Pré-requisito	
					Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		TCC*			
Nível	Nº	Domínio	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	Discente Orientada			
Subtotal					165	60	30	90	30		375		
6º nível	29	CM	GCH1761	Iniciação à Prática Científica	60						60		
	30	ES	GEX1486	Processamento de Linguagem Natural	30	30					60	9 (GEX1448)	
	31	ES	GEX1487	Internet das Coisas e Computação Inteligente	30	30					60	2 (GEX1076)	
	32	ES	GEX1488	Sistemas Inteligentes na Web	20	40					60	8 (GEX1447)	
	33	ES		Optativa II	30				30		60		
	34	ES	GEX1489	Projeto Integrador IV	15		30			30		75	28 (GEX1485)
Subtotal					185	100	30		60		375		
7º nível	35	CM	GCS0699	Direitos e Cidadania	60						60		
	36	ES	GEX1490	Seminários Avançados I	15		30	30			75		
	37	ES	GEX1491	Desenvolvimento de Aplicações Móveis Inteligentes	20	40					60	8 (GEX1447)	
	38	ES	GEX1492	Visão Computacional	30	30					60	9 (GEX1448)	
	39	ES	GEX1493	Trabalho de Conclusão de Curso I	15						75	90	8,9, 29 (GEX1447 e GEX1448 e GCH1761)
	40	ES	GEX1494	Projeto Integrador V	15		30			30		75	34 (GEX1489)
Subtotal					155	70	60	30	30	75	420		



Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza</i>					Atividades						Total de Horas	Expressão de Pré-requisito
					Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		TCC*		
Nível	Nº	Domínio	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	Discente Orientada		
8º nível	41	ES	GCS0911	Direito Digital e Cibernético	60						60	
	42	ES		Optativa III	30			30			60	
	43	ES	GEX1495	Robótica e Sistemas Autônomos	30	30					60	8 (GEX1447)
	44	ES	GEX1496	Trabalho de Conclusão de Curso II	15					135	150	39 (GEX1493)
	45	ES	GEX1497	Seminários Avançados II	15		30	30			75	
Subtotal					150	30	30	60		135	405	
Subtotal Geral					1.455	615	210	255	240	210	2.985	
Atividades Autônomas (AAs)											100	
Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs)											120	
Total Geral											3.205	

CM – Domínio Comum CX – Domínio Conexo ES – Domínio Específico

a) Atividades descritas conforme previsto no Art. 44 do atual Regulamento da Graduação da UFFS



Rol de componentes optativos:

a) Específicos

Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza/PR</i>			Atividades					Total de Horas
			Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		
Nº	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	
46	GEX1498	Web Semântica		30		30		60
47	GLA217	Língua Brasileira de Sinais – (LIBRAS)	60					60
48	GEX1499	Interação Humano Computador		30		30		60
49	GEX1500	Tópicos Contemporâneos em Inteligência Artificial		30		30		60
50	GEX1501	Computação em Nuvem e Arquiteturas Distribuídas		30		30		60
51	GEX1502	Educação, pensamento computacional e Tecnologias Digitais		30		30		60
52	GEX1503	Planejamento e Gestão de Projetos		30		30		60
53	GEX1504	Programação Paralela		30		30		60
54	GEX1505	Redes de Computadores		30		30		60
55	GEX1506	Segurança e Auditoria de Sistemas		30		30		60
56	GCS0912	Gestão da Inovação	30			30		60
57	GEX1507	Desenvolvimento de Jogos Digitais		30		30		60
58	GEX1508	Desenvolvimento de Jogos Digitais com Inteligência Artificial		30		30		60
59	GEX1509	Produção de Vídeos e Animações com Inteligência Artificial		30		30		60
60	GEX1510	Robótica Aplicada e Sistemas de Controle		30		30		60
61	GEX1511	Sistemas Inteligentes para Drones		30		30		60
62	GEX1512	Visão Computacional e Deep Learning		30		30		60
63	GEX1513	Equações Diferenciais	30			30		60



Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza/PR</i>			Atividades					Total de Horas
			Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		
Nº	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	
63	GEX1514	Probabilidade	30			30		60
64	GEX1515	Cálculo Numérico	30			30		60

b) Ementa aberta

Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza/PR</i>			Atividades					Total de Horas
			Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		
Nº	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	
65	GEX1516	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial I	30			30		60
66	GEX1517	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial II		30		30		60
67	GEX1518	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial III	30				30	60
68	GEX1519	Tópicos Especiais em Inteligência Artificial IV		30			30	60
69	GEX1520	Tópicos Especiais em Computação I	30			30		60
70	GEX1521	Tópicos Especiais em Computação II		30		30		60
71	GEX1522	Tópicos Especiais em Computação III		30			30	60
72	GCS0913	Tópicos Especiais em Direito I	30			30		60
73	GCS0914	Tópicos Especiais em Direito II	30			30		60
74	GCS0915	Tópicos Especiais em Direito III	30			30		60
75	GEX1523	Tópicos Especiais em Inovação I	30			30		60
76	GEX1524	Tópicos Especiais em Inovação II	30			30		60
77	GCS0916	Tópicos Especiais em Administração I	30			30		60



Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado <i>Campus Realeza/PR</i>			Atividades					Total de Horas
			Aulas presenciais			Aulas na modalidade EAD		
Nº	Código	Componente Curricular	Teórica	Prática	Extensionista	Teórica	Prática	
78	GCS0917	Tópicos Especiais em Administração II	30			30		60
79	GCS0918	Tópicos Especiais em Gestão e Administração Pública	30			30		60
80	GCS0919	Tópicos Especiais em Direitos humanos e cidadania	30			30		60

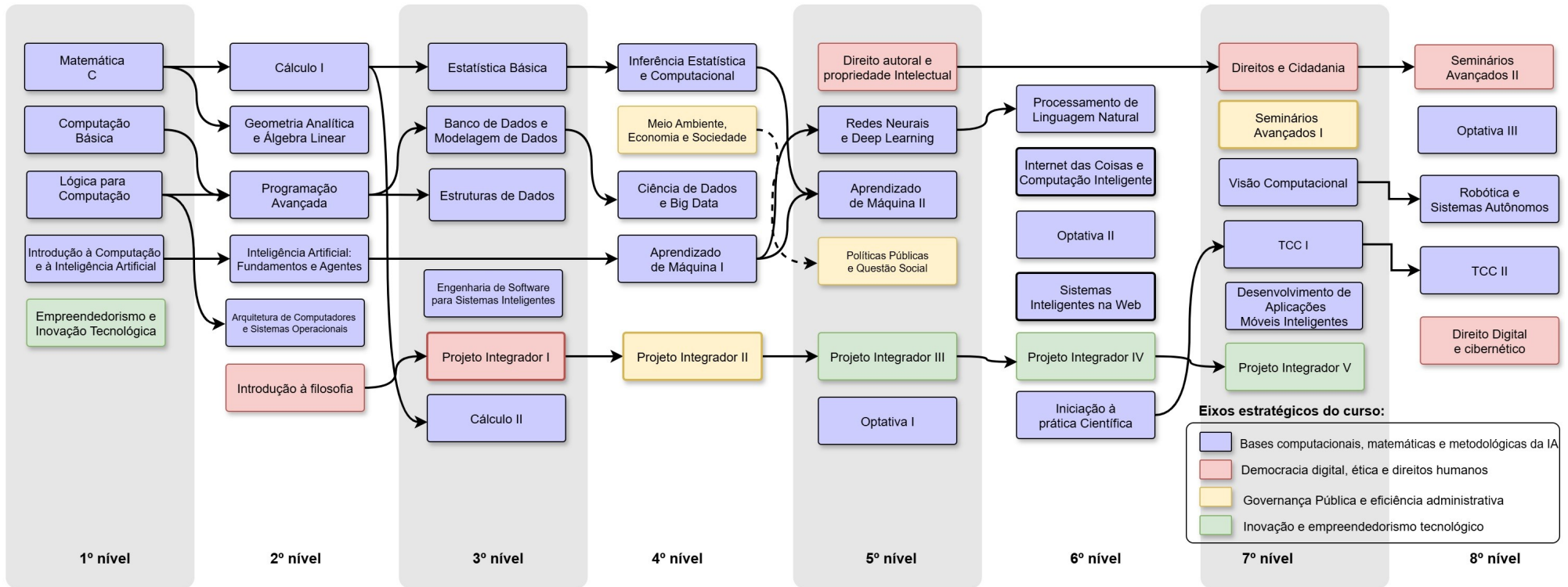


8.5 Resumo de carga horária TCC, Optativas, AAs, ACEs e EaD

Resumo de carga horária TCC, Optativas, AAs, ACEs e EaD	Carga horária (horas)
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	240
Componentes curriculares optativos	180
Atividades Autônomas (AAs)	100
Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACE)	120
Atividades na modalidade ensino a distância	495



8.6 Análise vertical e horizontal da estrutura curricular (representação gráfica)



Link: <https://gitmind.com/app/docs/fbawju34>



8.7 Modalidades de componentes curriculares presentes na estrutura curricular do curso:

8.7.1 Atividades Autônomas (AAs) - (Normatização no ANEXO I)

As Atividades Autônomas (AAs) do Curso de graduação em Inteligência Artificial são ações de caráter pedagógico, científico, cultural, ético, profissional, humanístico e social, realizadas pelos estudantes de forma paralela aos componentes curriculares obrigatórios. Essas atividades, de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), visam complementar o processo de ensino-aprendizagem, permitindo o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes.

No Curso de Inteligência Artificial, as AAs configuram-se como um mecanismo para valorizar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes por meio de estudos e práticas independentes, realizadas presencialmente ou à distância, tanto na Universidade quanto em outros espaços formativos. As AAs são obrigatórias para a integralização do currículo e devem ser desenvolvidas ao longo do curso, com uma carga horária mínima de 100 horas.

Para cumprir a carga horária, o estudante deverá realizar atividades em um ou mais grupos apresentados abaixo, sendo desejável que o acadêmico desenvolva atividades em todas as modalidades, de modo a ampliar e diversificar sua formação acadêmica e profissional.

Grupos de Atividades Autônomas:

- Grupo 1: Pesquisa
 - Participação em projetos de iniciação científica sob tutoria de docentes;
 - Publicação de resumos ou artigos em revistas, periódicos ou anais de eventos;
 - Participação em eventos científicos, como congressos, simpósios e conferências.
- Grupo 2: Ensino
 - Atividades de disseminação e/ou aquisição de conhecimento, como jornadas acadêmicas, encontros, seminários, ciclos de palestras, oficinas, visitas técnicas e cursos;
 - Componentes Curriculares extracurriculares cursadas no mesmo período letivo, desde que não previstas na estrutura curricular do curso;
 - Monitoria e tutoria em componentes curriculares da UFFS;
 - Cursos de línguas estrangeiras ou áreas afins relacionadas à Inteligência Artificial.



- Grupo 3: Extensão e Cultura
 - Participação como bolsista ou voluntário em projetos de extensão e cultura;
 - Colaboração na organização de eventos culturais, como peças de teatro, exposições de cinema, shows artísticos, eventos filantrópicos e demais atividades culturais;
 - Representação discente em comissões, comitês ou outras instâncias de governança universitária.
- Grupo 4: Aperfeiçoamento Profissional e Empreendedorismo
 - Atividades vinculadas ao empreendedorismo e ao meio empresarial, como a (co)fundação de start-ups, participação em empresas juniores, núcleos de inovação tecnológica e incubadoras de empresas;
 - Estágio não obrigatório na área da Computação.

A validação da carga horária das AAs será realizada de acordo com regulamento específico (Anexo I). Cabe ao estudante solicitar à coordenação do curso a inclusão curricular das atividades realizadas, que serão avaliadas por uma comissão seguindo as diretrizes estabelecidas no regulamento das AAs do Curso de Inteligência Artificial, *Campus Realeza-PR*.

8.7.2 Trabalho de Conclusão de Curso (Normatização no ANEXO II)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Bacharelado em Inteligência Artificial tem como objetivo integrar e sistematizar os conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, promovendo a reflexão crítica e a investigação científica sobre temas relevantes da área, com ênfase nas linhas e projetos de pesquisa desenvolvidos pelos docentes do curso. Dessa forma, o TCC se torna mais do que uma etapa final do curso, configurando-se como um exercício essencial para o desenvolvimento profissional do acadêmico, que assume os papéis de pesquisador, inovador, ético, cidadão e consciente de sua responsabilidade na sociedade.

A carga horária total destinada ao Trabalho de Conclusão de Curso é de 240 horas, distribuídas em dois componentes curriculares: Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I), com 90 horas, ofertado no 7º nível do curso; e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II), com 150 horas, ofertado no 8º nível do curso. A elaboração deve ser realizada individualmente, ou em dupla, sob a orientação de um docente. Para se matricular no componente curricular TCC I, o acadêmico deverá ter cursado e obtido aprovação em todos os



componentes curriculares definidos como requisitos na estrutura curricular. Os detalhes sobre o desenvolvimento do projeto, desde a sua concepção até a defesa final, estão descritos no Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (Anexo II).

8.7.3 Atividades de inserção da Extensão e Cultura no currículo (Normatização no ANEXO III)

A inserção de Extensão e Cultura no currículo do curso de Inteligência Artificial, *Campus Realeza*, da UFFS foi estruturada para promover a integração entre o ensino, a pesquisa e as demandas da sociedade, em conformidade com a Resolução nº 7/2018 CNE/CES e a Resolução nº 93/CONSUNI/UFFS/2021. Essa inserção ocorrerá de duas formas: por meio dos componentes curriculares de Projeto Integrador I, II, III, IV e V e dos Seminários Avançados I e II; e por meio das Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs).

Os CCRs de Projeto Integrador, ofertados do 3º ao 7º nível do curso, possuem carga horária de 75 horas cada, sendo 40% dessa carga dedicada às atividades de extensão universitária. Assim, 30 horas de cada um dos CCRs são dedicadas à extensão, totalizando 150 horas de extensão ao longo dos cinco componentes.

Os CCRs de Seminários Avançados, ofertados no 7º e 8º níveis, também destinam 40% de sua carga horária às atividades de extensão, resultando em 60 horas de extensão distribuídas entre os dois componentes.

Esses componentes possibilitam ao acadêmico vivenciar a prática da extensão universitária, articulando os conteúdos aprendidos em cada nível do curso com as necessidades da comunidade, por meio de ações que dialoguem diretamente com a área de Inteligência Artificial e suas aplicações no cotidiano.

Os CCRs de Projeto integrador tem como objetivos promover a articulação dos conteúdos aprendidos no curso com as demandas sociais, priorizando a aplicação prática dos conhecimentos para a resolução de problemas na comunidade, fomentar a reflexão ética e crítica sobre o impacto social das tecnologias desenvolvidas, estimular a interação entre a Universidade e a comunidade, fortalecendo o papel social da ciência e da tecnologia como agentes transformadores, e incentivar o desenvolvimento de competências empreendedoras e inovadoras no contexto extensionista, contribuindo para o desenvolvimento regional e global. Paralelamente, o Projeto integrador visa estimular a interdisciplinaridade e promover a articulação entre os componentes curriculares, além de incentivar o desenvolvimento de



habilidades de convivência e trabalho em equipe, fundamentais para a integração de diferentes saberes e para a construção coletiva.

As atividades desenvolvidas no Projeto Integrador estarão alinhadas às áreas temáticas previstas na Política Nacional de Extensão Universitária, no Fórum de Pró-Reitores de Extensão (FORPROEX) e na Política de Extensão da UFFS, priorizando temas que atendam ao perfil do egresso e às demandas regionais. Nesse sentido, serão enfatizadas ações que articulem tecnologia, responsabilidade social e compromisso público. As principais áreas de atuação incluem: inclusão digital e democratização do acesso à tecnologia; desenvolvimento de soluções computacionais voltadas a demandas sociais, ambientais e de governança pública, especialmente no apoio à transparência, à eficiência administrativa e à tomada de decisão no setor público; segurança da informação e proteção de dados pessoais com forte orientação à ética digital e ao uso responsável da tecnologia; educação tecnológica; empreendedorismo e inovação em contextos locais e regionais; ações em parceria com núcleos de inovação tecnológica, fortalecendo a transferência de conhecimento e o estímulo ao desenvolvimento regional; aplicações tecnológicas para organizações da sociedade civil e movimentos sociais; e o uso da tecnologia para a sustentabilidade e a preservação ambiental.

Nos componentes curriculares Seminários Avançados I e II, a extensão e a cultura universitária assume um caráter formativo voltado à reflexão crítica e ao debate qualificado sobre temas emergentes relacionados ao uso da Inteligência Artificial na sociedade. Diferentemente dos Projetos Integradores, nos quais a extensão ocorre por meio do desenvolvimento prático de soluções tecnológicas, os Seminários Avançados têm como foco inicial a análise, discussão e problematização de questões complexas envolvendo tecnologia, política e sociedade. Os temas estruturantes desses componentes incluem Inteligência Artificial para a democracia e os direitos humanos em contextos digitais e tomada de decisão no setor público mediada por sistemas algorítmicos. A partir de leituras, estudos de caso e debates orientados, os estudantes são instigados a compreender criticamente os impactos sociotécnicos da IA, considerando aspectos éticos, regulatórios e de governança pública.

Após essa etapa de aprofundamento teórico e crítico, os acadêmicos poderão desenvolver atividades de extensão vinculadas aos seminários, como oficinas, atividades culturais, rodas de conversa, elaboração de materiais educativos ou apoio a iniciativas de órgãos públicos e organizações da sociedade civil. Dessa forma, os Seminários Avançados articulam formação crítica, compromisso social e atuação prática, contribuindo para que os futuros profissionais compreendam seu papel na construção de soluções tecnológicas



alinhadas à democracia, aos direitos humanos e ao interesse público.

Além dos componentes curriculares, os acadêmicos deverão realizar Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs) para completar a carga horária mínima de 10% exigida para a integralização curricular, conforme as normativas nacionais e institucionais. As ACEs, que totalizam 120 horas, poderão ser desenvolvidas na UFFS ou em outras instituições e incluem ações como participação em projetos de extensão e cultura, organização de eventos culturais, desenvolvimento de produtos tecnológicos voltados para demandas sociais, envolvimento com organizações da sociedade civil, movimentos sociais e iniciativas voltadas à sustentabilidade e preservação ambiental. No Quadro 5 é apresentado um resumo da forma e a respectiva carga horária que atenderá a inserção da extensão e da cultura no curso de Inteligência Artificial, *Campus Realeza*.

Formas de atender a extensão e a cultura	Carga horária total do CCR	Carga horária destinada a extensão e cultura
Projeto Integrador I	75	30
Projeto Integrador II	75	30
Projeto Integrador III	75	30
Projeto Integrador IV	75	30
Projeto Integrador V	75	30
Seminários Avançados I	75	30
Seminários Avançados II	75	30
Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs)	-	120
Total na modalidade extensão e cultura		330

Quadro 5: Atividades de extensão e cultura na estrutura curricular do curso de Graduação em Inteligência Artificial, do *Campus Realeza*.

As normas estabelecidas para as ACEs estão contempladas no regulamento específico (Anexo III).



8.8 Ementários, bibliografias básicas e complementares dos componentes curriculares

8.8.1 Componentes curriculares de oferta regular e com código fixo na estrutura curricular

(Domínios: Comum, Conexo, Específico)

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX213	MATEMÁTICA C	60
EMENTA		
Grandezas proporcionais. Noções de geometria. Conjuntos numéricos. Equações e inequações. Funções.		
OBJETIVO		
Utilizar conceitos e procedimentos matemáticos para analisar dados, elaborar modelos e resolver problemas. Sintetizar, deduzir, elaborar hipóteses, estabelecer relações e comparações, detectar contradições, decidir, organizar, expressar-se e argumentar com clareza e coerência utilizando elementos de linguagem matemática.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CONNALLY, E. et al. Funções para modelar variações: uma preparação para o cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
DEMANA, D. F. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009.		
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Plana. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 9 v.		
DOLCE, O.; POMPEO, J. N. Fundamentos de Matemática Elementar: Geometria Espacial. 6. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. 10 v.		
DORING, C. I.; DORING, L. R. Pré-cálculo. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2007.		
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos, Funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010. 1 v.		
IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: Logaritmos. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 2 v.		
IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: Trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004. 3 v.		
MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-Cálculo. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ANTON, H. Cálculo. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2007. 1 v.		
BARBOSA, J. L. M. Geometria Euclidiana Plana. Rio de Janeiro: SBM, 2000. (Coleção do Professor de Matemática).		
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.		
LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: HARBRA, 1994. 1 v.		
LIMA, E. L. et al. A Matemática do Ensino Médio. 6. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2000. 2 v. (Coleção do Professor de Matemática).		
LIMA, E. L. et al. A matemática do Ensino Médio. 4. ed. Rio de Janeiro: SBM, 1999. 1 v. (Coleção do Professor de Matemática).		
STEWART, J. Cálculo. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. 1 v.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX209	COMPUTAÇÃO BÁSICA	60
EMENTA		
Fundamentos de informática. Noções de sistemas de computação. Formulação de algoritmos e sua representação. Noções sobre linguagem de programação e programas. Implementação prática, em laboratório, de algoritmos em uma linguagem de programação. Descrição de algumas aplicações típicas.		
OBJETIVO		
Prover ao aluno, subsídios que o tornem apto a formular algoritmos computacionais e implementá-los em computador para resolver equações por métodos numéricos interativos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BORATTI, I. C.; OLIVEIRA, A. B. Introdução a programação: Algoritmos. Florianópolis: Visual Books, 1999. FARRER, H. et al. Algoritmos estruturados. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986. LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução à Programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação. Editora Makron Books, 1993. TREMBLAY, J. P.; BUNT, R. B. Ciência dos computadores: uma abordagem Algorítmica. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ARAÚJO, Everton C. Algoritmos - Fundamento e Prática. Visual Books, 2007. GILAT, Amos. Matlab com aplicações em engenharia. Artmed, 2006. HOLLOWAY, James P. Introdução à programação para engenharia. LTC, 2005. LEITE, Mário. Scilab – Uma abordagem Prática e Didática. Ciência Moderna, 2009. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Estudo Dirigido de Algoritmos. São Paulo: Editora Érica, 2004.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1440	LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	75
EMENTA		
Relações entre Lógica e Computação. Lógica clássica proposicional. Tabelas-Verdade. Lógica clássica de primeira ordem. Álgebra de Boole. Sistemas de numeração. Aritmética binária. Portas lógicas. Simplificação de expressões lógicas (mapa de Karnaugh). Noções de circuitos combinacionais e sequências. Subsistemas lógicos: multiplex, demultiplex, decodificador, memória, latch, flip-flop e registradores.		
OBJETIVO		
Apresentar aos alunos os fundamentos da lógica formal, da Álgebra de Boole e suas aplicações à computação, como portas lógicas e circuitos digitais.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação à lógica matemática . São Paulo: Nobel, 1995. FLOYD, Thomas L. Digital Fundamentals . 11ª Edição. Global Edition, Pearson Education Limited, 2015. MORTARI, Cezar A. Introdução à Lógica . Editora UNESP, 2017. SILVA, Flávio S. C. da, FINGER, Marcelo, MELO, Ana C. V. de. Lógica para computação . São Paulo: Thomson, 2006. SOUZA, João N. de. Lógica para ciência da computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução . Rio de Janeiro: Campus, 2002. WIDMER, Neal S., MOSS, Gregory L., TOCCI, Ronald J. Digital Systems . 12ª Edição. Pearson Education Limited, 2017.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
GALLIER, Jean. Logic for Computer Science: Foundations of Automatic Theorem Proving . Dover, 2015. NERODE, Anil, SHORE, Richard A. Logic for applications . Springer, 2a. ed., 1997.		
Número de unidades de avaliação	2	



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0908	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	60
EMENTA		
<p>Estudo dos fundamentos do empreendedorismo e dos processos de inovação tecnológica. Análise de ecossistemas de inovação, incluindo incubadoras, Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), cooperativas, arranjos produtivos, órgãos públicos e organizações sociais. Abordagem de metodologias de ideação, modelagem e validação de soluções tecnológicas. Investigação de oportunidades para criação de produtos, serviços ou processos inovadores com base em IA, considerando sustentabilidade, impacto social, modelos de negócio, propriedade intelectual, transferência de tecnologia e perspectivas econômicas.</p>		
OBJETIVO		
<p>Compreender e aplicar conceitos, métodos e práticas relacionados ao empreendedorismo e à inovação tecnológica no contexto da Inteligência Artificial/Computação, articulando fundamentos teóricos e abordagens práticas para a identificação de oportunidades.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>BUETTGEN, John Jackson; NASCIMENTO, Juliana Oliveira; RUGGI, Maíra Oliveira; CHARVET, Patricia (Orgs.). Empreendedorismo, Sustentabilidade e Inovação no Brasil: Prêmio Ozires Silva – 10 anos reconhecendo ideias de valor. Curitiba: Cátedra Ozires Silva / ISAE Escola de Negócios, 2017.</p> <p>GIMENEZ, Fernando Antônio Prado; BUETTGEN, John Jackson; RUGGI, Maíra Oliveira (Org.). Empreendedorismo: ecossistema empreendedor, educação, competências e inovação sustentável. Curitiba: Cátedra Ozires Silva, 2018. 217 p. ISBN 9788561105082</p> <p>SOUSA, Cláudio Reynaldo de; CARDOSO, Hugo Saba Pereira (Orgs.). Empreendedorismo & Inovação. Salvador: Edifba, 2017. Disponível em: https://portal.ifba.edu.br/prpgi/editora/livros/multidisciplinar/MioloEmpreendedorismoeInovao.pdf</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasil Inovador: quatro décadas das políticas públicas que impulsionaram os ambientes de inovação e o empreendedorismo no país. Brasília: MCTI, 2024. Disponível em: https://repositorio.mcti.gov.br/bitstream/mctic/6761/4/2024_brasil_inovador.pdf</p> <p>GRADE, Luis Cláudio S. A história da inovação no Brasil: desafios e oportunidades. Niterói, RJ: 2024. 455 p. ISBN 9786501038391.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.</p> <p>TIDD, Joe; BESSANT, John. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2015.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1441	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO E À INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	75
EMENTA		
<p>Fundamentos da computação e evolução das tecnologias digitais. Noções essenciais de hardware, software, dados, redes, sistemas operacionais e arquitetura geral de sistemas computacionais. Conceitos básicos de Inteligência Artificial e suas principais técnicas: agentes inteligentes, aprendizado de máquina, visão computacional, processamento de linguagem natural, representação de conhecimento e IA generativa. Áreas de atuação e aplicações práticas da IA em diferentes domínios. Introdução à engenharia de <i>prompts</i> e à interação com modelos inteligentes.</p>		
OBJETIVO		
<p>Apresentar os fundamentos da computação e os conceitos introdutórios de Inteligência Artificial, promovendo a compreensão de suas técnicas básicas, aplicações e impactos, bem como o uso de sistemas digitais como suporte às atividades acadêmicas e profissionais.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>LARGUESA, Ricardo Pupo. Engenharia de Prompt para Devs. São Paulo: Casa do Código, 2024.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização Estruturada de Computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>ZOUBIDA, Amine; ALAMI, Samir. Prompt Engineering: A Practical Guide. New York: Apress, 2023.</p> <p>MITCHELL, Melanie. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2019.</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores: a Interface Hardware/Software. Rio de Janeiro: LTC, 2024.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1445	CÁLCULO I	60
EMENTA		
Limite e Continuidade de Funções. Derivadas: Conceitos, Regras e Aplicações. Integrais definidas e indefinidas.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão aprofundada da linguagem matemática formal, com ênfase nos conceitos de continuidade, de diferenciação de funções reais de uma variável e integração, além de favorecer a introdução do discente às aplicações iniciais do cálculo diferencial e integral em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências relacionadas ao rigor e ao formalismo próprios da linguagem matemática, promovendo a construção de argumentos logicamente estruturados.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo . Volume 1. 5a ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2001. LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica . Volume 1. 2a ed., São Paulo: HARBRA, 1992. STEWART, J. Cálculo . Volume 1. 4a ed., São Paulo: Pioneira, 2001. THOMAS, G.B. Cálculo . Volume 1. 10a ed., São Paulo: Addison-Wesley, 2002.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ARFKEN, G. B., WEBER, H. J., HARRIS, F. E., . Mathematical Methods for Physicists . 7a ed., Academic Press, 2012. ÁVILA, G. S. de S. Cálculo das Funções de uma Variável . 7a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003. SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica , Volume 1. São Paulo: Pearson, 2010. SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica , Volume 1. 2a ed., Rio de Janeiro: Makron-Books do Brasil Editora Ltda, 1995.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1446	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	60
EMENTA		
Matrizes e Sistemas Lineares. Vetores, Combinação Linear e Dependência Linear. Sistemas de Coordenadas. Produtos: Escalar, Vetorial e Misto. Retas e Planos. Projeção Ortogonal. Transformações Lineares: Expansão, Contração, Reflexão, e Translação. Autovalores e Autovetores. Diagonalização de Matrizes. Cônica e Quádricas.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão aprofundada da linguagem matemática formal, com ênfase na relação entre a geometria e a álgebra, e em sistemas lineares, além de favorecer a introdução do discente às aplicações relevantes em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências relacionadas ao rigor e ao raciocínio espacial e analítico, promovendo a construção de argumentos logicamente estruturados.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BOLDRINI, J. L. Et Al, Álgebra Linear . 4a ed., São Paulo: Harbra, 2025. BOULOS, P., CAMARGO, I., Geometria analítica - um tratamento vetorial . 3a ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. WINTERLE, P., STEINBRUCH, A., Geometria Analítica . 2a ed., São Paulo: Pearson, 2012.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ANTON, H., RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações . Bookman, 2012. CALLIOLI, C.A., COSTA, R.C.F., DOMINGUES, H.H., Álgebra Linear e Aplicações . 6 ed., São Paulo: Atual, 2010. COELHO, F. U., LOURENÇO, M. L., Um Curso de Álgebra Linear . 2a ed., São Paulo: Edusp, 2020. CORREA, P. S. Q. Álgebra Linear e Geometria Analítica . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2006. LAY, D. C. Álgebra Linear e suas aplicações . 2a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2011. LIMA, E. L. Álgebra Linear . Rio de Janeiro: IMPA, 1995. LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear , 4a ed., Porto Alegre, 2011. REIS, G. L. Geometria Analítica . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. STEINBRUCH, A. Álgebra Linear , 2a ed., São Paulo: Pearson, 2010. STEINBRUCH, A. Geometria Analítica . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1447	PROGRAMAÇÃO AVANÇADA	60
EMENTA		
Estudo de conceitos avançados de programação estruturada e orientada a objetos utilizando uma linguagem de programação. Modularização, reutilização de código e boas práticas de desenvolvimento. Manipulação de arquivos, persistência de dados e interação com sistemas externos. Tratamento de exceções, gerenciamento de memória e programação genérica. Uso de bibliotecas e frameworks para ampliar funcionalidades. Integração com APIs.		
OBJETIVO		
Desenvolver competências para projetar e implementar soluções computacionais robustas, modulares e eficientes, utilizando recursos avançados de linguagens de programação.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação . 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. LOUDEN, Kenneth C; LAMBERT, Kenneth Alfred. Programming languages: principles and practice . 3. Ed. Boston, MA: Course Technology, c2012. RAMALHO, Luciano. Python Fluente: Programação Clara, Concisa e Eficaz . Novatec, 2015.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . 2. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2011. CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática . 3. Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012. GRINBERG, Miguel. Flask Web Development: Developing Web Applications with Python . 2. ed. Sebastopol: O'Reilly Media, 2018. ZELLE, John M. Python Programming: An Introduction to Computer Science . 3. ed. Franklin, Beedle & Associates, 2017.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1448	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: FUNDAMENTOS E AGENTES	60
EMENTA		
Conceitos fundamentais de agentes inteligentes e modelagem de problemas em Inteligência Artificial. Resolução de problemas e estratégias de busca. Planejamento clássico e representação de ações. Representação de conhecimento. Agentes racionais: arquiteturas, percepção, decisão e ação em ambientes simples. Aplicações práticas e implicações éticas de agentes autônomos.		
OBJETIVO		
Desenvolver no estudante compreensão teórica e prática dos fundamentos de Inteligência Artificial clássica e agentes inteligentes, capacitando-o a modelar problemas, aplicar estratégias de busca e planejamento, e analisar aplicações e implicações éticas de sistemas autônomos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.		
FACELI, Katti et al. Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina . 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2025.		
POOLE, D.; MACKWORTH, A. Artificial intelligence: foundations of computational agents . 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
WOOLDRIDGE, Michael. An Introduction to MultiAgent Systems . 2. ed. Chichester: Wiley, 2009.		
MITCHELL, Melanie. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans . New York: Farrar, Straus and Giroux, 2019.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1449	ARQUITETURA DE COMPUTADORES E SISTEMAS OPERACIONAIS	60
EMENTA		
<p>Fundamentos de arquitetura de computadores e sua relação com sistemas operacionais. Estrutura e funcionamento da CPU, memória, barramentos e dispositivos de E/S. Noções de paralelismo, hierarquia de memória e organização do hardware. Atividades de prototipação com plataformas de hardware. Conceitos básicos de sistemas operacionais: processos, threads, escalonamento, comunicação e sincronização. Gerência de memória, sistemas de arquivos, dispositivos e segurança. Virtualização, contêineres e ambientes distribuídos. Relação entre arquitetura, desempenho e funcionamento dos sistemas operacionais. Tendências contemporâneas: arquiteturas multicore, GPUs, computação em nuvem e sistemas operacionais para aplicações de Inteligência Artificial.</p>		
OBJETIVO		
<p>Compreender como os sistemas operacionais interagem com a arquitetura de computadores para gerenciar recursos e garantir execução eficiente, segura e organizada de aplicações, incluindo cenários de alto desempenho usados em Inteligência Artificial.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2024.</p> <p>STALLINGS, William. Sistemas operacionais: internals e design principles. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2018.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2016.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
<p>TANENBAUM, Andrew S.; AUSTIN, Todd. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. Fundamentos de sistemas operacionais. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.</p> <p>DONGARRA, Jack et al. Innovations in GPU computing: architectures, programming, and systems. Cambridge: MIT Press, 2020.</p> <p>MENDELSON, Aaron. Understanding Operating Systems for the Cloud and Edge. New York: CRC Press, 2022.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCH2275	INTRODUÇÃO À FILOSOFIA	60
EMENTA		
A natureza e especificidade do discurso filosófico e sua relação com outros campos do conhecimento; principais correntes do pensamento filosófico; Fundamentos filosóficos da Modernidade. Tópicos de Ética e de Epistemologia.		
OBJETIVO		
Refletir criticamente, através de pressupostos éticos e epistemológicos, acerca da modernidade.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ABBA, Giuseppe. História crítica da filosofia moral . São Paulo: Raimundo Lulio, 2011. DUTRA, Luiz Henrique de Araújo. Introdução à teoria da ciência . Florianópolis: EdUFSC, 2003. FRANCO, Irley; MARCONDES, Danilo. A Filosofia: O que é? Para que serve? São Paulo: Jorge Zahar, 2011. GALVÃO, Pedro (Org.). Filosofia: Uma Introdução por Disciplinas . Lisboa: Edições 70, 2012. (Extra Coleção). HESSEN, J. Teoria do conhecimento . São Paulo: Martins Fontes, 2003. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de ética . São Paulo: Zahar editores, 2009. VAZQUEZ, Adolfo Sanchez. Ética . São Paulo: Civilização brasileira, 2005.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
CANCLINI, Nestor García. Culturas híbridas . São Paulo: Editora da USP, 2000. GRANGER, Giles-Gaston. A ciência e as ciências . São Paulo: Ed. Unesp, 1994. HOBSBAWM, Eric. Era dos extremos . O breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. HORKHEIMER, MAX. Eclipse da razão . São Paulo: Centauro, 2002. JAMESON, Frederic. Pós-modernismo: a lógica cultural do capitalismo tardio . 2. ed. São Paulo: Autores Associados, 2007. NOBRE, M. (Org.). Curso Livre de Teoria Crítica . 1. ed. Campinas: Papirus, 2008. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia . 7. ed. São Paulo: Paulus, 2002. 3 v. SARTRE, Jean-Paul. Marxismo e existencialismo. In: _____. Questão de método . São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1972. SCHILLER, Friedrich. Sobre a educação estética . São Paulo: Herder, 1963. SILVA, Márcio Bolda. Rosto e alteridade: para um critério ético em perspectiva latino-americana . São Paulo: Paulus, 1995.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX210	ESTATÍSTICA BÁSICA	60
EMENTA		
Noções básicas de Estatística. Séries e gráficos estatísticos. Distribuições de frequências. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Medidas separatrizes. Análise de Assimetria. Noções de probabilidade e inferência.		
OBJETIVO		
Utilizar ferramentas da estatística descritiva para interpretar, analisar e, sintetizar dados estatísticos com vistas ao avanço da ciência e à melhoria da qualidade de vida de todos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BARBETTA, P. A. Estatística aplicada às Ciências Sociais . 7. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.		
BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística Básica . 7. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.		
CRESPO, A. A. Estatística Fácil . 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.		
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de Estatística . 6. ed. 12. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.		
SILVA, E. M. et al. Estatística para os cursos de: Economia, Administração e Ciências Contábeis. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
TOLEDO, G. L.; OVALLE, I. I. Estatística Básica . 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BORNIA, Antonio Cezar; REIS, Marcelo Menezes; BARBETTA, Pedro Alberto. Estatística para cursos de engenharia e informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
BUSSAB, Bolfarine H.; BUSSAB, Wilton O. Elementos de Amostragem . São Paulo: Blucher, 2005.		
CARVALHO, S. Estatística Básica: teoria e 150 questões . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.		
GERARDI, Lúcia H. O.; SILVA, Barbara-Cristine N. Quantificação em Geografia . São Paulo: DIFEL, 1981.		
LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando Excel . 4. ed. rev. Rio de Janeiro: Campus, 2005.		
MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2010.		
MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C.; HUBELE, Norma F. Estatística aplicada à engenharia . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
ROGERSON, P. A. Métodos Estatísticos para Geografia: um guia para o estudante . 3. ed. Porto Alegre: Boockman, 2012.		
SPIEGEL, M. R. Estatística . 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.		
TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
VIEIRA, S.; HOFFMANN, R. Elementos de Estatística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1474	BANCO DE DADOS E MODELAGEM DE DADOS	60
EMENTA		
<p>Conceitos fundamentais de banco de dados e Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBDs). Modelos de dados e modelagem conceitual, lógica e física. Modelo relacional: restrições, normalização e linguagens de consulta (álgebra relacional e SQL). Conceitos avançados de SQL, gerenciamento de transações, processamento e otimização de consultas, controle de concorrência, recuperação e segurança. Integração de bancos de dados e introdução a bancos de dados não convencionais.</p>		
OBJETIVO		
<p>Capacitar o estudante a compreender, projetar e implementar sistemas de banco de dados eficientes e seguros, aplicando princípios de modelagem conceitual, lógica e física. Desenvolver competências no uso de linguagens de consulta e técnicas avançadas de SQL, gerenciamento de transações, controle de concorrência e otimização de desempenho.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.</p> <p>SILVA, Luiz F.; et al. Banco de dados não relacional. Porto Alegre: SAGAH, 2021.</p> <p>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
<p>HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.(Livros Didáticos; n. 4).</p> <p>RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill Medical, 2008.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1475	ESTRUTURA DE DADOS	60
EMENTA		
Funções recursivas. Ponteiros e alocação dinâmica de memória. Tipos Abstratos de Dados (TADs). Estruturas lineares: listas encadeadas, pilhas e filas. Estruturas hierárquicas: árvores, árvores binárias de busca e heaps. Organização e persistência de dados em arquivos. Análise e complexidade de algoritmos. Métodos de ordenação interna e externa. Técnicas de pesquisa e indexação: busca sequencial, busca binária, tabelas de dispersão (hash) e árvores balanceadas (AVL, B e B+).		
OBJETIVO		
Desenvolver a capacidade de projetar, implementar e analisar algoritmos e estruturas de dados eficientes, utilizando técnicas de alocação dinâmica, tipos abstratos de dados e funções recursivas. Compreender e aplicar estruturas lineares e hierárquicas para resolução de problemas computacionais. Promover a compreensão da complexidade de algoritmos e o uso de métodos de ordenação, pesquisa e persistência de dados, visando o desenvolvimento de soluções robustas e otimizadas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CORMEN, T.; RIVEST, R.; STEIN, C.; LEISERSON, C. Algoritmos: Teoria e Prática . 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier - Campus, 2012. DASGUPTA, S.; PAPADIMITRIOU, C.; VAZIRANI, U. Algoritmos . McGraw-Hill Brasil, 2009. ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com Implementações Pascal e C . 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Thomson Pioneira, 2011.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
SEGEWICK, R. Algorithms in C, Parts 1-4: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching 3. ed. [s. l]: Addison-Wesley, 1997. EDELWEISS, N.; GALANTE, R. Estruturas de Dados . Porto Alegre: Bookman, 2009. WIRTH, N. Algoritmos e Estruturas de Dados . Rio de Janeiro: LTC, 2009.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1476	ENGENHARIA DE SOFTWARE PARA SISTEMAS INTELIGENTES	60
EMENTA		
<p>Fundamentos de engenharia de software aplicados ao desenvolvimento de sistemas de Inteligência Artificial. Ciclo de vida de software - especificação, modelagem, implementação, testes e manutenção. Arquiteturas e padrões de projeto para IA, com integração de modelos de aprendizado de máquina e serviços cognitivos. Práticas de MLOps e DevOps, incluindo versionamento de modelos, pipelines automatizados, monitoramento e implantação contínua. Avaliação de qualidade, desempenho e confiabilidade.</p>		
OBJETIVO		
<p>Capacitar o estudante a projetar, desenvolver e manter sistemas inteligentes aplicando princípios de engenharia de software, integrações de IA, práticas de MLOps e requisitos de qualidade, ética e governança.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>SARASWAT, Amar. Engenharia de Software Baseada em IA: Inovações e Aplicações. [S.l.]: Edições Nosso Conhecimento, 2024. TAULLI, Tom. Programação Utilizando IA: otimização de planejamento, programação, testes e implantação. São Paulo: Novatec, 2024. PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7. ed. São Paulo: Bookman Companhia, 2011.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>CORDEIRO, J. C. C. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML. 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 8. ed. São Paulo: Addison - Wesley, 2007. BASS, Len; LU, Qinghua; WEBER, Ingo; ZHU, Liming. Engineering AI Systems: Architecture and DevOps Essentials. Boston: Pearson /Addison-Wesley, 2022. SHAHANI, Rush. Building Reliable AI Systems. Shelter Island: Manning Publications, 2026.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1477	CÁLCULO II	60
EMENTA		
Técnicas de integração. Aplicações das Integrais. Funções de várias variáveis. Derivadas parciais. Derivada direcional e gradiente. Multiplicadores de Lagrange. Aplicações das derivadas parciais. Integrais múltiplas.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão aprofundada da linguagem matemática formal, com ênfase nos conceitos de integração simples e seus métodos, continuidade e diferenciação de funções reais de mais de uma variável e integração múltipla, além de favorecer a introdução do discente às aplicações relevantes do cálculo diferencial e integral em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências relacionadas ao rigor e ao formalismo próprios da linguagem matemática, promovendo a construção de argumentos logicamente estruturados.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo , Volumes 1 e 2. 5a ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2001.		
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica , Volumes 1 e 2. 2a ed., São Paulo: HARBRA, 1992.		
STEWART, J. Cálculo , Volumes 1 e 2, 4a ed., Pioneira, São Paulo, 2001.		
THOMAS, G.B. Cálculo , Volume 1 e 2, 10a ed., Addison-Wesley, São Paulo, 2002.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ARFKEN, G. B., WEBER, H. J., HARRIS, F. E., . Mathematical Methods for Physicists . 7a ed., Academic Press, 2012.		
ÁVILA, G. S. de S. Cálculo das Funções de uma Variável . 7a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.		
SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica , Volumes 1 e 2. São Paulo: Pearson, 2010.		
SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica , Volumes 1 e 2. 2a ed., Rio de Janeiro: Makron-Books do Brasil Editora Ltda, 1995.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1478	PROJETO INTEGRADOR I	75
EMENTA		
<p>Introdução ao desenvolvimento de projetos de Inteligência Artificial/Computação por meio da identificação de problemas relevantes principalmente nas áreas de ênfase do curso (governança pública e direitos humanos). Estudo de metodologias de planejamento, análise de requisitos, levantamento de dados e compreensão de contexto. Integração de conhecimentos técnicos, científicos e humanísticos, articulando-os com práticas de extensão para aproximação ao território e às demandas da comunidade. Desenvolvimento de projeto de solução de IA/Computação, considerando viabilidade, pertinência e impactos sociais e éticos.</p>		
OBJETIVO		
<p>Favorecer a compreensão inicial do ciclo de concepção de projetos de IA e Computação, articulando os conteúdos estudados no semestre com atividades de extensão que aproximem o estudante do território e das demandas da comunidade, possibilitando que identifique um problema real, elabore um planejamento adequado e desenvolva um projeto para sua resolução por meio de soluções em Inteligência Artificial.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos (PNEDH). Brasília: Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República; Ministério da Educação, 2018.</p> <p>CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf.</p> <p>DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios. Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf.</p> <p>GIDO, Jack. Gestão de projetos. 3. São Paulo Cengage Learning 2014 1 recurso online ISBN 9788522128020.</p> <p>MOLINARI, Leonardo. Gestão de projetos: teoria, técnicas e práticas. São Paulo Erica 2010 1 recurso online ISBN 9788536517827.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>BITTAR, Eduardo C. B. Democracia, justiça e direitos humanos: estudos de teoria crítica e filosofia do direito. 2. São Paulo Saraiva Jur 2022 1 recurso online ISBN 9786553620179.</p> <p>CAMARGO, Marta Rocha. Gerenciamento de projetos: fundamentos e prática integrada. 2. São Paulo GEN Atlas 2018 1 recurso online (Aprenda fazendo!). ISBN 9788595153332.</p> <p>DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (Org.). O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens. 2. ed. Porto Alegre: Artmed Bookman, 2006.</p> <p>GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf</p> <p>GUBERT, Paulo Gilberto. Antropologia teológica e Direitos Humanos. 1ª ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788595028715.</p> <p>LACRUZ, Adonai José. Plano de negócios passo a passo: transformando sonhos em negócios. 4. Rio de Janeiro Alta Books 2022 1 recurso online ISBN 9786555205978.</p>		
Número de unidades de avaliação		1



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1479	INFERÊNCIA ESTATÍSTICA E COMPUTACIONAL	60
EMENTA		
Introdução à Inferência; Estimação Pontual: Estimador de Mínimos Quadrados, Estimador de Máxima Verossimilhança. Noções sobre Estatística Bayesiana: O estimador de Bayes. Análise de Regressão. Medidas robustas de locação e dispersão. Geração de números pseudo-aleatórios e aplicações. Métodos de Reamostragem e Otimização Numérica. Noções de regressão robusta.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão avançada do pensamento estatístico e inferencial, com ênfase na modelagem de fenômenos aleatórios, em simulações, estimação, testes de hipóteses e na resolução de problemas envolvendo incerteza, além de favorecer a introdução do discente às aplicações relevantes em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências analíticas e computacionais para a tomada de decisões baseada em evidências.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BOLFARINE, H.; SANDOVAL M. C. Introdução à Inferência Estatística . Rio de Janeiro: SBM, 2010. CASELLA, G.; BERGER, R. L. Statistical Inference . Duxbury, 2001. SPIEGEL, M. R. Estatística . 3a ed., São Paulo: Makron Books, 1993.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
BUSSAB, W. O., MORETTIN, P. A. Estatística Básica . 7a ed. rev., São Paulo: Saraiva, 2011. DEGROOT, M.H. E SCHERVISH, M.J. Probability and Statistics . 3a ed., Addison-Wesley Pub Co., 2002.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1480	APRENDIZAGEM DE MÁQUINA I	75
EMENTA		
Conceitos fundamentais de aprendizagem de máquina e tipos de aprendizado. Modelos básicos de classificação e regressão. Treinamento, validação e avaliação de modelos; noções de overfitting e underfitting. Introdução a métodos de agrupamento e redução de dimensionalidade.		
OBJETIVO		
Introduzir os conceitos fundamentais de aprendizagem de máquina, capacitando os estudantes a trabalhar com modelos básicos de classificação e regressão, avaliando o seu desempenho.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial: uma abordagem moderna . 4. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2022.		
FACELI, Katti et al. Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina . 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2025.		
GÉRON, Aurélien, Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn & TensorFlow: conceitos, ferramentas e técnicas para construção de sistemas inteligentes . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. Python Para Data Science e Machine Learning Descomplicado . Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.		
BISHOP, Christopher M. Pattern Recognition and Machine Learning . New York: Springer, 2016.		
JAMES, Gareth; WITTEN, Daniela; HASTIE, Trevor; TIBSHIRANI, Robert; TAYLOR, Jonathan. An Introduction to Statistical Learning: With Applications in Python . Cham: Springer, 2023.		
BURKOV, Andriy. The Hundred-Page Machine Learning Book . Quebec: Andriy Burkov, 2019.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS238	MEIO AMBIENTE, ECONOMIA E SOCIEDADE	60
EMENTA		
Modos de produção: organização social, Estado, mundo do trabalho, ciência e tecnologia. Elementos de economia ecológica e política. Estado atual do capitalismo. Modelos produtivos e sustentabilidade. Experiências produtivas alternativas.		
OBJETIVO		
Proporcionar aos acadêmicos a compreensão acerca dos principais conceitos que envolvem a Economia Política e a sustentabilidade do desenvolvimento das relações socioeconômicas e do meio ambiente.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>ALTIERI, Miguel. Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. Porto Alegre: UFRGS, 1998.</p> <p>ANDERSON, Perry. Passagens da Antiguidade ao Feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 2004.</p> <p>BECKER, B.; MIRANDA, M. (Org.). A geografia política do desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1997.</p> <p>FERREIRA, L. C.; VIOLA, E. (Org.). Incertezas de sustentabilidade na globalização. Campinas: Editora da UNICAMP, 1996.</p> <p>HARVEY, David. Espaços de Esperança. São Paulo: Loyola, 2004.</p> <p>HUNT, E. K. História do pensamento econômico: uma perspectiva crítica. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>MAY, Peter H.; LUSTOSA, Maria Cecília; VINHA, Valéria da (Org.). Economia do meio ambiente. Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>MONTIBELLER FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável. 2. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004.</p> <p>SACHS, Ignacy. A Revolução Energética do Século XXI. Revista Estudos Avançados, USP, v. 21, n. 59, 2007.</p> <p>SANTOS, Milton. 1992: a redescoberta da natureza. São Paulo: FFLCH/USP, 1992.</p> <p>VEIGA, José Eli. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>ALIER, Jean Martinez. Da economia ecológica ao ecologismo popular. Blumenau: Edifurb, 2008.</p> <p>CAVALCANTI, C. (Org.). Sociedade e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 1998.</p> <p>DOBB, Maurice Herbert. A evolução do capitalismo. São Paulo: Abril Cultural, 1983. 284 p.</p> <p>FOSTER, John Bellamy. A Ecologia de Marx, materialismo e natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.</p> <p>FURTADO, Celso. A economia latino-americana. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.</p> <p>GREMAUD, Amaury; VASCONCELLOS, Marco Antonio; JÚNIOR TONETO, Rudinei. Economia brasileira contemporânea. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.</p> <p>HUBERMAN, L. História da riqueza do homem. 21. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.</p> <p>IANNI, O. Estado e capitalismo. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Brasiliense, 1989.</p> <p>LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>LÖWY, Michael. Eco-socialismo e planificação democrática. Crítica Marxista, São Paulo, UNESP, n. 29, 2009.</p>		



MARX, Karl. **O capital:** crítica da economia política. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

NAPOLEONI, Cláudio. **Smith, Ricardo e Marx.** Rio de Janeiro. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1978.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia, a experiência da Itália moderna.** 4. ed. Rio de Janeiro: Editora da FGV, 2005.

SEN, Amartia. **Desenvolvimento como Liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SMITH, Adam. **Riqueza das nações:** Uma investigação sobre a natureza e causas da riqueza das nações. Curitiba: Hermes, 2001.

Número de unidades de avaliação

2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1481	CIÊNCIA DE DADOS E BIG DATA	75
EMENTA		
Fundamentos de ciência de dados e ciclo de vida dos dados. Coleta, limpeza, transformação e visualização de dados com uso de painéis (dashboards). Processamento e análise de grandes volumes de dados em arquiteturas distribuídas (Big Data, Apache Spark). Armazenamento, integração e ingestão de dados (ETL/ELT, NoSQL, data lakes). Considerações sobre desempenho, escalabilidade e custo. Aplicações práticas com conjuntos massivos de dados.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante a compreender e aplicar os principais conceitos, técnicas e ferramentas de ciência de dados e Big Data, desenvolvendo soluções para coleta, processamento, visualização e gestão eficiente de grandes volumes de dados, com atenção à ética, privacidade e governança da informação.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CARVALHO, André C. P. L. F.; MENEZES, Ângelo Garangau; BONIDIA, Robson Parmezan. Ciência de dados: fundamentos e aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2024. MORETTIN, Pedro Alberto; SINGER, Júlio. Estatística e ciência de dados . São Paulo: TAURION, Cezar. Big Data. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. SANTOS, Maria Clara; ALMEIDA, João. Introdução à Ciência de Dados: conceitos, métodos e ferramentas . Porto Alegre: Bookman, 2022.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
BRITO, Leticia. Ciência de dados na prática: técnicas, ferramentas e aplicações . Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. BARBOSA, Luiz; CERQUEIRA, Rodrigo. Engenharia de Dados Moderna . Rio de Janeiro: Alta Books, 2023. LIMA, Eduardo. Big Data aplicado: arquiteturas, estratégias e ferramentas . São Paulo: Érica, 2021.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1482	PROJETO INTEGRADOR II	75
EMENTA		
<p>Identificação de desafios de órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federais, em diálogo com gestores, servidores e comunidades, considerando as relações étnico-raciais, a diversidade cultural e o enfrentamento das desigualdades estruturais. Proposição de soluções de Inteligência Artificial voltadas ao aprimoramento da gestão pública, da transparência, da participação social, da eficiência administrativa e da prestação de serviços ao cidadão, com atenção aos impactos sociais, éticos e às questões de equidade racial. Realização de ações de extensão relacionadas a problemas públicos, por meio de atividades formativas, oficinas, seminários, eventos, elaboração de materiais de apoio, análises diagnósticas, cocriação de protótipos e suporte técnico às instituições, promovendo a inclusão, o respeito às diferenças étnico-raciais e a justiça social.</p>		
OBJETIVO		
<p>Articular os conhecimentos desenvolvidos no semestre à solução de problemas reais da gestão pública, por meio da proposição de aplicações de IA e da realização de ações de extensão que apoiem órgãos públicos e suas comunidades, verificando a possibilidade de integrar o planejamento e o projeto inicial elaborado em Projeto Integrador I às demandas da gestão pública e promovendo o aprimoramento dos resultados alcançados na etapa anterior.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf.</p> <p>DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios. Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf.</p> <p>FEFERBAUM, Marina; SILVA, Alexandre Pacheco da; COELHO, Alexandre Zavaglia; SILVEIRA, Ana Carolina Rodrigues Dias (coords.). Ética, governança e inteligência artificial. São Paulo: Almedina, 2023. 1 recurso online. ISBN 978-65-5627-914-5.</p> <p>MACOHIN, Aline. Inteligência Artificial na Administração Pública Brasileira: Uma abordagem transparente e explicável. São Paulo: Lumen Juris, 2023.</p> <p>MICHALISZYN, Mario Sérgio. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2024. 144 p. ISBN 978-85-227-0882-6</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf</p> <p>BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. <i>Diário Oficial da União</i>, Brasília, DF, 11 mar. 2008.</p> <p>FERREIRA, Antonio Carlos Gomes. História e cultura afro-brasileira. São Paulo: Clube de Autores, 2021. 180 p. ISBN 978-65-89416-77-7.</p> <p>MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. São Paulo: Contexto, 2007. 217 p. ISBN 8572443711; 9788572443715.</p>		



Número de unidades de avaliação	1
---------------------------------	---



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1483	APRENDIZAGEM DE MÁQUINA II	60
EMENTA		
Estudo de modelos avançados de aprendizagem de máquina para classificação, regressão e análise de dados. Métodos supervisionados e não supervisionados em maior profundidade. Modelos probabilísticos e técnicas de detecção de padrões e anomalias.		
OBJETIVO		
Aprofundar o conhecimento em aprendizagem de máquina, abordando modelos avançados, com foco em aplicações práticas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial: uma abordagem moderna . 4. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2022. FACELI, Katti et al. Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina . 3. ed. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2025. GÉRON, Aurélien, Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn & TensorFlow: conceitos, ferramentas e técnicas para construção de sistemas inteligentes . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. Python Para Data Science e Machine Learning Descomplicado . Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. BISHOP, Christopher M. Pattern Recognition and Machine Learning . New York: Springer, 2016. JAMES, Gareth; WITTEN, Daniela; HASTIE, Trevor; TIBSHIRANI, Robert; TAYLOR, Jonathan. An Introduction to Statistical Learning: With Applications in Python . Cham: Springer, 2023. BURKOV, Andriy. The Hundred-Page Machine Learning Book . Quebec: Andriy Burkov, 2019.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1484	REDES NEURAIS E DEEP LEARNING	60
EMENTA		
Fundamentos de redes neurais artificiais e aprendizado supervisionado. Arquiteturas de redes multicamadas e retropropagação. Técnicas de treinamento, inicialização, normalização e regularização. Redes profundas para dados estruturados, imagens, textos e séries temporais. Introdução às arquiteturas convolucionais, recorrentes e baseadas em atenção. Implementação prática utilizando frameworks modernos de deep learning. Avaliação, validação e ajuste de modelos profundos. Considerações éticas, interpretabilidade e impacto social de modelos complexos.		
OBJETIVO		
Introduzir e capacitar o aluno no desenvolvimento, treinamento e avaliação de modelos profundos, integrando conceitos prévios de IA e aprendizado não supervisionado a técnicas supervisionadas modernas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. Deep Learning . Cambridge, MA, USA: MIT Press, 2016. CHOLLET, Francois; WATSON, Matthew. Deep Learning with Python , Third Edition. New York: Manning, 2025. GÉRON, Aurélien. Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn, Keras & TensorFlow: Conceitos, Ferramentas e Técnicas Para a Construção de Sistemas Inteligentes . [S.l.]: Alta Books, 2021.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
NIELSEN, Michael A. Neural Networks and Deep Learning . 2015.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
	OPTATIVA I	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCH2292	POLÍTICAS PÚBLICAS E QUESTÃO SOCIAL	60
EMENTA		
O processo de produção e reprodução da questão social na sociedade contemporânea. Conceitos de políticas públicas. Exploração do trabalho e desigualdade social. Abordagens teóricas do estudo das políticas públicas. Dimensões de análise das políticas públicas. Desenvolvimento de atividade de extensão: assessoria a órgão público no desenvolvimento/gestão de política pública.		
OBJETIVO		
Fornecer o instrumental teórico e normativo, bem como desenvolver competências e habilidades dos alunos para compreenderem o papel das políticas públicas no desenvolvimento nacional e local, e na transformação da realidade, a partir de uma perspectiva articulada com suas dimensões política, econômica e social.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ARRETCHE, Marta Teresa da Silva; MARQUES, Eduardo Cesar (org.). Políticas públicas no Brasil . Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.		
BEHRING, E.; BOSCHETTI, I. Política Social: fundamentos e história . 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.		
FONTE, Felipe de Melo. Políticas públicas e direitos fundamentais . 2. São Paulo: Saraiva, 2015.		
PROCOPIUCK, Mario. Políticas públicas e fundamentos da administração pública . São Paulo: Atlas, 2013.		
ROCHA, Sonia. Pobreza no Brasil: afinal, do que se trata? Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.		
SECCHI, Leonardo. Análise de políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções . São Paulo: Cengage Learning, 2016.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
CASTEL, Robert. As Metamorfoses da Questão Social: uma crônica do salário . Petrópolis: Vozes, 1998.		
COSTA, F. L. da; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos . Revista de Administração Pública, v. 37, n. 5, set.-out. 2003.		
FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de. Ideias, conhecimento e políticas públicas: um inventário sucinto das principais vertentes analíticas recentes . In: Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 18, n. 51, fev. 2003.		
FREY, Klaus. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil . In: Planejamento e Políticas Públicas, n. 21, jun. 2000.		
HEIDEMANN, Francisco Gabriel; SALM, José Francisco (orgs.). Políticas públicas e desenvolvimento . Brasília: Editora da UnB, 2009.		
HOWLETT, Michael; RAMESH, M.; PERL, Anthony. Política pública: seus ciclos e subsistemas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.		
MENDES, Gilmar Ferreira; CARNEIRO, Rafael Araripe (orgs.). Políticas públicas e gestão municipal: tendências e desafios . São Paulo: Saraiva, 2016.		
ROSANVALLON, Pierre. A nova questão social . Brasília: Instituto Teotônio Vilela, 1998.		
SECCHI, Leonardo. Políticas públicas: conceitos, casos práticos, questões de concursos . 3. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2019.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0910	DIREITO AUTORAL E PROPRIEDADE INTELECTUAL	60
EMENTA		
<p>Fundamentos do direito autoral e da propriedade intelectual. Obras protegidas, titularidade e modalidades de uso, licenciamento e domínio público. Direitos morais e patrimoniais do autor. Noções essenciais das Leis 9.610/98 (Direito Autoral) e 9.609/98 (Lei do Software). Limitações e exceções ao direito de autor aplicadas ao desenvolvimento tecnológico. Proteção jurídica de software, bancos de dados, modelos de IA e criações derivadas. Uso de conteúdos protegidos em treinamento de modelos, datasets, scraping e remixagem. Regimes de licenças abertas (Creative Commons, código aberto) e boas práticas de compliance intelectual. Impactos da IA generativa sobre autoria, originalidade e responsabilidade. Aspectos básicos de propriedade industrial relacionados ao ambiente de inovação (patentes e marcas). Desafios éticos, econômicos e regulatórios da propriedade intelectual no ecossistema de IA.</p>		
OBJETIVO		
<p>Proporcionar ao estudante do curso de Inteligência Artificial a compreensão dos fundamentos do direito autoral e de propriedade intelectual relevantes para o desenvolvimento tecnológico, capacitando-o a reconhecer limitações legais, formas de proteção e práticas adequadas no uso de software, dados e conteúdos protegidos. Desenvolver consciência jurídica e ética sobre autoria, originalidade, licenciamento, uso de datasets, IA generativa e responsabilidade, permitindo a criação e implementação de sistemas de IA em conformidade com a legislação e com boas práticas de inovação.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>AFONSO, Otávio. Direito autoral: conceitos essenciais. Barueri/SP: Manole, 2009. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>CARASSO, Larissa Andréa. Direito Autoral: estudos em homenagem a Sérgio Famá D’Antino, João Carlos Muller Chaves e Maria Cecília Garreta Prats. 1ª ed. São Paulo: Almedina, 2024. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>COSTA NETTO, José Carlos. Direito autoral no Brasil. 4. São Paulo: Saraiva Jur, 2023. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Direito autoral. 2. São Paulo: Saraiva Jur, 2020. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Propriedade Intelectual e Inteligência Artificial. 1ª ed. São Paulo: Almedina, 2024. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>SILVA, Alexandre Pacheco da; MOUTINHO, Andréa Lasevicius; GUIMARÃES, Tatiane (coords.). Direito autoral e internet: diagnósticos e perspectivas do debate brasileiro. São Paulo: Grupo Almedina, 2023. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>ABBOTT, Ryan. Autoria e titularidade da Propriedade Intelectual na Inteligência Artificial: notícias pelo mundo. Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 163–178, 2023. DOI: 10.5380/rrddis.v2i3.93501. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/rrddis/article/view/93501. Acesso em: 17 nov. 2025.</p> <p>BARBOZA, Maria Cristina Angelim; BARBOSA, Renato Kim; PEREIRA, Isabella Cristina. Direito Autoral Inteligência Artificial Aplicação Da Legislação Brasileira Às Produções Artísticas Científicas e Culturais Criadas Por Ferramentas De Inteligência Artificial. Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade, [S. l.], v. 3, n. 6, p. 39–70, 2025. DOI: 10.5380/rrddis.v3i6.99283. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/rrddis/article/view/99283. Acesso em: 17 nov. 2025.</p>		



BARCELLOS, Milton Lucídio Leão. Patentes e Inteligência Artificial: Desafios Transponíveis. **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade**, [S. l.], v. 4, n. 8, p. 91–109, 2025. DOI: 10.5380/rrddis.v4i8.99424. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rrddis/article/view/99424>. Acesso em: 16 nov. 2025.

COLETTI, Alan. A Lei de Direitos Autorais pode parar o ChatGPT? Jusbrasil, 2023. Disponível em: <https://alancoletti.jusbrasil.com.br/artigos/1747069490/a-lei-de-direitos-autorais-pode-parar-o-chatgpt>. Acesso em: 18 fev. 2023.

GIACOMELLI, Cinthia Louzada Ferreira. **Direito autoral**. Porto Alegre SAGAH 2018 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.

KRETSCHMANN, Ângela. Questões sensíveis ao direito autoral: antigos fundamentos e novos conceitos. **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 361–372, 2023. DOI: 10.5380/rrddis.v1i1.93456. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rrddis/article/view/93456>. Acesso em: 17 nov. 2025.

MARCHSIN, Karina Bastos Kaehler. **Blockchain e smart contracts**: as inovações no âmbito do direito. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.

MOLITOR, Heloisa Augusta Vieira. Mineração de dados e direito autoral no Brasil. **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 17–73, 2024. DOI: 10.5380/rrddis.v3i5.93903. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rrddis/article/view/93903>. Acesso em: 17 nov. 2025.

RODRIGUES, David Fernando; KAC, Larissa Andréa Carasso; ARRUDA, Vinicius Cervantes. **PROPRIEDADE intelectual e revolução tecnológica**. São Paulo: Grupo Almedina, 2022. 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.

SILVA, Cintia Agnelli da; NERO, Patrícia Aurélio Del. Aspectos Gerais Referentes À Inteligência Artificial E A Propriedade Intelectual: Breves Notas Para Compreensão Do Tema. **Revista Rede de Direito Digital, Intelectual & Sociedade**, [S. l.], v. 4, n. 7, p. 227–246, 2025. DOI: 10.5380/rrddis.v4i7.99516. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/rrddis/article/view/99516>. Acesso em: 17 nov. 2025.

Número de unidades de avaliação	2
---------------------------------	---



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1485	PROJETO INTEGRADOR III	75
EMENTA		
<p>Análise crítica dos desafios sociais, ambientais e éticos associados ao uso da Inteligência Artificial, considerando os princípios da Educação Ambiental como dimensão transversal, contínua e permanente da formação acadêmica. Proposição e/ou prototipação de soluções tecnológicas responsáveis alinhadas aos princípios de transparência, equidade, sustentabilidade socioambiental e direitos humanos. Desenvolvimento de ações de extensão voltadas a comunidades, organizações sociais, coletivos locais ou instituições públicas, por meio de oficinas, palestras, rodas de conversa, atividades formativas e materiais educativos, que promovam a consciência ambiental, a cidadania e o uso crítico, responsável e socialmente orientado da Inteligência Artificial.</p>		
OBJETIVO		
<p>Propor e desenvolver soluções de IA pautadas por princípios éticos e sustentáveis, articulando-se com ações de extensão que apoiem comunidades e organizações na compreensão e no uso responsável de tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que verifica a possibilidade de integrar o planejamento e o projeto inicial, elaborados em Projeto Integrador I e II, promovendo o aprimoramento dos resultados anteriores com foco na observância dos direitos humanos.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf.</p> <p>FEFERBAUM, Marina; SILVA, Alexandre Pacheco da; COELHO, Alexandre Zavaglia; SILVEIRA, Ana Carolina Rodrigues Dias (coords.). Ética, governança e inteligência artificial. São Paulo: Almedina, 2023. 1 recurso online. ISBN 978-65-5627-914-5.</p> <p>DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios. Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf.</p> <p>RECH, Adir Ubaldó. Inteligência artificial, meio ambiente e cidades inteligentes. Caxias do Sul: EDUCS, 2020. ISBN 978-65-5807-004-7.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>CRAWFORD, Kate. Atlas da IA: poder, política e os custos planetários da inteligência artificial. São Paulo: Edições Sesc, 2025. ISBN 978-85-9493-328-7.</p> <p>GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf</p> <p>GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (orgs.). Os direitos humanos e a ética na era da inteligência artificial. São Paulo: Editora Foco, 2023. 232 p. ISBN 978-65-5515-817-5.</p> <p>BRASIL. Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun.2002.</p> <p>BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 abr. 1999.</p>		



CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo Cortez 2017 1 recurso online (Docência em formação). ISBN 9788524926129.

Número de unidades de avaliação

1



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCH290	INICIAÇÃO À PRÁTICA CIENTÍFICA	60
EMENTA		
A instituição Universidade: ensino, pesquisa e extensão. Ciência e tipos de conhecimento. Método científico. Metodologia científica. Ética na prática científica. Constituição de campos e construção do saber. Emergência da noção de ciência. O estatuto de cientificidade e suas problematizações.		
OBJETIVO		
Proporcionar reflexões sobre as relações existentes entre universidade, sociedade e conhecimento científico e fornecer instrumentos para iniciar o acadêmico na prática da atividade científica.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ADORNO, T. Educação após Auschwitz. In: _____. Educação e emancipação . São Paulo/Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.		
ALVES, R. Filosofia da Ciência : introdução ao jogo e as suas regras. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2002.		
CHAUI, M. Escritos sobre a Universidade . São Paulo: Ed. UNESP, 2001.		
HENRY, J. A Revolução Científica : origens da ciência moderna. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.		
JAPIASSU, Hilton F. Epistemologia . O mito da neutralidade científica. Rio de Janeiro: Imago, 1975. (Série Logoteca).		
MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de Metodologia Científica . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.		
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico . 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
APPOLINÁRIO. Metodologia da ciência : filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.		
D'ACAMPORA, A. J. Investigação científica . Blumenau: Nova Letra, 2006.		
GALLIANO, A. G. O Método Científico : teoria e prática. São Paulo: HARBRA, 1986.		
GIACOIA JR., O. Hans Jonas: O princípio responsabilidade. In: OLIVEIRA, M. A. Correntes fundamentais da ética contemporânea . Petrópolis: Vozes, 2000. p. 193-206.		
GIL, A. C. Métodos e Técnicas de Pesquisa Social . 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.		
GONSALVES, E. P. Iniciação à Pesquisa Científica . Campinas: Alínea, 2001.		
MORIN, E. Ciência com Consciência . Mem-Martins: Publicações Europa-América, 1994.		
OMMÈS, R. Filosofia da ciência contemporânea . São Paulo: Unesp, 1996.		
REY, L. Planejar e Redigir Trabalhos Científicos . 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.		
SANTOS, A. R. dos. Metodologia científica : a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.		
SILVER, Brian L. A escalada da ciência . 2. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1486	PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL	60
EMENTA		
Introdução ao Processamento de Linguagem Natural (PLN) e às principais técnicas para tratamento e análise de textos. Representação de linguagem, pré-processamento, tokenização, vetorização e modelos baseados em aprendizado de máquina. Noções de modelos neurais para PLN. Aplicações práticas como classificação de textos, análise de sentimentos, sumarização e respostas automáticas. Considerações éticas no uso de sistemas de linguagem.		
OBJETIVO		
Compreender conceitos essenciais da área, aplicar técnicas de pré-processamento e representação de textos, implementar modelos clássicos e neurais em tarefas de PLN, desenvolver aplicações básicas de análise e geração de linguagem e refletir criticamente sobre implicações éticas, limitações e impactos do uso de modelos de linguagem na sociedade.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALENCAR, Leonel Figueiredo de; LIMA, Vera Lúcia Strube de. Processamento de Língua Natural . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020. MINER, Gary et al. Practical Text Mining and Statistical Analysis for Non-structured Text Data Applications . Academic Press, 2012. EISENSTEIN, Jacob. Introduction to Natural Language Processing . MIT Press, 2019.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
JURAFSKY, Daniel; MARTIN, James H. Speech and Language Processing . 3. ed. draft. Prentice Hall, 2023. BIRD, Steven; KLEIN, Ewan; LOPER, Edward. Natural Language Processing with Python: Analyzing Text with the Natural Language Toolkit . O'Reilly Media, 2009. GOLDBERG, Yoav. Neural Network Methods for Natural Language Processing . Morgan & Claypool Publishers, 2017.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1487	INTERNET DAS COISAS E COMPUTAÇÃO INTELIGENTE	60
EMENTA		
Arquiteturas de IoT e paradigmas de computação inteligente. Hardware para IoT: sensores, atuadores e plataformas para IA na borda. Programação para sistemas embarcados. Computação em nuvem e plataformas de IA para IoT. Segurança e privacidade de dados em sistemas IoT inteligentes.		
OBJETIVO		
O estudante deverá estar apto a Identificar e selecionar componentes de hardware para IoT, como sensores e atuadores, e plataformas adequadas para o processamento de IA na borda, compreendendo sua função na interação com o ambiente físico. Deverá ser capaz de avaliar e propor soluções inteligentes para problemas do mundo real.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
JAVED, A. Criando projetos com Arduino para a Internet das Coisas: Experimentos com aplicações do mundo real . Novatec Editora, 2018. LEA, P. Internet of Things for Architects: Architecting IoT solutions by implementing sensors, communication infrastructure, edge computing, analytics, and security . Packt Publishing Ltd, 2018. MINTEER, A. Analytics for the Internet of Things (IoT): Intelligent analytics for your intelligent devices . Packt Publishing, 2017.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ALMEIDA, R. M. A., MORAES, C. H. V., PIOLA SERAPHIM, T. F., GOMES, O. S. M.. Programação de Sistemas Embarcados: Desenvolvendo Software para Microcontroladores em Linguagem C . 2.ª ed. Rio de Janeiro: LTC 2023. DE OLIVEIRA, S. Internet das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi . Novatec Editora, 2017. SINCLAIR, B.; DA SERRA, A. C. C. IoT: Como Usar a Internet Das Coisas Para Alavancar Seus Negócios . Autêntica Business, 2018.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1488	SISTEMAS INTELIGENTES NA WEB	60
EMENTA		
Fundamentos de desenvolvimento web voltados à Inteligência Artificial. Arquitetura de aplicações web modernas: front-end, back-end e APIs. Integração de modelos e serviços de IA em aplicações web. Desenvolvimento de interfaces inteligentes e interativas. Consumo e exposição de serviços baseados em aprendizado de máquina e processamento de linguagem natural. Frameworks e ferramentas para aplicações inteligentes. Comunicação com bancos de dados e armazenamento em nuvem. Boas práticas de versionamento, segurança, deploy e escalabilidade de sistemas inteligentes.		
OBJETIVO		
Projetar, desenvolver e implantar aplicações web que integrem componentes de Inteligência Artificial, utilizando frameworks modernos, práticas de desenvolvimento seguro e escalável, e interfaces centradas na experiência do usuário.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
NIEDERMEYER, Gustavo. Desenvolvimento Web Moderno: Do Front-end ao Back-end. São Paulo. Novatec, 2022. OLIVEIRA, Vinícius; SOUZA, Ricardo. Arquitetura de Software para Aplicações Web. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. NICOLAU, Bruno; TAVARES, André. Inteligência Artificial na Prática: Integrando IA em Sistemas Web. São Paulo: Érica, 2023.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
SERRANO, Ana et al. Building Machine Learning Powered Applications: Going from Idea to Product. Sebastopol: O'Reilly Media, 2020. PORTELA, Filipe; QUEIRÓS, Ricardo. Desenvolvimento Avançado para a Web: do front-end ao back-end. Lisboa: FCA, 2020. STELZER, Kent; CHEE, Evan; WAGENKNECHT, Marc. Modern JavaScript Explained for Dinosaurs. Independente, 2021.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
	OPTATIVA II	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1489	PROJETO INTEGRADOR IV	75
EMENTA		
Desenvolvimento de uma prova de conceito ou protótipo fundamentada nas demandas, problemas e conhecimentos construídos a partir do planejamento elaborado no Projeto Integrador I e aprimoramentos no Projeto Integrador II e III Proposição de ações de extensão para retorno dos resultados para a sociedade por meio de oficinas, palestras, eventos, entre outras propostas extensionistas.		
OBJETIVO		
Consolidar a capacidade de transformar planejamentos elaborados nos CCRs de Projeto Integrador (I, II e III) em protótipos funcionais, integrando conhecimentos do semestre a ações de extensão que aproximem o projeto das necessidades concretas do território e estimulem a interação com a comunidade.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CORDEIRO, J. C. C. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML . 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.		
CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades . Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf .		
DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios . Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf .		
PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos —PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Guide . 4. ed. [s.l]: PMI, Edição em português, 2008.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf		
Número de unidades de avaliação		1



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS239	DIREITOS E CIDADANIA	60
EMENTA		
Origens históricas e teóricas da noção de cidadania. O processo moderno de constituição dos direitos civis, políticos, sociais e culturais. Políticas de reconhecimento e promoção da cidadania. Direitos e cidadania no Brasil.		
OBJETIVO		
Permitir ao estudante uma compreensão adequada acerca dos interesses de classe, das ideologias e das elaborações retórico-discursivas subjacentes à categoria cidadania, de modo possibilitar a mais ampla familiaridade com o instrumental teórico apto a explicar a estrutural ineficácia social dos direitos fundamentais e da igualdade pressuposta no conteúdo jurídico-político da cidadania na modernidade.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BOBBIO, Norberto. A Era dos Direitos . Rio de Janeiro: Campus, 1992. CARVALHO, José Murilo. Cidadania no Brasil: o longo caminho . 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2002. MARX, Karl. Crítica da Filosofia do Direito de Hegel . São Paulo: Boitempo, 2005. SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais: uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional . Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011. TORRES, Ricardo Lobo (Org.). Teoria dos Direitos Fundamentais . 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BONAVIDES, Paulo. Ciência Política . São Paulo: Malheiros, 1995. BRASIL. Constituição (1988) . Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p. DAHL, Robert A. Sobre a democracia . Brasília: UnB, 2009. DALLARI, Dalmo de Abreu. Elementos de teoria geral do Estado . São Paulo: Saraiva, 1995. DAL RI JÚNIO, Arno; OLIVERIA, Odete Maria. Cidadania e nacionalidade: efeitos e perspectivas nacionais, regionais e globais . Ijuí: Unijuí, 2003. FÜHRER, Maximilianus Cláudio Américo. Manual de Direito Público e Privado . 18. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. HONNETH, Axel. Luta por reconhecimento: a gramática moral dos conflitos sociais . Trad. Luiz Repa. São Paulo: Ed. 34, 2003. IANNI, Octavio. A sociedade global . 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2008. LOSURDO, Domenico. Democracia e Bonapartismo . Editora UNESP, 2004. MORAES, Alexandre. Direito constitucional . São Paulo: Atlas, 2009. MORAIS, José Luis Bolzan de. Do direito social aos interesses transindividuais: o Estado e o direito na ordem contemporânea . Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996. NOBRE, Marcos. Curso livre de teoria crítica . Campinas, SP: Papyrus, 2008. PINHO, Rodrigo César Rebello. Teoria Geral da Constituição e Direitos Fundamentais . São Paulo: Saraiva, 2006. SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade . São Paulo: Companhia das Letras, 2000. TOURAINÉ, Alain. Igualdade e diversidade: o sujeito democrático . Tradução Modesto Florenzano. Bauru, SP: Edusc, 1998.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1490	SEMINÁRIOS AVANÇADOS I	75
EMENTA		
<p>Introdução aos seminários avançados em IA e às suas interfaces sociais, éticas e tecnológicas. Estudo, revisão e discussão das principais áreas e fundamentos da IA. Debates sobre cidadania digital, princípios de direitos humanos na tecnologia, governança pública e de dados. Análise do impacto da IA no desenvolvimento regional e promoção da equidade. Realização de atividades de extensão universitária vinculadas à formação em IA e cidadania: participação em palestras, oficinas, feiras tecnológicas, cursos, rodas de conversa, eventos comunitários e ações territoriais. Produção de relatórios, reflexões críticas e integração entre teoria, prática e impacto social.</p>		
OBJETIVO		
<p>Proporcionar aos estudantes uma revisão estruturada e integrada dos conceitos fundamentais e avançados da Inteligência Artificial, articulando teoria e prática por meio de atividades de extensão universitária, participação em eventos, oficinas e palestras, visando ampliar a compreensão crítica das técnicas e áreas da IA e seu impacto social, tecnológico e ético.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>ALMEIDA, M. E. B. Cidadania Digital: direitos e deveres no mundo conectado. São Paulo: Moderna, 2021.</p> <p>CAMPOS, A.; PEREIRA, T.; SILVA, R. (org.). Ética, Inteligência Artificial e Sociedade. São Paulo: Ed. USP, 2022.</p> <p>DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios. Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf.</p> <p>GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf</p> <p>GOMIDE, J.; ALBUQUERQUE, P. Governança de Dados e Políticas Públicas Digitais. Brasília: ENAP, 2020.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA). Brasília, 2021.</p> <p>CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf.</p> <p>MITCHELL, Melanie. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2019.</p> <p>ONU. Guia de Direitos Humanos e Inteligência Artificial. Genebra: Organização das Nações Unidas, 2021.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1491	DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES MÓVEIS INTELIGENTES	60
EMENTA		
Fundamentos do desenvolvimento de aplicações móveis com integração de recursos de Inteligência Artificial. Arquitetura e ciclo de vida de aplicativos móveis. Integração de modelos e serviços inteligentes em dispositivos móveis (visão computacional, reconhecimento de voz, recomendação e processamento de linguagem natural). Uso de APIs e frameworks de IA. Comunicação com serviços em nuvem e bancos de dados remotos. Implantação, testes e manutenção de aplicativos móveis baseados em IA.		
OBJETIVO		
Projetar, desenvolver e implantar aplicações móveis que integrem modelos e serviços de Inteligência Artificial, explorando frameworks modernos, computação em nuvem e boas práticas de design, desempenho e privacidade em ambientes móveis.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
MORONEY, Laurence. AI and Machine Learning for On-Device Development: A Programmer's Guide . Boston: Wiley, 2021.		
VELOSO, Vasco Correia. Hands-On Artificial Intelligence for Android: Understand Machine Learning and Unleash the Power of TensorFlow in Android Applications with Google ML Kit . Birmingham: BPB Publications, 2022.		
GEORGIEV, Victor; FERNANDES, Roberto. Arquitetura Limpa na Prática para Aplicações Mobile . São Paulo: Casa do Código, 2022.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
SALVATORE, Paulo. Android Nativo com Kotlin e MVVM: Simplificando técnicas avançadas . [S.l.: s.n.], 2023.		
KOUL, Anirudh; GANJU, Siddha; KASAM, Meher. Practical Deep Learning for Cloud, Mobile, and Edge . Sebastopol: O'Reilly Media, 2019.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1492	VISÃO COMPUTACIONAL	60
EMENTA		
Fundamentos da formação de imagens digitais. Processamento de imagens no domínio espacial: Filtros, Histogramas e Transformações Geométricas. Espaços de cor (RGB, HSV). Técnicas para realce de bordas e detecção de contornos. Operações morfológicas. Técnicas de segmentação de objetos. Extração de características. Algoritmos de Classificação: (KNN). Detecção de objetos com o algoritmo Haar Cascade. Desenvolvimento de uma aplicação prática integrando os conteúdos da disciplina..		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente domínio dos fundamentos e técnicas clássicas de Visão Computacional e Processamento de Imagens. A disciplina tem como foco o desenvolvimento de habilidades práticas com a biblioteca OpenCV e a consolidação do conhecimento por meio do desenvolvimento de um projeto aplicado.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BARELLI, F. Introdução à Visão Computacional: Uma abordagem prática com Python e OpenCV . Ed. Casa do código, Alura (2019). GONZALEZ, R. C., WOODS, R. E. Digital Image Processing . 4th ed. Pearson, 2018. SZELISKI, R. Computer Vision: Algorithms and Applications . 2nd ed. Springer, 2022. (Disponível em https://szeliski.org/Book/).		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BRADSKI, G., KAEHLER, A. Learning OpenCV: Computer Vision with the OpenCV Library . O'Reilly Media, 2008. FORSYTH, D. A., PONCE, J. Computer Vision: A Modern Approach . 2nd ed. Pearson, 2011. HARTLEY, R. e ZISSERMAN, A. Multiple View Geometry in Computer Vision , Cambridge University Press (2004). SHIH, F. Y. Image Processing and Pattern Recognition: Fundamentals and Techniques . Wiley-IEEE Press, 2010.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1493	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	90
EMENTA		
Elaboração de um projeto de pesquisa, desenvolvimento ou extensão em Inteligência Artificial, orientado desde sua concepção inicial ou a partir de experiências vivenciadas ao longo do curso. Estruturação de problema, justificativa, objetivos, delimitação do escopo e revisão de literatura. Definição de abordagem metodológica, procedimentos de coleta e análise de dados, cronograma e requisitos éticos. Apresentação do projeto em seminário para avaliação, crítica e aprimoramento.		
OBJETIVO		
Desenvolver no estudante a capacidade de conceber e estruturar um projeto científico, tecnológico ou de extensão em Inteligência Artificial/Computação, integrando fundamentos teóricos, domínio metodológico, análise crítica e responsabilidade ética e social, promovendo autonomia intelectual, interdisciplinaridade e compromisso com a inovação responsável e com as demandas da sociedade. Produzir um projeto para ser executado como trabalho de conclusão de curso.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico . SÃO PAULO, SP: GEN Atlas, 2022. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa . 6. ed. São Paulo: ATLAS, 2016. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação . Rio de Janeiro, RJ: GEN LTC, 2023. ALMEIDA, Mário de Souza. ELABORAÇÃO DE PROJETO, TCC, DISSERTAÇÃO E TESE: Uma Abordagem Simples, Prática e Objetiva . [S.l.]: Atlas, 2014.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
CRESWELL, John W. <i>et al.</i> Penso, Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativo, Quantitativo e Misto . Porto Alegre, RS: Penso, 2021. DIDIO, Lucie. Como Produzir Monografias, Dissertações, Teses, Livros e Outros Trabalhos . São Paulo: Editora Atlas, 2014.		
Número de unidades de avaliação		1



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1494	PROJETO INTEGRADOR V	75
EMENTA		
Interação com ecossistemas regionais de inovação, como incubadoras, NITs, cooperativas, órgãos públicos, arranjos produtivos locais e organizações sociais, para identificar desafios e oportunidades reais do território. Desenvolvimento de ações de extensão, através atividades formativas, oficinas, minicursos, suporte técnico inicial, sessões de cocriação ou atividades de facilitação voltadas a demandas dessas instituições e comunidades.		
OBJETIVO		
Promover a construção conjunta de soluções inovadoras por meio da interação sistemática com ecossistemas regionais de inovação, desenvolvendo ações de extensão que respondam às demandas de instituições e comunidades do território e fortalecendo a integração entre universidade, sociedade e ambientes de inovação, ao mesmo tempo em que possibilita ao estudante identificar oportunidades de empreendedorismo a partir dos resultados obtidos nas etapas anteriores dos Projetos Integradores I, II, III e IV.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ANTHONY, S.; JOHNSON, M. W.; SILFIELD, J. V.; ALTMAN, E. J. Inovação para o Crescimento . São Paulo: M. Books, 2011. CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades . Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf . DE NEGRI, Fernanda (org.). Sistemas setoriais de inovação e infraestrutura de pesquisa no Brasil . Brasília: IPEA; FINEP; CNPq, 2016. DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios . Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf . PÔRTO JR., Francisco Gilson Rebouças; SILVA, Leonardo Pinheiro da (orgs.). Ecossistemas de inovação e ensino: estudo de caso de ecossistemas brasileiros . Palmas, TO: Observatório Edições, 2024. 222 p. TIDD, Joe. Gestão da inovação: integrando tecnologia, mercado e mudança organizacional . 5. Porto Alegre Bookman 2015 1 recurso online ISBN 9788582603079.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BARBIERI, J. C. et al. Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros . 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012. BRITO, Higor Costa de (org.). Ecossistemas de inovação: novas perspectivas em ciência e engenharia . São Paulo: Ampla, 2025. ISBN 978-65-5381-313-7 CORAL, Eliza; OGLIARI, André; ABREU, Aline França (Org.). Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos . São Paulo: Atlas, 2008. FOLZ, C. J.; CARVALHO, F. H. T. Ecossistema inovação . Brasília: Embrapa, 2014. GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.		
Número de unidades de avaliação		1



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0911	DIREITO DIGITAL E CIBERNÉTICO	60
EMENTA		
<p>Fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Direito fundamental à proteção dos dados e privacidade na ordem constitucional brasileira. Lei de Acesso à Informação (LAI). Inteligência Artificial e seus impactos em face da centralidade da pessoa humana. Regulação de novas tecnologias e atuação da Agência Nacional de Proteção de Dados (ANPD). Contratos eletrônicos, cibersegurança, governança da informação e responsabilidade no ambiente digital. Crimes cibernéticos: investigações e litígios relacionados a fraudes, hacking, roubo de identidade e divulgação de conteúdo ilegal. Responsabilidade por danos em ambiente digital.</p>		
OBJETIVO		
<p>Proporcionar ao estudante do curso de Inteligência Artificial a compreensão dos fundamentos jurídicos do Direito Digital e Cibernético, com ênfase na proteção de dados pessoais, privacidade, acesso à informação, regulação de novas tecnologias e governança da informação, bem como desenvolver a sua capacidade de identificar implicações legais no desenvolvimento de sistemas, uso de inteligência artificial, tratamento de dados e segurança digital, promovendo práticas ética e tecnicamente responsáveis e alinhadas às normas brasileiras, especialmente a LGPD e às diretrizes da ANPD.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política in: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Ação Política. Imprensa Nacional - Casa da Moeda. Portugal, 2005, p.17 https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf. Acesso em 10 nov. 2025.</p> <p>NOHARA, Irene Patrícia; BATAGLIA, Beatriz Unger Raphael. Governança da regulação algorítmica no Brasil: caminhos, princípios e desafios para a Administração Pública. International Journal of Digital Law, Belo Horizonte, v. 6, p. e608, 2025. DOI: 10.47975/ijdl.v6.1301. Disponível em: https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/1301. Acesso em: 16 nov. 2025.</p> <p>PINHEIRO, Patricia Peck. Proteção de dados pessoais: comentários à Lei n. 13.709/2018 (LGPD). 4. São Paulo Saraiva Jur 2023 1 recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>RANK, Angela Teresinha; BERBERI, Marco Antonio Lima. Big data e direitos fundamentais sob o enfoque da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD): Big data and fundamental rights under the approach of the General Data Protection Law (GDPL). International Journal of Digital Law, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 9–26, 2022. DOI: 10.47975/IJDL.rank.v.3.n.2. Disponível em: https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/rank2022. Acesso em: 16 nov. 2025.</p> <p>SARLET, Ingo Wolfgang. Inteligência artificial, proteção de dados pessoais e responsabilidade na era digital. São Paulo: Saraiva Jur, 2022. 1 recurso online (Direito, tecnologia, inovação e proteção de dados num mundo em transformação). Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p> <p>TAMER, Maurício. Manual de direito da proteção de dados pessoais. Rio de Janeiro: Saraiva Jur, 2025. Recurso online. Ebook disponível no app Minha Biblioteca.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>BARBOSA, Leonardo Figueiredo; PINHEIRO, Caroline Da Rosa. Inteligência artificial no Brasil: Avanços regulatórios. Revista de Informação Legislativa. Brasília a. 60 n. 240 p.</p>		



11-41 out./dez. 2023. ISSN 2596-0466RIL. Disponível em: https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/60/240/ril_v60_n240_p11.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Estratégia brasileira para a transformação digital. E-Digital. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/do-eletronico-ao-digital>. Acesso em: 20 jan. 2021.

CARVALHO, Fábio Lins de Lessa. A nova lei do governo digital e a possibilidade de incremento da participação social na Administração Pública brasileira: The new digital government law and the possibility of increasing social participation in the Brazilian Public Administration. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 9–23, 2022. DOI: 10.47975/IJDL.carvalho.v.3.n.1. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/carvalho2022>. Acesso em: 16 nov. 2025.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; MEZZAROBBA, Orides; PEREIRA, Paulo Ricardo Maroso. Controle social e o paradigma da Administração Pública digital no Brasil: Social control and the digital public administration paradigm in Brazil. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 55–77, 2021. DOI: 10.47975/IJDL.cristovam.v.2.n.2. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/cristovam2021>. Acesso em: 16 nov. 2025.

GOMES, Daniel de Paiva; GOMES, Eduardo de Paiva; CARLOTI, Danilo. Criptoativos, Tokenização, Blockchain e Metaverso: aspectos filosóficos, tecnológicos, jurídicos e econômicos, pp. 749-750. mar. 2024 Apud. DANTAS, Marcelo Navarro Ribeiro et al. “Verbete: Propriedade Intelectual e Inteligência Artificial”. In.: **ENCICLOPÉDIA DA PUC/SP**. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/585/edicao-1/propriedade-intelectual-e-inteligencia-artificial>. Acesso em: 10 nov. 2025.

LORENZETTO, Andrei Meneses; BRASIL, Bárbara Dayana. A inovação digital aplicada na formulação das políticas públicas: mecanismo de participação popular e concretização da cidadania: Digital innovation applied to public policy formulation: popular participation mechanism and citizenship achievement. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 51–67, 2022. DOI: 10.47975/IJDL.lorenzetto.v.3.n.1. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/lorenzetto2022>. Acesso em: 16 nov. 2025.

SANTOS, Fábio; ZILIOOTTO, Mirela Miró. Entre a LAI e a LGPD: os deveres de transparência e de proteção de dados pessoais pela Administração Pública brasileira: Transparency and personal data protection by the Brazilian public administration. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 75–95, 2024. DOI: 10.47975/digital.law.vol.4.n.2.ziliotto. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/1257>. Acesso em: 16 nov. 2025.

VALLE, Vanice. Por um Direito ainda relevante na vida digital. **Conjur**, 10 de fevereiro 2022. Conjur, Fevereiro 10, 2022. Disponível em: <https://bit.ly/3oHoaSd>. Acesso em: 10 nov. 2025.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Digital transformation in Public Administration: from E-Government to Digital Government: Transformação digital na Administração Pública: do Governo Eletrônico ao Governo Digital. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 29–46, 2021. DOI: 10.47975/IJDL/viana. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/viana2021>. Acesso em: 16 nov. 2025.

Número de unidades de avaliação

2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
	OPTATIVA III	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1495	ROBÓTICA E SISTEMAS AUTÔNOMOS	60
EMENTA		
Fundamentos de robótica: cinemática básica e tipos de robôs. Percepção multissensorial: (ex.: LiDAR, Ultrassom, IMU, GPS) e técnicas de fusão de dados. Percepção e tomada de decisão por visão computacional. Visão tridimensional. Localização e navegação: odometria, filtros de kalman e estratégias de navegação. Introdução ao SLAM (Simultaneous Localization and Mapping). Planejamento e controle de trajetória. Arquitetura de sistemas autônomos. Desenvolvimento de simulações em ambientes virtuais como Gazebo ou RoboCup Simulation League.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente uma compreensão introdutória e prática dos princípios fundamentais da robótica autônoma, capacitando-o a analisar, projetar e implementar os principais subsistemas de um robô autônomo em ambientes de simulação.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CORKE, P. I. Robotics, Vision and Control: Fundamental Algorithms in Python . 3. ^a ed. Springer 2023. SICILIANO, B.; KHATIB, O. (Eds.). Springer Handbook of Robotics . Springer, 2016. THRUN, S.; BURGARD, W.; FOX, D. Probabilistic Robotics . MIT Press, 2005.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
CHOSSET, H. M.; et al. Principles of Robot Motion: Theory, Algorithms, and Implementation . MIT Press, 2005. MURPHY, R. R. Introduction to AI Robotics . 2 ^a ed. MIT Press, 2019. SZELISKI, R. Computer Vision: Algorithms and Applications . 2 ^a ed. Springer, 2022. CRAIG, J. J. Robótica . 3. ^a ed. Pearson, 2013.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1496	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	150
EMENTA		
Desenvolvimento, implementação e análise do projeto de TCC em Inteligência Artificial/Computação. Coleta, processamento e interpretação de dados. Discussão dos resultados à luz do referencial teórico. Redação final da monografia ou artigo, conforme normas científicas. Elaboração de produto técnico, protótipo, modelo, aplicação ou relatório técnico, quando aplicável. Preparação e realização da defesa pública do trabalho perante banca examinadora.		
OBJETIVO		
Consolidar a autonomia e a competência do estudante na execução, análise e comunicação de um trabalho de conclusão em Inteligência Artificial/Computação, articulando conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos, com rigor metodológico, pensamento crítico e compromisso ético.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico . SÃO PAULO, SP: GEN Atlas, 2022.		
DIDIO, Lucie. Como Produzir Monografias, Dissertações, Teses, Livros e Outros Trabalhos . São Paulo: Editora Atlas, 2014.		
ALMEIDA, Mário de Souza. ELABORAÇÃO DE PROJETO, TCC, DISSERTAÇÃO E TESE: Uma Abordagem Simples, Prática e Objetiva . [S.l.]: Atlas, 2014.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
TRALDI, Maria Cristina, DIAS, Reinaldo. Monografia passo a passo . 7. ed. Campinas: Editora Alinea, 2011.		
Número de unidades de avaliação		1



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1497	SEMINÁRIOS AVANÇADOS II	75
EMENTA		
<p>Aprofundamento dos estudos avançados em IA, com foco em técnicas emergentes, modelos contemporâneos e aplicações inovadoras em múltiplos contextos sociais, econômicos e governamentais. Análise de casos reais relacionados a políticas públicas digitais, governança dos dados, transparência algorítmica, empreendedorismo tecnológico e soluções de IA para desafios regionais. Integração crítica da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana com ênfase em desigualdades tecnológicas e raciais, justiça algorítmica e representatividade em dados abordando desigualdade estrutural, racismo algorítmico e iniciativas tecnológicas inclusivas. Experimentação com ferramentas avançadas, desenvolvimento de propostas de intervenção, projetos de extensão e participação em atividades como congressos, workshops, maratonas tecnológicas, hackathons, cursos e eventos comunitários.</p>		
OBJETIVO		
<p>Aprofundar conhecimentos avançados em Inteligência Artificial, analisando tendências emergentes, pesquisas recentes e aplicações inovadoras, por meio da integração com projetos e atividades de extensão. Estimular a participação em eventos especializados, hackathons e congressos, promovendo visão crítica e capacidade de aplicação prática das técnicas contemporâneas da IA.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>ALMEIDA, Silvio; ALMEIDA, Bruno. Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes. São Paulo: Jandaíra, 2023.</p> <p>DEUS, Sandra de. Extensão universitária: trajetórias e desafios. Santa Maria: PRE-UFSM, 2020. Disponível em: https://www.ufmg.br/proex/renex/images/EBOOK_-_Sandra_de_Deus_-_Extensao_Universitaria.pdf.</p> <p>MACEDO, José Rivair. Antigas sociedades da África negra. São Paulo Contexto 2021 1 recurso online ISBN 9786555411379.</p> <p>MATTOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira. 2. São Paulo Contexto 2007 1 recurso online ISBN 9788572443715.</p> <p>MITCHELL, Melanie. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2019.</p> <p>SILVA, Tarcízio. Racismo algorítmico: inteligência artificial e discriminação nas redes. São Paulo: Editora Autonomia Literária, 2022.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>CRAWFORD, Kate. Atlas da IA: poder, política e os custos planetários da inteligência artificial. Rio de Janeiro: Ubu, 2021.</p> <p>CRISOSTIMO, Ana Lúcia; SILVEIRA, Rosemari Monteiro Castilho Foggiatto (orgs.). A extensão universitária e a produção de conhecimento: caminhos e intencionalidades. Guarapuava: Editora UNICENTRO, 2017. Disponível em: https://www3.unicentro.br/ppgen/wp-content/uploads/sites/28/2017/11/A-Extens%C3%A3o-Universitaria-e-a-Produ%C3%A7%C3%A3o-de-Conhecimento.pdf.</p> <p>GADOTTI, Moacir. Extensão universitária: para quê? Rio de Janeiro: UFRJ-EBA, 2017. Disponível em: https://eba.ufrj.br/wp-content/uploads/2023/02/Extensao_Universitaria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf</p> <p>GOMES, Flávio. Palmares: escravidão e liberdade no Atlântico Sul. 2. São Paulo Contexto 2005 1 recurso online ISBN 9788572445344.</p> <p>LIMA, Stephanie. Juventude negra e a revolução dos afetos. 1.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2025. 1 recurso online (39 p. ISBN 9786559285433.</p>		



O'NEIL, Cathy. **Armas de destruição matemática: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

SILVA, Silvio José Albuquerque e. **Combate ao racismo**. Brasília, DF: Fundação Alexandre de Gusmão, 2008. 366 p. ISBN 9788576311171.

Número de unidades de avaliação

2



8.8.2 Componentes curriculares com oferta variável na estrutura curricular, porém, com carga horária fixa

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1498	WEB SEMÂNTICA	60
EMENTA		
Fundamentos da Web Semântica e sua relação com Inteligência Artificial e representação do conhecimento. Padrões e tecnologias fundamentais: RDF, RDFS, OWL, SPARQL e Linked Data. Ontologias: princípios, modelagem, vocabulários, reuso e aplicações. Interoperabilidade semântica, dados estruturados, metadados e esquemas de anotação. APIs, serviços semânticos, agentes inteligentes e integração com machine learning. Práticas de publicação, consulta, integração e enriquecimento de dados na Web. Aplicações da Web Semântica em governos digitais, ciência aberta, cidades inteligentes, saúde, negócios e desenvolvimento regional. Realização de estudos de caso, construção de ontologias e desenvolvimento de protótipos utilizando tecnologias semânticas.		
OBJETIVO		
A disciplina tem como objetivo capacitar o estudante a compreender e aplicar os fundamentos, tecnologias e padrões da Web Semântica na modelagem, integração e interpretação de dados estruturados na Web, desenvolvendo competências para construir ontologias, utilizar linguagens semânticas, projetar soluções baseadas em Linked Data e explorar aplicações inteligentes que promovam interoperabilidade, automação, transparência e uso ético da informação em diferentes domínios sociais, científicos, governamentais e econômicos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ALLEMANG, Dean; HENDLER, James. Semantic Web for the Working Ontologist: Effective Modeling in RDFS and OWL . 3. ed. Cambridge: Morgan Kaufmann, 2020. BISWAS, Saumyendra; GANGULY, Nilanjan. Semantic Web: Concepts, Technologies and Applications . New Delhi: McGraw-Hill, 2015. GOMES, Alex; SANTOS, Maria Cláudia. Web Semântica e Ontologias: Fundamentos e Aplicações . São Paulo: Novatec, 2021.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
HORRIDGE, Matthew. A Practical Guide to Building OWL Ontologies . Manchester: University of Manchester Press, 2011. SURE, York; STUDER, Rudi. Semantic Web Technologies: Trends and Research in Ontology-based Systems . New York: Springer, 2009.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Créditos	Horas
GLA217	LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS)	04	60
EMENTA			
A inclusão de surdos no contexto na escola regular. Cultura e identidade da pessoa surda. Tecnologias voltadas para a surdez. História da linguagem de movimentos e gestos. Breve introdução aos aspectos clínicos, educacionais e socioantropológicos da surdez. Características básicas da fonologia de Libras: configurações de mão, movimento, locação, orientação da mão, expressões não-manuais. O alfabeto: expressões manuais e não manuais. Diálogo e conversação. Didática para a inclusão de surdos em contextos escolares.			
OBJETIVOS			
Conhecer os principais aspectos da Língua Brasileira de Sinais, a sua função em espaços escolares e não escolares e compreender o processo histórico da educação de surdos no Brasil e no mundo como luta pela inclusão social.			
REFERÊNCIAS BÁSICAS			
BRASIL. Língua Brasileira de Sinais . Brasília: SEESP/MEC, 1998. BRITO, Lucinda Ferreira. Por uma gramática de línguas de sinais . Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua Portuguesa: Semelhanças e diferenças . João Pessoa: Arpoador, 2000. FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor . 4. ed. Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2005. QUADROS, Ronice Muller de. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos . Porto Alegre: Artmed, 2004. SACKS, Oliver W. Vendo Vozes: uma viagem ao mundo dos surdos . São Paulo: Companhia das Letras, 1998.			
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES			
BRASIL. Decreto 5.626/05 . Regulamenta a Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2005. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilingüe – LIBRAS . São Paulo: EDUSP / Imprensa Oficial, 2001. LABORIT, Emmauelle. O Vôo da Gaivota . Paris: Editora Best Seller, 1994. LODI, Ana Cláudia Balieiro et al. Letramento e Minorias . Porto Alegre: Mediação, 2002. MOURA, Maria Cecília de. O surdo: caminhos para uma nova identidade . Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2000. _____. Língua de Sinais e Educação do Surdo . Série neuropsicológica. São Paulo: TEC ART, 1993. v. 3. PIMENTA, Nelson; QUADROS, Ronice Muller de. Curso de LIBRAS 1 . 1. ed. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2006. QUADROS, Ronice Muller. Educação de surdos: a aquisição da linguagem . Porto Alegre: Editora Artmed, 1997.			



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1499	INTERAÇÃO HUMANO COMPUTADOR	60
EMENTA		
<p>Fundamentos e métodos da Interação Humano-Computador aplicados a sistemas inteligentes. Usabilidade, acessibilidade e experiência do usuário em interfaces mediadas por algoritmos. Modelos cognitivos e sociotécnicos para interação com agentes inteligentes, sistemas de recomendação, assistentes virtuais, chatbots, interfaces conversacionais e aplicações de IA embarcada. Design centrado no humano para tecnologias de IA, incluindo explicabilidade, transparência algorítmica, confiança e ética no uso de sistemas inteligentes. Prototipação e avaliação de interfaces adaptativas e preditivas. Impactos sociais, culturais e éticos da interação com IA, com atenção à inclusão, diversidade e cidadania digital. Desenvolvimento de protótipos e estudos empíricos integrando IHC e IA.</p>		
OBJETIVO		
<p>Capacitar o estudante a compreender, projetar e avaliar interfaces e sistemas inteligentes de forma centrada no humano, integrando princípios de usabilidade, acessibilidade, explicabilidade e ética no desenvolvimento de tecnologias baseadas em IA, promovendo a criação de soluções inclusivas, transparentes e socialmente responsáveis que considerem fatores cognitivos, sociotécnicos e culturais na interação entre pessoas e sistemas algorítmicos.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>BARBOSA, Simone; SILVA, Bruno. Interação Humano-Computador. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.</p> <p>LUGER, Ethel; SURESH, Neha. The Ethics of AI and the Design of Human-Centered Systems. New York: ACM, 2020.</p> <p>BENYON, David. Designing User Experience. 3. ed. London: Pearson, 2019.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>SANTOS, Murillo; BARANAUSKAS, Maria Cecília. Design e avaliação de interfaces inteligentes. Campinas: Unicamp, 2019.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1500	TÓPICOS CONTEMPORÂNEOS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60
EMENTA		
<p>Estudo aprofundado de técnicas e abordagens emergentes em Inteligência Artificial. Modelos fundacionais e multimodais, arquiteturas avançadas de aprendizado profundo, IA generativa, agentes cognitivos e sistemas auto-regulados. Novas tendências em computação eficiente para IA, alinhamento de modelos, técnicas de explicabilidade, segurança e robustez. Exploração de frameworks modernos, bibliotecas avançadas e padrões tecnológicos em rápida evolução. Aplicações inovadoras da IA em áreas científicas, industriais e sociais.</p>		
OBJETIVO		
<p>Proporcionar uma visão atualizada e crítica sobre os avanços e desafios da Inteligência Artificial, capacitando o aluno a compreender, avaliar e aplicar tecnologias emergentes de forma inovadora, ética e responsável em contextos acadêmicos e profissionais.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4. ed. Hoboken: Pearson, 2021. GOODFELLOW, Ian; BENGIO, Yoshua; COURVILLE, Aaron. Deep Learning. Cambridge. MIT Press, 2016. BRAGA, Antônio; CARVALHO, André; LUDERMIR, Teresa. Redes Neurais Artificiais: Teoria e Aplicações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2020.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>PEREIRA, Antônio; FERREIRA, João (orgs.). Governança Algorítmica e Regulação da Inteligência Artificial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023. BAUGÉ, Rafael et al. Ética, Inteligência Artificial e Sociedade. Rio de Janeiro: LTC, 2022. O'NEIL, Cathy. Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. New York: Crown, 2016. POOLE, David; MACKWORTH, Alan. Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents. 3. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2023.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1501	COMPUTAÇÃO EM NUVEM E ARQUITETURAS DISTRIBUÍDAS	60
EMENTA		
Fundamentos da computação em nuvem e modelos de serviço. Arquiteturas distribuídas, escalabilidade e tolerância a falhas. Virtualização, contêineres e orquestração. Processamento de dados distribuídos. Serviços e plataformas de IA na nuvem. Implantação, monitoramento e segurança em ambientes distribuídos.		
OBJETIVO		
Compreender os fundamentos da computação em nuvem e das arquiteturas distribuídas, capacitando o estudante a projetar, configurar e implementar soluções escaláveis, seguras e integradas a serviços de IA.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
MARINESCU, Dan C. Computação em Nuvem: Teoria e Prática . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van. Sistemas Distribuídos: Princípios e Paradigmas . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. GONÇALVES, Marcos N. et al. Engenharia de Computação em Nuvem: Fundamentos e Aplicações . São Paulo: LTC, 2021.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
GOLDBERG, Richard; SIEGEL, Howard. Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture . Upper Saddle River: Prentice Hall, 2013. BALLESTEROS, Juan C.; FERREIRA, João. Computação em Nuvem e Virtualização . São Paulo: Novatec, 2019. NATHAN, Seth; VASWANI, Ashish. Machine Learning for Cloud Deployments . New York: Springer, 2022.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1502	EDUCAÇÃO, PENSAMENTO COMPUTACIONAL E TECNOLOGIAS DIGITAIS	60
EMENTA		
Tecnologias. O Conceito de Tecnologias Digitais. As Tecnologias Digitais na Educação. Conceitos e pilares do pensamento computacional. Pensamento computacional na Educação Básica. Interdisciplinaridade do Pensamento Computacional. Conceitos computacionais: lógica de programação, algoritmos e sua representação. Letramento Digital.		
OBJETIVO		
Compreender e entender a relação das Tecnologias Digitais e do Pensamento Computacional no contexto educativo, de forma crítica, criativa e inventiva.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
AMORIM, Ana Paula; BARRETO, Renata. Pensamento Computacional na Educação . Salvador, BA: Sathyarte, 2023. DOI: http://doi.org/10.22533/at.ed.357230208 . Disponível em: https://atenaeditora.com.br/catalogo/download-file/6356 . Acesso em: 16 out. 2023.		
BRACKMANN, C. P. Desenvolvimento do pensamento computacional através de atividades desplugadas na educação básica . Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2017, 221f. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/172208 . Acesso em: 16 out. 2023.		
PINTO, Álvaro Vieira. Conceito de Tecnologia . v. 1. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto, 2005.		
RAABE, André; ZORZO, Avelino; BLIKSTEIN, Paulo (Orgs.). Computação na Educação Básica: fundamentos e experiências . Porto Alegre, RS: Penso, 2020.		
SCHLEMMER, Eliane; et al. (Orgs.). O Habitar do Ensinar e do Aprender: Desafios para/na/da Educação OnLIFE . São Leopoldo, RS: Casa Leiria, 2022. Disponível em: http://www.guaritadigital.com.br/casaleiria/acervo/educacao/desafios/6/index.html . Acesso em: 16 out. 2023.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
CAMPOS, Flávio Rodrigues; BLIKSTEIN, Paulo (Orgs.). Inovações Radicais na Educação Brasileira (Tecnologia e Inovação na Educação Brasileira) . Porto Alegre, RS: Penso, 2019.		
FONFOCA, Eduardo. Cultura Digital e seus Multiletramentos . Curitiba, PR: Appris Editora, 2019.		
MOREIRA, J. Antônio; SCHLEMMER, Eliane. Por um novo conceito e paradigma de educação digital onlife . Revista UFG, v. 20, n. 26, 2020. Disponível em: https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/10642 . Acesso em: 16 out. 2023.		
SILVA, Fábio Gomes da; SOUZA, Adailson Nascimento; CORDEIRO, Valtemir Ferreira (Orgs.). Letramento Digital: o Futuro da Educação . Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2021.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1503	PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS	60
EMENTA		
Metodologias para planejamento e gestão de projetos. Gerenciamento de projetos de software. Metodologias ágeis para gerenciamento de projetos. Comparação entre PMBOK e Scrum. Técnicas ágeis de monitoramento de projetos. Gerência de requisitos em projetos ágeis. MVP (Mínimo Produto Viável). Kanban. Métricas do Kanban. Estimativas ágeis. Testes de software no desenvolvimento ágil. Princípios da Startup Enxuta (Lean Startup).		
OBJETIVO		
Planejar e gerenciar projetos de software utilizando metodologias de gerenciamento de projetos adequadas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
COHN, M. Desenvolvimento de software com SCRUM : aplicando métodos ágeis com sucesso. Bookman, 2011. CORDEIRO, J. C. C. Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML . 5. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos –PMBOK (Project Management Body of Knowledge) Guide. 4. ed. [s.l]: PMI, Edição em português, 2008. VARGAS, R. V. Gerenciamento de Projetos : Estabelecendo diferenciais competitivos. 7. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
DINSMORE, P. C.; SILVEIRA, N. F. H. Gerenciamento de Projetos e o Fator Humano : conquistando resultados através das pessoas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2007. KERZNER, H. Gestão de Projetos: As Melhores Práticas . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. KNIBERG, Henrik. Scrum and XP from the Trenches . InfoQ, 2007. Disponível em: http://www.infoq.com/minibooks/scrum-xp-from-the-trenches . MENEZES, L. C. M. Gestão de Projetos . 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009. VIEIRA, M. F. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação . 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2007.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1504	PROGRAMAÇÃO PARALELA	60
EMENTA		
Modelos de programação e processamento paralelo. Métricas e análises de desempenho para sistemas paralelos. Conceitos fundamentais: processos, threads, comunicação entre processos e mecanismos de sincronização. Programação em computadores com memória compartilhada: linguagens, ferramentas de programação e algoritmos.		
OBJETIVO		
Os objetivos desta disciplina são proporcionar aos alunos uma compreensão dos modelos e paradigmas de programação paralela, abordando arquiteturas de sistemas paralelos.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
BARLAS, Gerassimos. Multicore and GPU Programming: An Integrated Approach . 2. ed. Burlington, MA: Morgan Kaufmann, 2022.		
ROBEY, Robert; ZAMORA, Yuliana. Parallel and High Performance Computing . Manning Publications, 2021.		
SILVA, Gabriel P.; BIANCHINI, Calebe P.; COSTA, Evaldo B. Programação Paralela e Distribuída com MPI, OpenMP e OpenACC para Computação de Alto Desempenho . Porto Alegre: Casa do Código, 2022. ISBN 978-8555193033		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
GRAMA, Ananth; SAMEH, Ahmed H. (Eds.). Parallel Algorithms in Computational Science and Engineering . Cham: Birkhäuser, 2020		
HEMANTH, D. J.; NGUYEN, T. N.; INDUMATHI, J.; LAKSHMANAN, S. (Eds.). Advances in Parallel Computing: Algorithms, Tools and Paradigms . Amsterdam: IOS Press, 2022.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1505	REDES DE COMPUTADORES	60
EMENTA		
Fundamentos de sistemas de comunicação de dados. Arquiteturas de redes: modelos OSI e TCP/IP. Protocolos de comunicação na Internet. Abordagem de assuntos e tópicos emergentes.		
OBJETIVO		
Compreender as redes de computadores, conhecendo o modelo de referência OSI, a arquitetura TCP/IP e seus protocolos, equipamentos e principais aplicações.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet . 6. Porto Alegre Bookman 2016 1 recurso online ISBN 9788582603734. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2014. TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores . 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BARRETO, Jeanine dos Santos. Fundamentos de redes de computadores . Porto Alegre SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595027138 SOUSA, Lindeberg Barros de. TCP/IP e conectividade em redes: guia prático . 5. São Paulo Erica 2010 1 recurso online ISBN 9788536522111.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1506	SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS	60
EMENTA		
Segurança em aplicações: programação segura, detecção de falhas e códigos maliciosos (malware). Segurança em sistemas operacionais: princípios de controle de acesso e sistemas confiáveis. Segurança em redes de computadores: ataques e defesas. Princípios de criptografia: criptografia simétrica e assimétrica, integridade de dados. Protocolos de autenticação: princípios, infraestrutura de chaves públicas, aplicações e protocolos criptográficos.		
OBJETIVO		
Reconhecer e relacionar os principais riscos envolvidos no ambiente de informações, bem como os principais pontos de controle de auditoria da tecnologia da informação, referentes à auditoria do desenvolvimento e manutenção de sistemas, à administração de dados e à administração de redes de computadores.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
IMONIANA, Joshua Onome. Auditoria de Sistemas de Informação . 3ª ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2016. 1 recurso online. ISBN 9788597005745.		
STALLINGS, W. Criptografia e Segurança de Redes: Princípios e Práticas . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015.		
STAMP, M. Information Security: Principles and Practice . 2. ed. [s.l.]: Wiley, 2011.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
BASTA, Alfred. Segurança de computadores e teste de invasão . São Paulo Cengage Learning 2014 1 recurso online ISBN 9788522121366		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0912	GESTÃO DA INOVAÇÃO	60
EMENTA		
<p>Conceito de inovação. Tipos de inovação. Evolução conceitual e teórica da relação entre Ciência, Tecnologia e Inovação. Inovação e competitividade. Competências organizacionais e estratégias de inovação. Inovação e especificidades setoriais. Sistemas de inovação. Interação Universidade/Empresa/Governo. Transferência de tecnologia. Planejamento e gestão do processo de inovação. Implicações da inovação na estrutura da empresa. Difusão de inovações. Indicadores de inovação. Políticas públicas para inovação. Acumulação de competências tecnológicas.</p>		
OBJETIVO		
<p>Apresentar a temática da inovação e a importância de sua gestão como elementos potencializadores de vantagem competitiva, facilitando a compreensão conceitual e prática das relações entre empresas, governos e universidades na geração de ideias voltadas a novos produtos, processos e serviços.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>BARBIERI, J. C. et al. Organizações inovadoras: estudos e casos brasileiros. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2012.</p> <p>DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert D. Making innovation work: how to manage it, measure it, and profit from it. Upper Saddle River, N.J.: Wharton School Publishing, 2006.</p> <p>ETZKOWITZ, Henry. The Triple Helix: University–Industry–Government innovation in action. New York: Routledge, 2008.</p> <p>TIDD, Joe. Gestão da inovação: integrando tecnologia, mercado e mudança organizacional. 5. Porto Alegre Bookman 2015 1 recurso online ISBN 9788582603079.</p> <p>TIGRE, Paulo Bastos. Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>ANTHONY, S.; JOHNSON, M. W.; SILFIELD, J. V.; ALTMAN, E. J. Inovação para o Crescimento. São Paulo: M. Books, 2011.</p> <p>BERNARDES, Roberto; ANDREASSI, Tales (Org.). Inovação em Serviços Intensivos em Conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e Empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>CORAL, Eliza; OGLIARI, André; ABREU, Aline França (Org.). Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>CRUZ, Renato. O Desafio da Inovação: A Revolução do Conhecimento nas Empresas Brasileiras. São Paulo: SENAC, 2011.</p> <p>DAVILA, Tony; EPSTEIN, Marc J.; SHELTON, Robert. As Regras da Inovação. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>OSTERWALDER, Alexandre. Business model generation: inovação em modelos de negócios. Rio de Janeiro Alta Books 2019 1 recurso online ISBN 9786555204605.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1507	DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS	60
EMENTA		
Introdução ao ciclo de desenvolvimento de um jogo digital. Game design: mecânicas, dinâmicas e estéticas. Arquitetura de software para jogos: game loop, gerenciamento de estados e cenas. Programação aplicada a jogos: vetores, transformações e sistemas de colisão. Física básica para movimentação e interações. Design de personagens e desenvolvimento de narrativas interativas. Construção e balanceamento de fases. Sistemas de áudio e música. Interface do usuário (HUD) e controles. Desenvolvimento de um projeto final com um jogo funcional.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante a desenvolver um jogo digital completo desde a concepção até a versão final jogável, dominando os princípios técnicos e de design fundamentais para a criação de experiências interativas.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
FERRONE, H., HORNER, J. Learning C# by Developing Games with Unity . Packt Publishing, 2025. NYSTROM, R. Game Programming Patterns . Genever Benning, 2014. SCHELL, J. The Art of Game Design: A Book of Lenses . 3. ^a ed. CRC Press, 2023.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FULLERTON, T. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games . 5. ^a ed. CRC Press, 2024. ROGERS, S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design . 3. ^a ed. Wiley, 2024.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1508	DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60
EMENTA		
Fundamentos de IA aplicada a jogos digitais. Geração procedural de conteúdo: níveis, mapas e mundos. Técnicas de aprendizado de máquina para comportamentos de NPCs. Sistemas de diálogo inteligente com processamento de linguagem natural. Balanceamento automático de dificuldade usando algoritmos adaptativos. Personalização da experiência do jogador através de sistemas de recomendação. Desenvolvimento de assistentes criativos para game design. Desenvolvimento de um projeto final integrando múltiplas técnicas de IA.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante a utilizar técnicas de inteligência artificial para o desenvolvimento de jogos, criando experiências mais dinâmicas, personalizadas e eficientes na produção.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
FERRONE, H., HORNER, J. Learning C# by Developing Games with Unity . Packt Publishing, 2025. NYSTROM, R. Game Programming Patterns . Genever Benning, 2014. SCHELL, J. The Art of Game Design: A Book of Lenses . 3. ^a ed. CRC Press, 2023.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
FULLERTON, T. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games . 5. ^a ed. CRC Press, 2024. ROGERS, S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design . 3. ^a ed. Wiley, 2024.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1509	PRODUÇÃO DE VÍDEOS E ANIMAÇÕES COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60
EMENTA		
Fundamentos: Fluxo de trabalho para produção audiovisual e animação digital com IA. Geração de roteiros e narrativas com modelos de linguagem. Pré-produção: Criação prompts para IA generativa para geração de personagens e de cenários. Síntese de voz e dublagem com modelos de TTS avançados. Produção: Geração de vídeos a partir de texto e imagens usando modelos de difusão. Edição inteligente com reconhecimento automático de cenas. Criação de avatares digitais e personagens sintéticos. Aspectos éticos e legais da produção com IA. Desenvolvimento de projeto final: produção completa de um vídeo curto utilizando ferramentas de IA.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante a dominar o ecossistema de ferramentas de IA para produção audiovisual, com fluxos de trabalho adaptados para a criação de vídeos e animação de forma eficiente e inovadora.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
FEHER, K. Generative AI, Media, and Society , editora Taylor e Francis, 2025. HUTSON, James; SMITH, Andrew. Cinematic Algorithms: The Rise of Generative AI in Video Art and Visual Culture . 1. ed. Boca Raton: CRC Press, 2025. JEREMY, L. AI Photo Animation: Creating Videos with Artificial Intelligence . Publicação independente, 2025.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
ANDERSON, J.; NIU, C. Making AI-Enhanced Videos: Analyzing Generative AI Use Cases in YouTube Content Creation . ArXiv:2503.03134v1, 2025. Disponível em: https://arxiv.org/abs/2501.12345 NETLAND, T. et al.. Comparing human-made and AI-generated teaching videos . Computers & Education, v. 224, p. 105164, 2025.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1510	ROBÓTICA APLICADA E SISTEMAS DE CONTROLE	60
EMENTA		
Sistemas robóticos. Sensores e atuadores para robótica aplicada. Teoria e prática de controle PID. Implementação de controladores PID em microcontroladores. Sistemas de controle de posição e velocidade para motores CC e servomotores. Desenvolvimento de projetos práticos: controle de posição de motor CC com encoder; robô seguidor de linha com controle PID de velocidade; estabilização de pêndulo invertido; braço robótico de 2 ou 3 GDL com controle de posição; plataforma gimbal com controle de orientação.		
OBJETIVO		
Capacitar o estudante na implementação e ajuste de sistemas de controle para robótica através do desenvolvimento de projetos práticos, com ênfase na aplicação de controladores PID em sistemas robóticos reais, desenvolvendo competências em prototipagem e instrumentação.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
NISE, N. S. Engenharia de Sistemas de Controle . 8 ^a ed. LTC, 2023. OGATA, K. Engenharia de Controle Moderno . 5 ^a ed. Pearson, 2010. SPONG, M. W.; HUTCHINSON, S.; VIDYASAGAR, M. Robot Modeling and Control . 2. ^a ed. Wiley, 2020.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
KELLY, A. Mobile Robotics: Mathematics, Models, and Methods . Cambridge, 2015. MARGOLIS, M. Arduino Cookbook . 2. ^a ed. O'Reilly, 2011. ESPRESSIF. Documentação Oficial do ESP32 (https://www.espressif.com/en/products/socs/esp32). WARREN, J. D., ADAMS, J., MOLLE, H. Arduino para Robótica . 1. ^a ed. Blucher, 2019. CRAIG, J. J. Robótica . 3. ^a ed. Pearson, 2013.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1511	SISTEMAS INTELIGENTES PARA DRONES	60
EMENTA		
<p>Fundamentos físicos do voo de multirottores, aerodinâmica, dinâmica e cinemática. Estudo dos sensores IMU, GPS e barômetro, e de motores de alta rotação. Controladores de voo (Pixhawk, CubePilot). Modelagem matemática para controle de atitude e altitude. Algoritmos de estabilização: controladores PID e LQR. Fusão sensorial: Filtro de Kalman para estimativa de orientação e posição. Navegação autônoma: planejamento de trajetória e evitamento de obstáculos. Protocolos de comunicação (MAVLink) e firmwares de código aberto (ArduPilot, PX4). Implementação prática de algoritmos em drones de teste.</p>		
OBJETIVO		
<p>Capacitar o estudante a compreender, projetar e implementar sistemas inteligentes para o controle de drones, com ênfase no desenvolvimento de algoritmos de estabilização, navegação autônoma e processamento de dados sensoriais.</p>		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
<p>BEARD, R. W.; MCLAIN, T. W. Small Unmanned Aircraft: Theory and Practice. Princeton University Press, 2012.</p> <p>QUAN, Q. Introduction to Multicopter Design and Control. Springer, 2017.</p> <p>SHARMA, S. Drone Development from Concept to Flight: Design, assemble, and discover the Applications of unmanned aerial vehicles. Packt Publishing, 2024.</p>		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
<p>GRAF, J. PID Control Fundamentals. Editora Createspace Independent Pub, 2016.</p> <p>HOMA, J. M. Aerodinâmica e Teoria do Voo. 29.^a ed. Editora Asa, 2008.</p>		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1512	VISÃO COMPUTACIONAL E DEEP LEARNING	60
EMENTA		
Introdução ao reconhecimento de objetos com arquiteturas de aprendizado profundo e o uso das bibliotecas Scikit-Learn, TensorFlow e Keras. Estudo e implementação de arquiteturas de aprendizado profundo para classificação: ResNet, Inception e EfficientNet. Técnicas de aprimoramento e aceleração do treinamento: aumento de dados e transferência de aprendizagem. Técnicas modernas para detecção de objetos: arquiteturas baseadas em redes neurais convolucionais (R-CNN, Fast R-CNN) e YOLO. Introdução à segmentação semântica (U-Net, DeepLab) e segmentação por instâncias (Mask R-CNN).		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente o domínio prático e teórico das técnicas de estado da arte em Visão Computacional baseadas em Aprendizado Profundo. A disciplina visa capacitar o estudante a implementar, treinar e aplicar arquiteturas complexas utilizando ferramentas que aceleram a construção e treinamento do código.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
CHOLLET, F. Deep Learning with Python . 2nd ed. Manning Publications, 2021. HASSABALLAH, M. Deep Learning in Computer Vision: Principles and Applications . CRC Press, 2020. SZELISKI, R. Computer Vision: Algorithms and Applications . 2nd ed. Springer, 2022. (Disponível em https://szeliski.org/Book/)		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
GÉRON, A. Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn, Keras e TensorFlow . 2nd ed. O'Reilly Media, Rio de Janeiro: Alta Books 2021. GOODFELLOW, I., BENGIO, Y., COURVILLE, A. Deep Learning . MIT Press, 2016. REDMON, J.; DIVVALA, S.; GIRSHICK, R.; FARHADI, A. You Only Look Once: Unified, Real-Time Object Detection . arXiv:1506.02640, 2015. ZHANG, A., LIPTON, Z. C., LI, M., SMOLA, A. J. Dive into Deep Learning . 2022. (Disponível online: https://d2l.ai/)		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1513	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS	60
EMENTA		
Sequências e Séries numéricas. Séries de funções. Séries de Potências. Equações diferenciais ordinárias de primeira e segunda ordem. Séries de Fourier.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão aprofundada da linguagem matemática formal, com ênfase nos conceitos de sequências e séries, equações diferenciais ordinárias e séries de Fourier, além de favorecer a introdução do discente às aplicações relevantes do cálculo avançado em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências relacionadas ao rigor e ao formalismo próprios da linguagem matemática, promovendo a construção de argumentos logicamente estruturados.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
GUIDORIZZI, H.L. Um Curso de Cálculo , Volumes 1 e 2. 5a ed., Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 2001.		
LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica , Volumes 1 e 2. 2a ed., São Paulo: HARBRA, 1992.		
STEWART, J. Cálculo , Volumes 1 e 2, 4a ed., Pioneira, São Paulo, 2001.		
THOMAS, G.B. Cálculo , Volume 1 e 2, 10a ed., Addison-Wesley, São Paulo, 2002.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
ARFKEN, G. B., WEBER, H. J., HARRIS, F. E., Mathematical Methods for Physicists . 7a ed., Academic Press, 2012.		
ÁVILA, G. S. de S. Cálculo das Funções de uma Variável . 7a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2003.		
SIMMONS, G.F. Cálculo com Geometria Analítica , Volumes 1 e 2. São Paulo: Pearson, 2010.		
SWOKOWSKI, E.W. Cálculo com Geometria Analítica , Volumes 1 e 2. 2a ed., Rio de Janeiro: Makron-Books do Brasil Editora Ltda, 1995.		
Número de unidades de avaliação		



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1514	PROBABILIDADE	60
EMENTA		
Combinatória. Espaços probabilísticos, probabilidade condicional, independência. Variáveis aleatórias. Esperança, variância, momentos. Distribuições: uniforme, binomial, Poisson, exponencial, normal. Distribuições multivariadas, covariância, correlação.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão avançada do pensamento estatístico, com ênfase na modelagem de fenômenos aleatórios, em simulações, estimativas e na resolução de problemas envolvendo incerteza, além de favorecer a introdução do discente às aplicações relevantes em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências analíticas para a tomada de decisões baseada em evidências.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
DEGROOT, M.H., SCHERVISH, M.J. Probability and Statistics . 3a ed., Addison-Wesley Pub Co., 2002. MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística , 2a ed., LTC, Rio de Janeiro, 2003. ROSS, S. M. Probabilidade: Um curso moderno com aplicações , 8a ed., Bookman, 2010.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
CLARKE, A.B., DISNEY, R.L. Probability and Random Processes , 2a ed., Wiley, 1991. GRINSTEAD, C.M., SNELL, J.L. Introduction to Probability , 2a rev. ed., AMS, 1997.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1515	CÁLCULO NUMÉRICO	60
EMENTA		
Erros nas representações de números reais. Aritmética de ponto flutuante. Zeros de funções reais. Métodos: bissecção, Newton e secante. Sistemas de equações lineares. Ajuste de curvas. Interpolação polinomial. Integração numérica. Métodos numéricos para equações diferenciais ordinárias.		
OBJETIVO		
Propiciar ao discente a compreensão avançada do pensamento computacional e analítico, com ênfase no controle e erros e cálculos aproximados, na modelagem matemática, em simulações computacionais usando softwares matemáticos e na resolução de problemas envolvendo métodos aproximados, além de favorecer a introdução do discente às aplicações relevantes em distintas áreas do saber, tais como as ciências exatas, naturais e aplicadas, e desenvolver no estudante competências relacionadas ao pensamento algorítmico, sequencial e estruturado.		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico: Aprendizagem com Apoio de Software , 2a ed., Cengage, 2016. BROWN, M.; COUTO, F. A. B. Métodos numéricos: fundamentos e implementação computacional , Elsevier, 2017. BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D.; BURDEN, A. M. Análise Numérica , 3a ed., Cengage, 2016. RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais , 2a ed., Makron, 1998 SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. Cálculo Numérico , 2a ed., Pearson, 2014.		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
CHAPRA, S. C.; CANALE, R. P. Métodos numéricos para engenharia (e-book) . 7a ed., AMGH, 2016. CUNHA, C. Métodos Numéricos para Engenharia e Ciências Aplicadas . Edunicamp, 1993. FRANCO, N.B. Cálculo Numérico . Pearson Education, 2006. HOFFMAN, J. D. Numerical methods for engineers and scientists , 2a ed., Marcel Dekker, 2001. JACQUES, I.; JUDD, C. Numerical Analysis . Chapman and Hall, 2012. PRESS, W. H. Numerical recipes: the art of scientific computing , 3ª edição, Cambridge University Press, 2007.		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1516	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1517	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1518	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL III	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1519	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL IV	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1520	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1521	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1522	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO III	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0913	TÓPICOS ESPECIAIS EM DIREITO I	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0914	TÓPICOS ESPECIAIS EM DIREITO II	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0915	TÓPICOS ESPECIAIS EM DIREITO III	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1523	TÓPICOS ESPECIAIS EM INOVAÇÃO I	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GEX1524	TÓPICOS ESPECIAIS EM INOVAÇÃO II	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0916	TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO I	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0917	TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO II	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES.		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0918	Tópicos Especiais em Gestão e Administração Pública	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2

Código	COMPONENTE CURRICULAR	Horas
GCS0919	TÓPICOS ESPECIAIS EM DIREITOS HUMANOS E CIDADANIA	60
EMENTA		
A definir		
OBJETIVO		
A definir		
REFERÊNCIAS BÁSICAS		
A definir		
REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES		
A definir		
Número de unidades de avaliação		2



9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

9.1. Concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação

No que concerne à aprendizagem, considera-se o que apresenta o Projeto Pedagógico Institucional-PPI da Universidade Federal da Fronteira Sul, quanto à busca constante pelo desenvolvimento da dialogicidade, prática mobilizadora da investigação nas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, processo primordial para a autonomia intelectual.

Neste sentido, as concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação estão em consonância com o referido documento, o qual ressalta o compromisso da Instituição com os princípios filosóficos e técnico-metodológicos e que por sua vez, norteiam as práticas acadêmicas, a saber: humanismo, pluralidade, justiça cognitiva, autonomia intelectual, cooperação, sustentabilidade, transformação social, indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão e a interdisciplinaridade.

Ademais, o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) define que a avaliação deve ser processual, na qual o professor acompanha o andamento do processo de ensino e aprendizagem considerando para isso, os objetivos do componente curricular e as experiências formativas vivenciadas pelos estudantes nas atividades de extensão, quando houver, para que o professor analise a tomada de decisões e reveja o percurso se necessário; cumulativa, a qual possibilita a reflexão crítica e formativa, configurando-se como uma autoavaliação. A avaliação é compreendida como mediação e reflexão sobre as práticas individuais, coletivas e sociais, e especialmente aquelas desenvolvidas em interação com a comunidade externa, tendo como cerne a melhoria contínua dos processos de construção do conhecimento.

Neste sentido, os pressupostos avaliativos considerados pelo Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial articulam-se à concepção exposta acima e aspiram pelo diagnóstico acerca do desenvolvimento do estudante, bem como fornece subsídios para a práxis docente, além de respeitar e propor ações que contemplem a diversidade da comunidade acadêmica.

Ademais, este projeto pedagógico de curso segue os preceitos estabelecidos no Regulamento de Graduação - Resolução nº 40/CONSUNI CGAE/UFFS/2022.

A avaliação dos resultados do ensino e da aprendizagem é feita por componente curricular e incide sobre a frequência e sobre o aproveitamento acadêmico do estudante.

Os critérios utilizados nas avaliações devem ser divulgados pelos docentes, de forma clara para os estudantes, e constarão no plano de curso.



No que concerne à revisão dos resultados, quando couber, o discente tem o direito de requerer a vista dos instrumentos de avaliação, podendo o docente solicitar sua devolução, após o fim da discussão. Em relação à avaliação da aprendizagem, o estudante será aprovado em cada componente curricular quando alcançar nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75%.

Assim, uma das ações importantes no curso é a discussão pelos docentes dos resultados obtidos nos instrumentos de avaliação juntamente aos estudantes, esclarecendo as dúvidas relativas às notas, aos conhecimentos, às habilidades, aos objetivos e aos conteúdos avaliados.

Além disso, o docente necessita divulgar claramente os critérios adotados na avaliação do componente curricular aos discentes.

Em consonância com os pressupostos estabelecidos na Universidade Federal da Fronteira Sul, a avaliação do processo de ensino-aprendizagem ocorrerá com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Outro objetivo a ser alcançado pelo Curso, refere-se à parceria com o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão do *Campus*, a qual será estabelecida de modo periódico, com vistas a contribuir com ações que visem eliminar barreiras físicas, de comunicação e de informação que possam restringir a participação e o desenvolvimento do acadêmico, além de refletir acerca de estratégias para o apoio didático-pedagógico aos estudantes neurodivergentes.

Em conformidade com os preceitos estabelecidos na Resolução nº 5 de 16 de novembro de 2016, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação na área da Computação e os Referências de Formação para Cursos de Bacharelado em Inteligência Artificial da SBC, a aprendizagem dos estudantes basear-se-á na interdisciplinaridade, na integração entre a teoria e a prática e na investigação como instrumento para as atividades acadêmicas e de iniciação científica. Os discentes serão estimulados ainda a identificarem a importância do pensamento computacional, aplicá-lo em seu cotidiano, assim como discernir por meio de uma reflexão crítica acerca do impacto das novas tecnologias no mundo atual.

Em relação à interdisciplinaridade especificamente, alguns dos princípios que servirão de base para a sua organização, ancoram-se na Política de Extensão da Universidade Federal da Fronteira Sul a partir do diálogo entre os saberes, da democratização do conhecimento acadêmico e da participação estudantil em ações desenvolvidas na comunidade externa.



9.2. Tutoria Pedagógica para acompanhamento dos estudantes universitários

Em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, o qual dispõe que o acompanhamento pedagógico consiste no suporte aos estudantes de Graduação que apresentam dificuldades de aprendizagem, contribuindo para a permanência com vistas à redução dos índices de retenção e evasão, é fundamental ressaltar que o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial compartilha dos pressupostos supracitados.

Neste sentido, convém mencionar que este apoio é organizado pelas equipes multiprofissionais dos Campi, por meio da realização de atendimentos individuais e/ou coletivos, promovendo uma intervenção nas inúmeras situações que podem afetar o processo de ensino e aprendizagem, realizando ainda o atendimento, o encaminhamento e a orientação aos estudantes, de modo a contribuir para a permanência e o êxito do acadêmico.

Assim, ao almejar um trabalho próximo ao estudante, o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial apresenta o programa de “tutoria pedagógica para acompanhamento discente”, descrito a seguir.

A tutoria pedagógica para acompanhamento discente realizada pelo curso em parceria com a equipe pedagógica do *Campus* constitui-se como uma ação de escuta atenta e periódica dos discentes, considerando as suas individualidades, possíveis necessidades, adaptação ao ambiente universitário, o percurso formativo e de aprendizagem e o seu contexto de vida. Ademais, ponderamos que a transição ao ensino superior apresenta normalmente uma série de desafios, os quais requerem suporte para que o estudante sinta-se não somente apoiado, mas também encontre confiança, segurança, sugestões e possibilidades durante a sua caminhada.

Durante este processo de escuta, procura-se deixar o estudante o mais confortável possível para relatar o que considerar necessário no momento. Na sequência, a equipe pode sugerir encaminhamentos e/ou solicitar a contribuição de outros profissionais do *Campus*, dos professores da turma, sempre com a anuência do discente.

A tutoria pedagógica é iniciada quando o servidor realiza um primeiro contato com o estudante, o qual pode ocorrer tanto por ferramentas de comunicação digital. Logo após, é realizado o agendamento de data para encontro presencial ou online, conforme as possibilidades do acadêmico, de modo a não onerar a sua organização semanal.

A tutoria pedagógica dos estudantes universitários é uma ferramenta de acompanhamento, realizada de modo ininterrupto, cujo objetivo é auxiliá-los a descobrir novas habilidades, fortalecer a motivação e as potencialidades. Além disso, por meio desta estratégia, é possível estender as ações de acolhimento iniciadas no ano letivo corrente, já que



cada desafio apresentado pelos estudantes ao longo do ano letivo precisa ser recebido com zelo e solicitude.

Outra ação contínua realizada para enfrentar as dificuldades de ensino, de aprendizagem e, assim, diminuir a retenção e evasão no curso, implementada pelo *Campus*, refere-se a monitoria, a qual contribui significativamente para a construção do conhecimento pelo estudante a partir da parceria dos demais acadêmicos, corroborando para um trabalho coletivo e de troca de experiências.

9.3 Orientação acadêmica

O curso de Inteligência Artificial bacharelado, seguindo as determinações da Resolução nº 40 CONSUNI /CGAE/2022, implementa, desde a primeira turma, o processo de orientação acadêmica. Tal ação objetiva oferecer apoio aos estudantes no processo de integração a vida universitária. Considerando as mudanças no perfil dos estudantes que ingressam no Ensino Superior, a geração nativo digital, a diversidade cada vez mais presente, como resultado de políticas públicas que promovem a equidade e respeitam as especificidades, torna-se necessário um plano de acompanhamento que auxilie os estudantes na adaptação à vida universitária, na organização dos estudos e na construção de trajetórias formativas de sucesso, proporcionando também a construção de vínculo acadêmico entre professores e estudantes.

A orientação acadêmica será desenvolvida permanentemente por professores indicados pelo colegiado do curso e cadastrados no sistema SIGAA. Também é atribuição do colegiado as definições relativas ao número de estudantes para cada orientador. Cabe ao orientador acadêmico no curso de IA:

- Apresentar a estrutura curricular do curso;
- Contribuir na adaptação à rotina acadêmica e às exigências do Ensino Superior;
- Orientar sobre o funcionamento das estruturas institucionais da UFFS;
- Acompanhar o desempenho acadêmico ao longo do curso;
- Orientar e estimular a participação em projetos de pesquisa, extensão e ensino;
- Orientar/informar sobre os serviços de apoio estudantil ofertados na instituição;
- Identificar precocemente dificuldades acadêmicas, pedagógicas ou pessoais que impactem a aprendizagem;
- Encaminhar os estudantes para setores de apoio quando identificada a demanda e com o aval do próprio estudante.



As ações de orientação acadêmica serão desenvolvidas por meio de encontros coletivos, atendimentos individuais presenciais ou mediados por tecnologias digitais, acompanhamento do desempenho acadêmico e por meio de parcerias com setores pedagógicos e a coordenação do curso. Tais ações serão descritas em plano de trabalho desenvolvido pelo professor orientador acadêmico.



10 PROCESSO DE GESTÃO DO CURSO

10.1 Concepção de Gestão e Planejamento do Curso

A gestão do Curso de graduação em Inteligência Artificial da UFFS é realizada de forma integrada e contínua, por meio da articulação entre a Coordenação do Curso, o Colegiado e o Núcleo Docente Estruturante (NDE). Essa estrutura organizacional adota princípios de gestão democrática, colaborativa e participativa, promovendo um diálogo permanente entre docentes e estudantes, conforme orientado pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI), pelo Regulamento da Graduação (Resolução nº 40/2022) e pela Resolução nº 54/2024, que regulamenta o NDE.

Neste contexto, o processo de gestão do curso busca garantir a qualidade acadêmica, a formação cidadã e ético-profissional, alinhado com as necessidades regionais e as diretrizes institucionais. A gestão se orienta pelo compromisso com a melhoria contínua do projeto pedagógico e das atividades acadêmicas, com base em processos de autoavaliação e no uso dos resultados de avaliações externas.

10.2 Coordenação e Colegiado do Curso

Conforme estabelecido pelo Regulamento da Graduação da UFFS (Resolução nº 40/2022), o Curso de graduação em Inteligência Artificial conta com uma Coordenação, composta por um Coordenador e um Coordenador Adjunto, e com um Colegiado de Curso. As competências da Coordenação e do Colegiado estão definidas nas Resoluções Nº 40/CONSUNI CGAE/UFFS/2022 e Nº 52/CONSUNI/CGAE/UFFS/2024.

O Coordenador do Curso é responsável por representar administrativa, acadêmica e pedagogicamente o curso, coordenar e supervisionar as atividades acadêmicas, administrativas e pedagógicas, convocar e presidir as reuniões do Colegiado e do Núcleo Docente Estruturante (NDE), bem como acompanhar a execução dos Planos de Curso e das atividades curriculares. Também é de sua responsabilidade encaminhar e acompanhar as decisões deliberadas pelo Colegiado. O Coordenador Adjunto atua em suporte, substituindo o Coordenador em suas ausências e auxiliando na execução das atividades administrativas e acadêmicas.

O colegiado do curso é a instância responsável pelas funções deliberativas nas esferas administrativas e didático-científicas, bem como por propor ações necessárias à qualificação do processo de ensino e aprendizagem, promover a interdisciplinaridade e exercer as



atribuições conferidas pelas normatizações institucionais. As atribuições e composição estão dispostas no Regulamento da Graduação da UFFS e no Regimento Interno do Colegiado do Curso de Graduação em Inteligência Artificial - Bacharelado da UFFS, *Campus Realeza-PR*.

10.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de graduação em Inteligência Artificial da UFFS, *Campus Realeza*, é um órgão colegiado de caráter consultivo e propositivo, cuja função é acompanhar e orientar a elaboração, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso. Em conformidade com a Resolução nº 54/CONSUNI/CGAE/UFFS/2024 e demais orientações institucionais. O NDE é composto por docentes do Domínio Específico, além de representantes dos Domínios Comum e Conexos, de modo a assegurar que os Referenciais de Formação sejam integralmente incorporados à estrutura curricular.

Entre suas atribuições, o NDE atua na consolidação do perfil profissional do egresso, conduzindo processos de (re)estruturação curricular e propondo ajustes que promovam a integração entre teoria e prática e a articulação dos diversos componentes curriculares.

No âmbito da avaliação, o NDE apoia o coordenador do curso nos processos de avaliação interna e externa, utilizando indicadores de desempenho e resultados de autoavaliação para identificar pontos fortes e áreas de melhoria. Essa análise contínua permite não apenas verificar a efetividade dos métodos pedagógicos e a aderência do curso às Diretrizes Curriculares Nacionais, mas também formular propostas que garantam a qualidade do ensino e a formação integral dos acadêmicos.

Além disso, o NDE estimula o desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão que respondam às demandas do mercado de trabalho e às políticas públicas da área, contribuindo para que o curso se mantenha alinhado com as exigências contemporâneas e com as tendências de transformação social. O NDE reúne-se periodicamente - pelo menos duas vezes por semestre ou sempre que necessário - e suas proposições são submetidas ao colegiado do curso, o que assegura a continuidade do processo de planejamento e a integração de todos os atores envolvidos na gestão do curso.

10.4 Reuniões pedagógicas

As reuniões pedagógicas constituem um espaço de diálogo e avaliação que envolve todo o corpo docente, os discentes, os técnicos administrativos em educação (TAEs) e demais



membros da comunidade ligados ao curso. Esses encontros, realizados pelo menos uma vez ao ano, têm como objetivo planejar, avaliar e propor melhorias nas atividades acadêmicas, abordando a avaliação interna e externa, as demandas institucionais, comunitárias e as necessidades dos alunos, de forma a estimular a melhoria do processo político-pedagógico. Presididas pelo Coordenador de Curso ou, em sua ausência, pelo Coordenador Adjunto, conforme o Regimento Interno do Colegiado. Os resultados das discussões e deliberações serão compilados e encaminhados ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), que utilizará essas informações para subsidiar suas proposições ao Colegiado do Curso, contribuindo assim para o aprimoramento contínuo do projeto pedagógico e o desenvolvimento integral do curso.

10.5 Formas de participação discente

No Colegiado do Curso de graduação em Inteligência Artificial, os discentes indicarão dois representantes e respectivos suplentes, escolhidos para mandato de um ano, com possibilidade de recondução por mais um ano. A escolha ocorrerá por meio de consulta a todos os alunos regularmente matriculados, sendo o processo coordenado pelo órgão de representação discente ou, na sua ausência, pelo Coordenador do Curso. Os representantes discentes participam das reuniões do Colegiado e das discussões pedagógicas, contribuindo ativamente para a melhoria contínua do curso.

10.6 Plano de curso

O Plano de Curso é o documento que sintetiza o planejamento didático-pedagógico de um componente curricular e orienta a condução desse componente no semestre. Ele deve ser elaborado em acordo com as disposições e orientações do Projeto Pedagógico do Curso e com as resoluções e deliberações dos colegiados superiores da universidade. A responsabilidade de elaboração do Plano é do professor que ministra, ou grupo de professores que ministram o componente curricular. A responsabilidade de aprovação é do Colegiado do Curso, que apreciará os planos de cada componente curricular oferecido no semestre. Como documento, o Plano de Curso contém, para o componente curricular: a identificação; a ementa; a justificativa do componente, explicitando a importância e inserção no curso e no semestre; os objetivos, gerais e específicos, do componente; os conteúdos programáticos; a metodologia de ensino; os critérios de avaliação; os critérios de recuperação da aprendizagem; as referências, básicas e complementares. A forma de apresentação do documento Plano de Curso é definida pela Pró-Reitora de Graduação. Cronologicamente, os Planos de Curso de um mesmo



componente curricular devem explicitar a dinâmica de melhoria do processo pedagógico do curso ensejada pelos esforços e ações do NDE e do Colegiado de Curso.

10.7 Formação Docente

A gestão do Curso de graduação em Inteligência Artificial da UFFS, *Campus Realeza*, está comprometida com a promoção contínua da formação docente, em consonância com as políticas institucionais de qualificação. A UFFS estimula a qualificação do corpo docente por meio de políticas de capacitação, como licenças e afastamentos previstos na Lei Nº 12.772/2012, incentivando a busca por formação e a atualização profissional. Qualquer afastamento de docente para fins de qualificação será previamente apreciado pelo Colegiado do Curso. Além disso, o curso conta com o suporte dos Núcleos de Apoio Pedagógico (NAP), regulamentados pela RESOLUÇÃO Nº 39/CONSUNI CGAE/UFFS/2022, que promovem a formação continuada do corpo docente.



11 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A autoavaliação do Curso de Graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado está ancorada em três tipos de avaliação, as quais apresentam características distintas, porém, articuladas de modo a possibilitar que a trajetória do curso seja revisitada e que, caso necessário, a partir de um processo dialógico, coletivo e reflexivo, com base em um diagnóstico periódico, as estratégias de readequação e retomada do percurso sejam realizadas.

Neste sentido, reitera-se a necessidade de descrever os tipos de avaliação supramencionadas, de modo a apresentar o papel de cada uma delas no processo avaliativo:

a) Avaliação institucional: Será coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), criada e constituída institucionalmente a partir do que estabelece a Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004. Orientada pelas diretrizes e pelo roteiro de autoavaliação institucional propostos pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (Conaes), bem como por instrumentos próprios que contemplem as especificidades da Universidade, essa comissão acompanhará a qualidade das atividades desenvolvidas no curso de graduação em Inteligência Artificial - Bacharelado e o desempenho dos estudantes.

De acordo com o Relatório de Autoavaliação Institucional 2025, Ano-base 2024 da Comissão Própria de Avaliação, a CPA/UFFS é composta por: I – Comitê central; II – Seis Núcleos de Avaliação institucional do *Campus* (NAC), sendo um em cada *campus* da UFFS; III – Um Núcleo de Avaliação institucional da Reitoria (NAR). Os NACs e o NAR são órgãos hierarquicamente subordinados ao Comitê Central e desenvolvem suas atividades baseados nas diretrizes adotadas por este e no Regimento Interno da CPA.

A avaliação institucional na UFFS tem como referência os princípios e diretrizes fixadas pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior no Brasil, SINAES. Esse sistema tem como principal característica a articulação entre os processos de regulação com os de avaliação, considerando este último base ou referência para o desenvolvimento do primeiro.

Segundo o documento supracitado, a avaliação não se dá apenas por meio das instâncias especificamente constituídas para esse fim. Na UFFS, a avaliação das atividades permeia todo o fazer acadêmico, constituindo parte integrante do cotidiano da instituição. Assim, os colegiados de curso, por exemplo, realizam permanentes esforços de análise e avaliação dos PPC's, das estruturas curriculares e do perfil dos cursos, das atividades acadêmicas realizadas e dos projetos desenvolvidos junto ao curso. O mesmo ocorre, no nível



do *campus*, junto aos conselhos de *campus* e fóruns de coordenadores de curso e de professores, os dois últimos sob organização da coordenação acadêmica.

b) Avaliação externa: Realizada por comissões de especialistas designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), tem como referência os padrões de qualidade para a Educação Superior expressos nos instrumentos de avaliação oficiais do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). Para essa etapa, o curso disponibilizará os relatórios com os resultados das autoavaliações, sistematicamente aplicadas a todos os segmentos (discentes, docentes e técnico-administrativos) envolvidos nas atividades semestrais. Conceitos do ENADE.

Segundo o Relatório de Autoavaliação Institucional 2025, Ano-base 2024 da CPA, as comissões do INEP avaliam “in loco” os cursos nas dimensões organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura, produzindo um documento que destaca as fragilidades e as potencialidades do curso. Também, a partir dos ciclos avaliativos do SINAES, os cursos da UFFS passaram a obter o Conceito ENADE e o Conceito Preliminar de Curso (CPC).

A avaliação externa considera ainda como base o Instrumento de Avaliação de cursos de Graduação Presencial e a distância da Diretoria de Avaliação da Educação Superior (DAEs) e do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), o qual dispõe sobre as dimensões: Dimensão 1 - Organização Didático-Pedagógica; Dimensão 2 - Corpo Docente e Tutorial; Dimensão 3 - Infraestrutura.

c) Autoavaliação do curso: O processo de autoavaliação será organizado de forma periódica pelo curso, com previsão de realização anual, de modo a assegurar a participação de todos os estudantes e professores, bem como da comunidade externa envolvida. Para a realização da autoavaliação do curso, além das reuniões pedagógicas previstas no item 10.4 deste Projeto Pedagógico, são adotadas metodologias diversificadas e complementares, que possibilitam a coleta, a análise e a sistematização de informações quantitativas e qualitativas. Dentre essas metodologias, destacam-se: (i) a aplicação periódica de instrumentos avaliativos institucionais, tais como questionários eletrônicos e formulários estruturados direcionados a estudantes, docentes, técnicos administrativos e egressos; (ii) a utilização de indicadores acadêmicos e administrativos disponibilizados pelos sistemas institucionais, incluindo dados de rendimento acadêmico, evasão, retenção, integralização curricular e participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão; (iii) a análise dos relatórios das avaliações institucionais conduzidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e por comissões de



Campus; (iv) a realização de consultas e escutas junto à comunidade externa envolvida nas ações de extensão, por meio de formulários avaliativos, registros sistematizados de participação, reuniões de devolutiva, relatórios das ações desenvolvidas e manifestações dos parceiros institucionais e comunitários, assegurando que as percepções da comunidade externa subsidiem a análise da relevância social, da pertinência e do impacto das ações de extensão e cultura propostas; e (v) o acompanhamento dos resultados das avaliações dos componentes curriculares e das atividades acadêmicas ofertadas.

No que se refere à modalidade de Educação a Distância, a autoavaliação do curso contempla, de forma específica, aspectos relacionados à implementação e ao acompanhamento dessa modalidade. Nesse sentido, são consideradas metodologias próprias, tais como a análise de dados de acesso, participação e permanência nos ambientes virtuais de aprendizagem; a avaliação da efetividade dos materiais didáticos digitais; a análise das estratégias de mediação pedagógica adotadas; a verificação dos fluxos de comunicação entre docentes, tutores e estudantes; bem como o monitoramento das condições de suporte tecnológico e acadêmico oferecidas aos discentes da modalidade EaD. Esses elementos permitem avaliar a qualidade da oferta, a adequação das estratégias pedagógicas e o atendimento às especificidades da educação mediada por tecnologias.

Os resultados obtidos a partir das diferentes metodologias de autoavaliação são sistematizados e discutidos nos espaços colegiados e nas reuniões pedagógicas do curso, subsidiando o planejamento acadêmico e administrativo, a definição de ações corretivas e preventivas e a reorganização de componentes curriculares, estratégias metodológicas e ações de apoio à permanência e ao êxito acadêmico, tanto no ensino presencial quanto na modalidade EaD. As reuniões pedagógicas mantêm-se como estratégias centrais para a consolidação do processo de autoavaliação, constituindo-se em espaços privilegiados de análise crítica, tomada de decisão e acompanhamento das ações implementadas.

Nesse contexto, o Curso de Graduação em Inteligência Artificial pretende integrar a comissão do Campus responsável pela avaliação e pelo monitoramento periódico dos dados de evasão e retenção, bem como organizar reuniões previstas em planejamento e calendário próprios para discutir ações, encaminhamentos e sugestões relacionadas a essas temáticas, considerando as especificidades da modalidade EaD. A concepção de autoavaliação apresentada reafirma o compromisso do curso com a qualidade acadêmica, com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e com a melhoria contínua do Projeto Pedagógico de Curso.



12 ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão é um princípio estruturante da atividade acadêmica, fundamentado na Constituição de 1988 (Art. 207), que busca integrar a apropriação do conhecimento historicamente produzido (Ensino), a produção de novos conhecimentos (Pesquisa) e a intervenção nos processos sociais (Extensão). Esse princípio visa afirmar o paradigma de uma universidade socialmente referenciada, tomada como expressão da construção de um projeto democrático de sociedade, e forjou o norte da redefinição do significado do trabalho acadêmico ao aproximar a ideia clássica de formação superior ao diálogo com as necessidades sociais. Assim, a formação universitária deve ir além do ensino em sala de aula, incorporando a investigação científica e a aplicação prática dos saberes para a solução de problemas reais, promovendo um diálogo constante entre a Universidade e a sociedade. Dessa forma, alteram-se os fundamentos da educação superior, que passa a ser orientada por uma articulação dialética entre essas três dimensões, assegurando uma atuação acadêmica comprometida com o avanço científico e a transformação social.

Neste contexto, o curso de graduação em Inteligência Artificial promoverá ações que assegurem a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, estimulando os estudantes a adotarem a problematização como princípio metodológico. Os estudantes também serão incentivados a dialogar permanentemente com a realidade, visando à formação de indivíduos capazes de avaliar sua área de atuação e suas práticas na sociedade em que vivem, com criatividade e competência.

Para tanto, serão desenvolvidas pesquisas interdisciplinares com apoio institucional, incluindo bibliotecas com material atualizado, laboratórios para experimentação e infraestrutura adequada para possibilitar a cooperação entre docentes e discentes. As linhas de pesquisa serão fundamentadas nos temas de estudo dos professores do curso, incentivando a participação dos acadêmicos em investigações científicas que dialoguem com os desafios tecnológicos e sociais da área. Os estudantes serão estimulados a participar de projetos de pesquisa, contribuindo para a construção de conhecimentos inovadores e aplicáveis, além de desenvolverem habilidades críticas e investigativas essenciais para sua formação profissional.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) também se destaca como um elemento fundamental na articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Por meio do TCC, os estudantes são desafiados a aprofundar conhecimentos teóricos e práticos em temas relevantes da área,



realizando investigações orientadas que busquem contribuir para o avanço científico e tecnológico, bem como para a transformação social. Esse processo não apenas consolida habilidades de pesquisa, mas também promove a autonomia acadêmica, o pensamento crítico e a capacidade de análise e síntese, essenciais para a atuação profissional e para o compromisso com a sociedade, além de reforçar o compromisso com a extensão, ao buscar soluções que dialoguem com as demandas reais das comunidades e setores sociais envolvidos.

Em consonância com a Resolução nº 7/2018 do CNE/CES, o curso também propõe a vivência da extensão por meio dos CCRs de Projeto Integrador, e Seminários Avançados, além das Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs), que complementam essa formação, ampliando as possibilidades de vivência acadêmica na extensão e na cultura. Na dedicação dessas horas, os estudantes poderão optar pela participação em projetos e ações de extensão ofertados pela UFFS ou por outras instituições, conforme descrito no item 8.7.3 deste PPC.

Além disso, as Atividades Autônomas (AAs) possibilitam a participação em ações de ensino, pesquisa e extensão, fortalecendo a formação integral do estudante, conforme descrito no item 8.7.1 deste documento. Essas atividades contribuem para o desenvolvimento de competências técnicas, éticas e sociais, alinhadas às demandas contemporâneas e ao compromisso com o avanço científico e tecnológico que caracteriza a área de Computação.



13 PERFIL DOCENTE (competências, habilidades, comprometimento, entre outros) E PROCESSO DE QUALIFICAÇÃO

O docente envolvido no projeto da UFFS é entendido como um mediador do processo de ensino-aprendizagem e deve observar o compromisso social da instituição (expresso em seu Estatuto) em sua atividade profissional. Por isso, o entendimento e a sensibilidade acerca da realidade sociocultural da Mesorregião da Fronteira do Mercosul - e, em especial, acerca da realidade do Sudoeste paranaense - assume grande relevância, pois os docentes estarão vinculados a uma realidade concreta que se expressa no conjunto dos estudantes do curso.

O perfil docente do Curso de Graduação em Inteligência Artificial observará os propósitos expressos no perfil do egresso, demandando uma atuação pautada pelo domínio do conhecimento em sua área específica, pela reflexão crítica e dialógica, sustentada no estado da arte da produção científica e tecnológica de seu campo de atuação. Considerando o caráter interdisciplinar do curso, que contempla componentes curriculares das áreas de Computação, Matemática, Estatística, Administração e Direito, espera-se que o corpo docente atue de forma integrada, promovendo uma formação ética, solidária e socialmente sensível, comprometida com a aplicação responsável da inteligência artificial na sociedade. O Curso observará com cuidado a política de formação profissional para a docência universitária em âmbito institucional e por meio do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP).

O perfil docente do curso de Graduação em Inteligência Artificial deverá estar pautado nas seguintes características:

- comprometimento com o Projeto Pedagógico Institucional;
- comprometimento com a gestão acadêmica e participação em colegiados e comissões institucionais;
- envolvimento no processo de qualificação e melhoria contínua do curso;
- compreensão do contexto sócio-histórico no qual a UFFS está inserida;
- atuação pautada na ética profissional, na solidariedade e na responsabilidade social;
- comprometimento com o uso ético, transparente e socialmente responsável das tecnologias de inteligência artificial, promovendo práticas que respeitem os direitos humanos, a privacidade e a proteção de dados pessoais;
- capacidade de integrar conhecimentos técnicos, jurídicos e administrativos, reconhecendo a importância do Direito e da Administração para a regulação,



gestão e aplicação responsável da IA;

- capacidade de interagir, dialogar, propor questionamentos, socializar conhecimentos e examinar criticamente saberes, atentando inclusive para a articulação dos três domínios formativos do currículo;
- capacidade de articular a prática aos conhecimentos teóricos;
- compreensão das questões pedagógicas que envolvem o ensino e aprendizagem e a vida institucional, auxiliando os alunos em seu percurso acadêmico;
- reconhecimento da diversidade cultural, social e econômica dos estudantes e sua influência no processo de aprendizagem;
- habilidade de identificar dificuldades dos estudantes, adaptar a linguagem ao perfil dos estudantes e desenvolvimento de estratégias pedagógicas adequadas às necessidades dos discentes;
- competência para orientar os alunos nas diversas atividades desenvolvidas na UFFS, sejam elas de ensino, de pesquisa ou de extensão, relacionando teoria e prática;
- capacidade de articular atividades de pesquisa, ensino e extensão;
- compromisso com a produção e a disseminação do conhecimento científico e tecnológico em benefício da sociedade;
- capacidade de trabalhar em equipe, promovendo um ambiente colaborativo que estimule a construção coletiva do conhecimento;
- incentivo ao pensamento crítico e reflexivo, contribuindo para a formação de profissionais éticos e socialmente responsáveis;
- busque continuamente aperfeiçoamento profissional, tanto no campo técnico/específico quanto no pedagógico.

A qualificação do corpo docente e a formação continuada será estimulada pelas políticas de capacitação existentes na UFFS (Licenças capacitação e Afastamentos inscritos na Lei Nº 12.772/2012). Além disso, atualmente, nos *campi* da UFFS estão estruturados os Núcleos de Apoio Pedagógico (RESOLUÇÃO Nº 39/CONSUNI CGAE/UFFS/2022), os quais objetivam a formação continuada dos docentes, especialmente no que tange à formação para a docência no ensino superior, além de discussões acerca do currículo institucional, do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), da relação interdisciplinar com outros cursos de graduação e, ainda, sobre temáticas transversais como inclusão, diversidade,



etc. A UFFS conta, também, com uma política de apoio à participação em eventos científicos nacionais e internacionais (RESOLUÇÃO Nº 49/CONSUNI/CPPGEC/UFFS/2022), com o intuito de garantir que os seus docentes interajam com a comunidade científica, levando a conhecer suas ações de ensino, pesquisa e extensão, assim como atualizar-se em relação à sua área de atuação.

A seleção dos novos docentes que atuarão no curso seguirá os critérios estabelecidos pela UFFS, sendo realizada por meio de concurso público, conforme a legislação vigente e as normativas institucionais. Os concursos são, em geral, para cargos de 40 horas semanais com dedicação exclusiva, o que garante que os professores possam se dedicar integralmente às atividades acadêmicas, incluindo ensino, pesquisa e extensão.



14 QUADRO DE PESSOAL DOCENTE

Relação dos docentes, sua vinculação aos Componentes Curriculares, titulação, regime de trabalho e link do currículo Lattes.

14.1 Docentes do *Campus Realeza* que atuam no curso

Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
1º NÍVEL				
Matemática C (Comum) Turma A	Carlos Alberto Cecatto	Doutor	40h DE	Graduação: Matemática, UFSC, 1992. Mestrado: Engenharia da Produção, UFSC, 2002. Doutorado: Manejo do Solo, UDESC, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2454080922578802
Matemática C (Comum) Turma B	Everton Artuso	Doutor	40h DE	Graduação: Licenciatura em Matemática, UTFPR, 2009 Mestrado: Matemática, UNESP, 2012 Doutorado: Matemática, UFRGS, 2016 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/4709930180718377
Computação Básica (Comum) Turma A	Clóvis Caetano	Doutor	40h DE	Graduação: Física, UNITAU, 2002. Mestrado: Física, ITA, 2005. Doutorado: Física, ITA, 2009. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1965598933900689
Computação Básica (Comum) Turma B	Ademir Roberto Freddo	Doutor	40h DE	Graduação: Informática, UEPG, 1996 Mestrado: Engenharia Elétrica e Informática Industrial, UTFPR, 1999 Doutorado: Engenharia Elétrica e Informática Industrial, UTFPR, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/6330226753478150
Lógica para Computação (Específico) Turma A	Dennis Fernandes Alves Bessada	Doutor	40h DE	Graduação: Física, USP, 1998. Mestrado: Física, IFT, UNESP, 2005. Doutorado: Astrofísica, INPE, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1322892095929658
Lógica para Computação (Específico) Turma B	Dennis Fernandes Alves Bessada	Doutor	40h DE	Graduação: Física, USP, 1998. Mestrado: Física, IFT, UNESP, 2005. Doutorado: Astrofísica, INPE, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1322892095929658
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica (Específico) Turma A	Professor 7 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica (Específico) Turma B	Professor 7 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Introdução à Computação e à Inteligência Artificial (Específico) Turma A	Marcelo Zanetti	Doutor	40h DE	Graduação: Análise de Sistemas, UNICENTRO, 2003 Mestrado: Informática, PUCPPR, 2006 Doutorado: Informática, PUCPR, 2017 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/6060069950382721
Introdução à Computação e à Inteligência Artificial (Específico) Turma B	Marcelo Zanetti	Doutor	40h DE	Graduação: Análise de Sistemas, UNICENTRO, 2003 Mestrado: Informática, PUCPPR, 2006 Doutorado: Informática, PUCPR, 2017 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/6060069950382721
2º NÍVEL				
Cálculo I (Conexo) Turma A	Everton Artuso	Doutor	40h DE	Graduação: Licenciatura em Matemática, UTFPR, 2009 Mestrado: Matemática, UNESP, 2012 Doutorado: Matemática, UFRGS, 2016 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/4709930180718377
Cálculo I (Conexo) Turma B	Dennis Fernandes Alves Bessada	Doutor	40h DE	Graduação: Física, USP, 1998. Mestrado: Física, IFT, UNESP, 2005. Doutorado: Astrofísica, INPE, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1322892095929658
Geometria Analítica e Álgebra Linear (Conexo) Turma A	Carlos Alberto Cecatto	Doutor	40h DE	Graduação: Matemática, UFSC, 1992. Mestrado: Engenharia da Produção, UFSC, 2002. Doutorado: Manejo do Solo, UDESC, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2454080922578802
Geometria Analítica e Álgebra Linear (Conexo) Turma B	Carlos Alberto Cecatto	Doutor	40h DE	Graduação: Matemática, UFSC, 1992. Mestrado: Engenharia da Produção, UFSC, 2002. Doutorado: Manejo do Solo, UDESC, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2454080922578802
Programação Avançada (Específico) Turma A	Clóvis Caetano	Doutor	40h DE	Graduação: Física, UNITAU, 2002. Mestrado: Física, ITA, 2005. Doutorado: Física, ITA, 2009. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1965598933900689
Programação Avançada (Específico) Turma B	Tobias Heimfarth	Doutor	40h DE	Graduação: Bacharelado em Física, UFRGS, 2006 Mestrado: Física aplicada à medicina e biologia - USP, 2010. Doutorado: Física aplicada à medicina e biologia - USP, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/0134174342073209



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Inteligência Artificial: Fundamentos Agentes (Específico) Turma A	Professor 3 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Inteligência Artificial: Fundamentos Agentes (Específico) Turma B	Professor 3 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais (Específico) Turma A	Professor 2 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Arquitetura de Computadores e Sistemas Operacionais (Específico) Turma B	Professor 2 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Introdução à Filosofia (Comum) Turma A	Professor 8 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Introdução à Filosofia (Comum) Turma B	Professor 8 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
3º NÍVEL				
Estatística Básica (Comum) Turma A	Everton Artuso	Doutor	40h DE	Graduação: Licenciatura em Matemática, UTFPR, 2009 Mestrado: Matemática, UNESP, 2012 Doutorado: Matemática, UFRGS, 2016 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/4709930180718377
Estatística Básica (Comum) Turma B	Carlos Alberto Cecatto	Doutor	40h DE	Graduação: Matemática, UFSC, 1992. Mestrado: Engenharia da Produção, UFSC, 2002. Doutorado: Manejo do Solo, UDESC, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2454080922578802
Banco de Dados e Modelagem de Dados (Específico) Turma A	Ademir Roberto Freddo	Doutor	40h DE	Graduação: Informática, UEPG, 1996 Mestrado: Engenharia Elétrica e Informática Industrial, UTFPR, 1999 Doutorado: Engenharia Elétrica e Informática Industrial, UTFPR, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/6330226753478150



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Banco de Dados e Modelagem de Dados (Específico) Turma B	Ademir Roberto Freddo	Doutor	40h DE	Graduação: Informática, UEPG, 1996 Mestrado: Engenharia Elétrica e Informática Industrial, UTFPR, 1999 Doutorado: Engenharia Elétrica e Informática Industrial, UTFPR, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/6330226753478150
Estrutura de Dados (Específico) Turma A	Professor 1 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Estrutura de Dados (Específico) Turma B	Professor 2 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Engenharia de Software para Sistemas Inteligentes (Específico) Turma A	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Engenharia de Software para Sistemas Inteligentes (Específico) Turma B	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Cálculo II (Conexo) Turma A	Carlos Alberto Cecatto	Doutor	40h DE	Graduação: Matemática, UFSC, 1992. Mestrado: Engenharia da Produção, UFSC, 2002. Doutorado: Manejo do Solo, UDESC, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2454080922578802
Cálculo II (Conexo) Turma B	Dennis Fernandes Alves Bessada	Doutor	40h DE	Graduação: Física, USP, 1998. Mestrado: Física, IFT, UNESP, 2005. Doutorado: Astrofísica, INPE, 2010 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1322892095929658
Projeto Integrador I (Específico)	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
4º NÍVEL				
Inferência Estatística Computacional (Específico) Turma A	Everton Artuso	Doutor	40h DE	Graduação: Licenciatura em Matemática, UTFPR, 2009 Mestrado: Matemática, UNESP, 2012 Doutorado: Matemática, UFRGS, 2016 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/4709930180718377
Inferência Estatística Computacional (Específico) Turma B	Carlos Alberto Cecatto	Doutor	40h DE	Graduação: Matemática, UFSC, 1992. Mestrado: Engenharia da Produção, UFSC, 2002. Doutorado: Manejo do Solo, UDESC, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2454080922578802



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Aprendizagem de Máquina I (Específico) Turma A	Professor 3 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Aprendizagem de Máquina I (Específico) Turma B	Professor 6 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Meio Ambiente, economia e sociedade (Comum) Turma A	Professor 10 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Meio Ambiente, economia e sociedade (Comum) Turma A	Professor 10 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Ciência de Dados e Big Data (Específico) Turma A	Professor 2 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Ciência de Dados e Big Data (Específico) Turma B	Professor 2 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Projeto Integrador II (Específico)	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
5º NÍVEL				
Aprendizagem de Máquina II (Específico) Turma A	Professor 3 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Aprendizagem de Máquina II (Específico) Turma B	Professor 6 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Redes Neurais e Deep Learning (Específico) Turma A	Tobias Heimfarth	Doutor	40h DE	Graduação: Bacharelado em Física, UFRGS, 2006 Mestrado: Física aplicada à medicina e biologia - USP, 2010. Doutorado: Física aplicada à medicina e biologia - USP, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/0134174342073209
Redes Neurais e Deep Learning (Específico) Turma B	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Optativa I (Específico)	Professor 5 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Políticas Públicas e Questão Social (Conexo) Turma A	Professor 10 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Políticas Públicas e Questão Social (Conexo) Turma B	Professor 10 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Direito autoral e propriedade Intelectual (Específico) Turma A	Professor 9 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Direito autoral e propriedade Intelectual (Específico) Turma A	Professor 9 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Projeto Integrador III (Específico)	Professor 1 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
6º NÍVEL				
Iniciação à Prática Científica (Comum) Turma A	Professor 8 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Iniciação à Prática Científica (Comum) Turma B	Professor 7 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Processamento de Linguagem Natural (Específico) Turma A	Professor 5 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Processamento de Linguagem Natural (Específico) Turma B	Professor 5 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Internet das Coisas e Computação Inteligente (Específico) Turma A	Professor 3 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Internet das Coisas e Computação Inteligente (Específico) Turma B	Professor 6 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Sistemas Inteligentes na Web (Específico) Turma A	Professor 1 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Sistemas Inteligentes na Web (Específico) Turma B	Professor 1 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Optativa II (Específico)	Professor 6 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Projeto Integrador IV (Específico)	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
7º NÍVEL				
Diretos e Cidadania (Comum) Turma A	Professor 9 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Diretos e Cidadania (Comum) Turma B	Professor 9 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Seminários Avançados I (Específico)	Professor 5 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Desenvolvimento de Aplicações Móveis Inteligentes (Específico)	Professor 4 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Visão Computacional (Específico)	Eduardo de Almeida	Doutor	40h DE	Graduação: Bacharelado em Física, UEL, 2001 Mestrado: Física, UEL, 2003 Doutorado: Física, UEL, 2008 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2449663447770432
Trabalho de Conclusão de Curso I (Específico)	Tobias Heimfarth	Doutor	40h DE	Graduação: Bacharelado em Física, UFRGS, 2006 Mestrado: Física aplicada à medicina e biologia - USP, 2010. Doutorado: Física aplicada à medicina e biologia - USP, 2014. Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/0134174342073209
Projeto Integrador V (Específico)	Professor 3 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
8º NÍVEL				
Direito Digital e Cibernético (Específico)	Professor 7 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Optativa III (Específico)	Professor 5 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:



Domínio/CCR	Professor	Tit.	Reg. Trab.	Súmula do Currículo Vitae
Robótica e Sistemas Autônomos (Específico)	Eduardo Almeida de	Doutor	40h DE	Graduação: Bacharelado em Física, UEL, 2001 Mestrado: Física, UEL, 2003 Doutorado: Física, UEL, 2008 Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2449663447770432
Trabalho de Conclusão de Curso II (Específico)	Professor 1 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:
Seminários Avançados II (Específico)	Professor 6 - a ser contratado por meio de concurso	Doutor	40h DE	Graduação: XXXXX Mestrado: XXXX Doutorado: XXXXX Link do Lattes:



15 INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA AO CURSO

15.1 Bibliotecas

As bibliotecas da UFFS têm o compromisso de oferecer o acesso à informação a toda a comunidade universitária para subsidiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Elas são vinculadas administrativamente à Coordenação Acadêmica do seu respectivo *Campus* e, tecnicamente, ao Sistema de Bibliotecas da UFFS (SiBi/UFFS).

Cada uma das bibliotecas tem em seu quadro um ou mais bibliotecários, com a responsabilidade de garantir que todos os serviços de atendimento à comunidade, em cada um dos campi, sejam oferecidos de forma consonante à Resolução nº 12/CONSUNI/UFFS/2018, assumindo o compromisso da qualidade na prestação de todos os seus serviços. Atualmente a UFFS dispõe de seis bibliotecas, uma em cada *Campus*. Os serviços oferecidos são: consulta ao acervo; empréstimo, reserva, renovação e devolução; empréstimo entre bibliotecas; empréstimos de notebooks; acesso à internet wireless; comutação bibliográfica; orientação sobre normalização de trabalhos; catalogação na fonte; serviço de alerta; visita guiada; serviço de disseminação seletiva da informação; divulgação de novas aquisições; capacitação no uso dos recursos de informação; teleatendimento; serviço de referência online; serviço de geração de ficha de identificação da obra.

As bibliotecas da UFFS também têm papel importante na disseminação e preservação da produção científica institucional a partir do trabalho colaborativo com a Divisão de Bibliotecas (DBIB) no uso de plataformas instaladas para o Portal de Eventos, Portal de Periódicos e Repositório Institucional, plataformas que reúnem os anais de eventos, periódicos eletrônicos, trabalhos de conclusão de cursos (monografias, dissertações, etc.) e os documentos digitais gerados no âmbito da UFFS.

A DBIB, vinculada à Pró-Reitoria de Graduação, visa articular de forma sistêmica a promoção e o uso de padrões de qualidade na prestação de serviços, com o intuito de otimizar recursos de atendimento para que os usuários utilizem o acervo e os serviços com autonomia e eficácia; objetiva propor novos projetos, programas, produtos e recursos informacionais que tenham a finalidade de otimizar os serviços ofertados em consonância com as demandas dos cursos de graduação e pós-graduação, atividades de pesquisa e extensão. Assim, fornece suporte às bibliotecas no tratamento técnico do material bibliográfico e é responsável pela gestão do Portal de Periódicos, Portal de Eventos e do Repositório Digital, assim como fornece assistência editorial às publicações da UFFS (registro, ISBN e ISSN) e suporte técnico ao Sistema de Gestão de Acervos (Pergamum).



Com relação à ampliação do acervo, os materiais que compõem as coleções do acervo das bibliotecas da UFFS devem estar registrados e tombados no Sistema de Gestão de Acervos. As coleções são formadas por materiais bibliográficos, em diferentes suportes físicos, sendo adquiridas mediante doação e compra conforme as bibliografias básicas e complementares dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação em implantação, no formato impresso e outras mídias, em número de exemplares conforme critérios estabelecidos pelo MEC. A Política de Desenvolvimento de Coleções (PDC) é o instrumento que define as diretrizes para a formação, conservação e disponibilização do acervo das bibliotecas integrantes do Sistema de Bibliotecas da UFFS.

A UFFS integra o rol das instituições que participam do Portal de Periódicos da CAPES, que oferece mais de 49 mil publicações periódicas internacionais e nacionais, e-books, patentes, normas técnicas e as mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Integra, ainda, a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), mantida pela Rede Nacional de Ensino (RNP), cujos serviços oferecidos contemplam o acesso a publicações científicas, redes de dados de instituições de ensino e pesquisa brasileiras, atividades de colaboração e de ensino a distância.

15.2 Laboratórios

O *campus* Realeza disponibiliza cinco laboratórios para o Curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado. Os laboratórios estão instalados em prédios de alvenaria, com móveis adequados e suficientes para a guarda e manuseio do material e mobilidade dos discentes, docentes e servidores, sendo coerentes com as exigências da formação na área. Todos os laboratórios seguem normas de segurança e de gestão ambiental.

15.2.1 Laboratórios

Para o adequado desenvolvimento das atividades do curso de graduação em Inteligência Artificial, estão disponíveis os seguintes laboratórios:

Laboratório de Óptica e Física Moderna	
Professores Responsáveis: Docente das disciplinas, conforme oferta do semestre	
Alunos por turma: 30	
Área: 88 m ²	Localização: Bloco de laboratórios 2
Quantidade	Descrição
	Laboratório com bancadas com tampo de granito, banquetas estofadas, armários, uma pia com ponto de água e microcomputadores. O mesmo terá uso compartilhado com o



	Curso de Física-Licenciatura do <i>campus</i> Realeza.
--	--

Laboratório de Física Computacional	
Professores Responsáveis: Docente das disciplinas, conforme oferta do semestre	
Alunos por turma: 10	
Área: 27 m ²	Localização: Bloco de laboratórios 2
Quantidade	Descrição
	Laboratório com área de 27m ² com lousa, armários, mesas e cadeiras estofadas. Possui 10 computadores com no-breaks, além de 1 projetor multimídia.

Laboratório de Informática I	
Professores Responsáveis: Docente das disciplinas, conforme oferta do semestre	
Alunos por turma: 30	
Área: 60 m ²	Localização: Bloco A
Quantidade	Descrição
	Laboratório com área de 60m ² com 25 microcomputadores com acesso à internet, cadeiras estofadas, lousa interativa e projetor multimídia.

Laboratório de Informática II	
Professores Responsáveis: Docente das disciplinas, conforme oferta do semestre	
Alunos por turma: 30	
Área: 60 m ²	Localização: Bloco A
Quantidade	Descrição
	Laboratório com área de 60m ² com 25 microcomputadores com acesso à internet, cadeiras estofadas, lousa interativa e projetor multimídia.

Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores	
Professores Responsáveis: Docente das disciplinas, conforme oferta do semestre	
Alunos por turma: 15	
Área: 50 m ²	Localização: Bloco de laboratórios 1
Quantidade	Descrição
	Laboratório conta com equipamentos de áudio e vídeo para produção de materiais pedagógicos. Entre os equipamentos estão gravadores, câmeras, projetores, filmadora, ilha de edição, equipamentos de iluminação e de captação de áudio.



A gestão dos laboratórios do *campus* Realeza é feita pela Coordenação Adjunta de Laboratórios, que possui um grupo de técnicos de laboratórios que dão apoio às atividades do curso, sendo que um desses técnicos atua exclusivamente na área de Computação.

Além dos laboratórios já descritos, o curso exigirá adequações e ampliação da infraestrutura física e tecnológica existente, visando garantir ambientes adequados de ensino, pesquisa e inovação. Estão previstos os seguintes novos espaços e recursos:

- Laboratório de Hardware, Sensores e Sistemas Embarcados: espaço destinado aos processos de experimentação em hardware, sensores e plataformas embarcadas.
- **Laboratórios** de Software e Inteligência Artificial: ambiente dedicado ao desenvolvimento de aplicações baseadas em aprendizado de máquina, processamento de dados e sistemas inteligentes, com estações de trabalho de alto desempenho, softwares específicos e servidores de alto desempenho.
- Laboratório de Robótica, Drones e Automação Inteligente: espaço interdisciplinar destinado ao desenvolvimento de robôs móveis, manipuladores, drones e sistemas autônomos.
- Laboratório de Visão Computacional e Processamento de Imagens: equipado com câmeras de alta resolução, sensores 3D e sistemas de captura e análise de movimento, voltado a aplicações em automação, monitoramento e análise visual inteligente.
- Laboratório de Empreendedorismo e Inovação Tecnológica: espaço voltado à incubação de projetos e startups estudantis, em articulação com os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs) e o ecossistema regional de inovação.

15.3 Demais itens

15.3.1 Recursos tecnológicos e de audiovisual

Atualmente a UFFS possui recursos computacionais para provimento de serviços de informação e comunicação na Instituição. Está em operação um núcleo de tecnologia com capacidade instalada de recursos de armazenamento e processamento que hospedam em torno de 40 sistemas informatizados que automatizam processos de gestão de informações no contexto administrativo e acadêmico. Interfaces de acesso aos sistemas são disponibilizadas na forma de portais web. Os portais, de acordo com tipo de vínculo com a instituição, são utilizados por setores, servidores, estudantes e comunidade. Além disso, estão em operação sistemas de suporte que compreendem servidores de aplicação, sistemas de virtualização de



máquinas físicas, sistemas atuantes nas esferas de segurança da informação, sistemas operativos e de comunicação em rede.

A Instituição possui contratados acessos a rede mundial de computadores em todos os campi, com maior banda no centro de tecnologia em função da hospedagem dos sistemas. Também possui contratada uma rede MPLS que permite a interligação dedicada entre os campi. Esta rede é essencialmente utilizada para serviços que exigem maior qualidade de serviço de comunicação (QoS), como por exemplo, a videoconferência (atualmente ocorrendo nos 3 turnos) e a telefonia VoIP (que permite a ligação direta para o ramal sem custo nenhum na ligação).

Além do centro de tecnologia, a Instituição vem trabalhando na construção de infraestrutura de tecnologia e informação para prover todas as edificações ocupadas de acesso à rede de computadores por cabeamento ou redes sem fio, bem como redes e computadores que hospedam serviços computacionais nos *campi* e nas instalações físicas existentes e futuras.

O fornecimento de postos de trabalhos e equipamentos de computação para servidores da carreira administrativa e servidores da carreira docente tem sido praticado pela Instituição, buscando a proporção de um posto de trabalho por servidor.

Atualmente, todas as salas de aula do *campus* dispõem de projetor multimídia disponível. A UFFS (*campus* Realeza) disponibiliza ainda de aproximadamente 10 telas interativas que podem ser instaladas em laboratórios e em salas de aula. Recursos de acesso individual são disponibilizados para a comunidade acadêmica, tais como: salas de meios, notebooks para empréstimo, acervo impresso e digital, acesso à Internet, observados princípios de segurança da informação, e serviço de informação ao cidadão.

15.3.2 Salas de aula, auditórios, salas dos professores e coordenação de curso

O *Campus* Realeza conta com 26 salas de aula devidamente equipadas, localizadas no Bloco “A”, a maioria delas com capacidade para receber até 50 estudantes. Há uma sala com capacidade para 70 pessoas (306) e outras três com capacidade para 20 estudantes (307, 410 e 411), que fogem do padrão das demais. O número de salas de aula é suficiente para atender aos cursos ofertados no *campus* no período noturno, inclusive com a implantação do novo curso de graduação em Inteligência Artificial.

Considerando que o curso de Inteligência Artificial prevê, em seu PPC, a oferta de 15,4% (495h) de sua carga horária na modalidade não presencial, é importante destacar que



todas as salas de aula do Bloco “A” estão sendo transformadas em telessalas, o que permitirá viabilizar a proposta de aprendizagem delineada para o curso. Ao todo, 15 salas de aula do Bloco “A” são climatizadas.

Para a realização de eventos, o *campus* Realeza possui dois auditórios, um com capacidade para 98 pessoas sentadas e o outro menor, com capacidade para 78 pessoas sentadas. O ambiente nos auditórios é climatizado.

As salas dos professores ficam localizadas no Bloco dos Servidores (Bloco B). Em cada sala trabalham dois docentes, cada um contando com uma mesa de escritório, uma cadeira, um armário e um gaveteiro. O ambiente é climatizado. Além disso, neste bloco há também, no piso térreo, um auditório (capacidade de 78 pessoas), uma sala de apoio, uma sala de impressão, uma sala para dados e lógica, quadro de energia e telefonia, além de sanitários masculinos e femininos, inclusive adaptados para pessoas com deficiência (PcD). Já no segundo pavimento, há uma sala de convivência, uma copa, uma sala de reuniões e uma sala de impressão, dados e lógica.

A Coordenação do curso de graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado também possui uma sala no Bloco dos Servidores, contando com uma mesa de escritório, uma cadeira, um armário, um gaveteiro, aparelho telefônico e mesa de reuniões com cadeiras. O ambiente também é climatizado. A Secretaria Geral de Cursos fica próximo à sala da Coordenação.

15.3.3 Restaurante Universitário (RU)

O Restaurante Universitário (RU) tem como objetivo apoiar o desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas da Instituição por meio do fornecimento de refeições nutricionalmente equilibradas e financeiramente acessíveis aos estudantes, servidores, colaboradores e demais pessoas que circulam nas dependências da Universidade.

Para atender esse público, o RU possui uma área construída de 2.300 m², dividida entre cozinha e refeitório, com capacidade para atender aproximadamente 500 pessoas simultaneamente.

15.3.4 Espaço de convivência com praça de alimentação e serviço de cantina

O espaço possui 211,26 m² de área construída, sendo 73,15 m² destinados ao preparo dos alimentos e à comercialização; 84,82 m² de área coberta destinada à praça de alimentação e convivência; e 53,29 m² correspondentes às áreas de calçadas e entornos.



Além do espaço coberto, há uma ampla área de convivência aberta, equipada com mesas e bancos para melhor atender estudantes, servidores da UFFS e a comunidade externa, que frequentemente participa de eventos e demais atividades no *campus*. O espaço destinado ao serviço de cantina também servirá como ambiente de apoio às ações institucionais de convivência e integração universitária.

15.3.5 Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida

Conforme disposto nos artigos 205, 206 e 208 da Constituição Federal de 1988, na NBR 9050/2004 da ABNT, na Lei nº 10.098/2000, nos Decretos nº 5.296/2004, nº 6.949/2009 e nº 7.611/2011, e na Portaria nº 3.284/2003, a UFFS, em sua estrutura administrativa, tem um Núcleo de Acessibilidade, composto por uma Divisão de Acessibilidade vinculada à Diretoria de Políticas de Graduação (DPGRAD) e os Setores de Acessibilidade dos campi. O Núcleo tem por finalidade atender servidores e estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação quanto ao seu acesso e permanência na universidade, podendo desenvolver projetos que atendam a comunidade regional. O Núcleo de Acessibilidade da UFFS segue o que está disposto em seu Regulamento, Resolução Nº 6/2015 – CONSUNI/CGRAD. Com o objetivo de ampliar as oportunidades para o ingresso e a permanência nos cursos de graduação e pós-graduação, assim como o ingresso e a permanência dos servidores, foi instituída a Política de Acesso e Permanência da Pessoa com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação da UFFS. Tal política foi aprovada pela Resolução Nº 4/2015 – CONSUNI/CGRAD.

Buscando fortalecer e potencializar o processo de inclusão a acessibilidade, a UFFS, tem desenvolvido ações que visam assegurar as condições necessárias para o ingresso, a permanência, a participação e a aprendizagem dos estudantes, público-alvo da educação especial, na instituição. Assim, apresenta-se a seguir, as ações desenvolvidas na instituição e que promovem a acessibilidade física, pedagógica, de comunicação e informação:

1. Acessibilidade Arquitetônica

- Construção de novos prédios de acordo com a NBR9050 e adaptação/reforma nos prédios existentes, incluindo áreas de circulação, salas de aula, laboratórios, salas de apoio administrativo, biblioteca, auditórios, banheiros, etc.;
- Instalação de bebedouros com altura acessível para usuários de cadeira de rodas;



- Estacionamento com reserva de vaga para pessoa com deficiência;
- Disponibilização de sinalização e equipamentos para pessoas com deficiência visual;
- Organização de mobiliários nas salas de aula e demais espaços da instituição de forma que permita a utilização com segurança e autonomia;
- Projeto de comunicação visual para sinalização das unidades e setores.

Nas áreas externas do *Campus* Realeza da UFFS, há caminhos podotáteis, e a circulação pelo *campus* pode ser realizada totalmente em nível. Quando necessário, utilizam-se rampas para vencer as diferenças de cota. Os cruzamentos de vias são todos em nível, com caminho tátil sobre faixas elevadas, e existem vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência (PcD). Em relação às edificações no *Campus*:

- Bloco “A”: possui quatro pavimentos e acesso em nível a todos eles por meio de elevadores. Conta com caminhos podotáteis, um BWC masculino e um BWC feminino acessíveis (PcD) em cada pavimento.
- Bloco dos Professores: possui dois pavimentos, com acesso em nível garantido por elevador. Conta com caminhos podotáteis, um BWC masculino e um BWC feminino acessíveis (PcD) em cada pavimento, além de um vestiário unissex adaptado no térreo. Possui, ainda, placas em braile para identificação das salas.
- Pavilhões de Laboratórios: compostos por três pavilhões, todos térreos, com acesso em nível a todas as instalações. Dispõem de caminhos podotáteis, um BWC masculino e um BWC feminino acessíveis (PcD) em cada pavilhão, além de bebedouro adaptado.
- Restaurante Universitário (RU): por ser térreo, possui acesso em nível a todas as suas instalações. Conta com caminhos podotáteis, um BWC masculino e um BWC feminino acessíveis (PcD) localizados na entrada e na saída do refeitório, além de bebedouro adaptado e mobiliário compatível com o uso por pessoas com deficiência.
- Cantina: por ser térrea, possui acesso em nível a todas as suas instalações. Dispõe de caminhos podotáteis, um BWC masculino e um BWC feminino acessíveis (PcD) próximos à entrada e à saída do refeitório, um bebedouro adaptado, mapa tátil em acrílico, placas indicativas de sanitários acessíveis e alarme audiovisual nos banheiros acessíveis.



2. Acessibilidade Comunicacional

- Tornar acessível as páginas da UFFS na internet (em andamento);
- Presença em sala de aula de Tradutor e Intérprete de LIBRAS nos cursos de graduação, que há estudante(s) matriculado(s) com surdez e nos eventos institucionais;
- Empréstimo de equipamentos com tecnologia assistiva.

3. Acessibilidade Programática

- Criação e implantação do Núcleo e Setores de Acessibilidade;
- Elaboração da Política de Acesso e Permanência da pessoa com deficiência, transtorno globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação;
- Oferta da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como componente curricular obrigatório em todos os cursos de licenciatura e, como componente curricular optativo, nos cursos de bacharelados;
- Oferta de bolsas para estudantes atuar no Núcleo ou Setores de Acessibilidade;
- Oferta de capacitação para os servidores.

4. Acessibilidade Metodológica

- Orientação aos coordenadores de curso e professores sobre como organizar a prática pedagógica diante da presença de estudantes com deficiência;
- Disponibilização antecipada, por parte dos professores para o intérprete de LIBRAS, do material/conteúdo a ser utilizado/ministrado em aula;
- Envio de material/conteúdo em slides para o estudante surdo com, pelo menos, um dia de antecedência;
- Presença em sala de aula de Tradutor e Intérprete de LIBRAS nos cursos de graduação, no qual há estudante(s) matriculado(s) com surdez. Além de fazer a tradução e interpretação dos conteúdos em sala de aula, o tradutor acompanha o estudante em atividades como visitas a empresas e pesquisas de campo; realiza a mediação nos trabalhos em grupo; acompanha as orientações com os professores; acompanha o(s) acadêmico(s) surdo(s) em todos os setores da instituição; traduz a escrita da estrutura gramatical de LIBRAS para a língua portuguesa e vice-versa e glosa entre as línguas; acompanha o(s) acadêmico(s) em orientações de estágio



com o professor-orientador e na instituição concedente do estágio; em parceria com os professores, faz orientação educacional sobre as áreas de atuação do curso; promove interação do aluno ouvinte com o aluno surdo; orienta os alunos ouvintes sobre a comunicação com o estudante surdo; grava vídeos em LIBRAS, do conteúdo ministrado em aula, para que o estudante possa assistir em outros momentos e esclarece as dúvidas do conteúdo da aula;

- Adaptação de material impresso para áudio ou braille para os estudantes com deficiência visual;
- Empréstimo de notebooks com programas leitores de tela e gravadores para estudantes com deficiência visual;
- Disponibilização de apoio acadêmico.

5. Acessibilidade Atitudinal

- Realização de contato com os familiares para saber sobre as necessidades;
- Promoção de curso de Capacitação em LIBRAS para servidores, com carga horária de 60h, objetivando promover a comunicação com as pessoas Surdas que estudam ou buscam informações na UFFS;
- Orientação aos professores sobre como trabalhar com os estudantes com deficiência;
- Realização de convênios e parcerias com órgãos governamentais e não-governamentais.
- Participação nos debates locais, regionais e nacional sobre a temática.



16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007**. Dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 19 jun. 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 8 de março de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação, Engenharia de Software e Licenciatura em Computação. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 18 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Estratégia Brasileira para a Transformação Digital – E-Digital**. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. **Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020**. Institui a Estratégia Nacional de Governo Digital – ENGD. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 29 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 12.456, de 19 de maio de 2025**. Dispõe sobre as atividades acadêmicas mediadas por tecnologias digitais nos cursos presenciais. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 20 maio 2025. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/decreto/d12456.htm. Acesso em: 15/11/2025

BRASIL. **Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021**. Institui o Marco Legal das Startups e do Empreendedorismo Inovador. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 02 jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. **Portaria nº 4.617, de 6 de dezembro de 2021**. Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial - EBAI. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 07 dez. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI). **Nova Indústria Brasil: forte, transformadora e sustentável – Plano de Ação para a neointustrialização 2024-2026**. Brasília: MDIC / CNDI, 2024.

BRASSCOM. **Estudo da Brasscom aponta demanda de 797 mil profissionais de TI até 2025**. Disponível em: <https://brasscom.org.br/estudo-da-brasscom-aponta-demanda-de-797-mil-profissionais-de-tecnologia-ate-2025/>. Acesso em: 19 out. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO. **Referenciais de Formação para o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial**. Porto Alegre: SBC, 2024. Disponível em:



<https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/book/139>. Acesso em: 13/11/2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2025-2032**. Chapecó: UFFS, 2025. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/uffs/conteudo/DPLAN/2025%2003%2010%20PDI%20Formatado.pdf>. Acesso em: 15/11/2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL. **Resolução nº 40/CONSUNI CGAE/UFFS**, de 12 de dezembro de 2022. Aprova o Regulamento da Graduação da Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó: UFFS, 2022.

UNESCO. **Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence**. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2021. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>. Acesso em: 13/11/2025



17 ANEXOS

ANEXO I - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

ANEXO II - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ANEXO III - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES DE
EXTENSÃO E CULTURA**



ANEXO I - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

Dispõe sobre a participação dos discentes do Curso de Graduação em Inteligência Artificial – Bacharelado em atividades autônomas, em atendimento ao que prevê o Projeto Pedagógico do Curso.

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º - Entende-se por Atividades Autônomas (AAs) do Curso de Graduação em Inteligência Artificial, aquelas realizadas pelo acadêmico, de livre escolha, desde que vinculadas à sua formação e que possibilitam à complementação dos conteúdos ministrados no curso e/ou atualização de temas emergentes ligados às áreas de conhecimento do curso, ao mesmo tempo em que favoreçam a prática de estudos independentes, transversais e/ou interdisciplinares, bem como o desenvolvimento das habilidades comportamentais, políticas e sociais, auxiliando na consolidação do perfil do egresso.

Art. 2º - As Atividades Autônomas propiciam ao curso uma flexibilidade exigida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos na área da computação.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

Art. 3º - De acordo com a Resolução CES/CNE nº 5, de 7 de novembro de 2001, as atividades autônomas permitem “o aproveitamento, por avaliação, de atividades, habilidades, conhecimentos e competências do aluno”. Assim, o objetivo geral das atividades autônomas, de acordo com as normas determinadas pelo Conselho Nacional de Educação, é propiciar ao estudante a aquisição de experiências diversificadas e inerentes ao seu futuro profissional, buscando aproximá-lo da realidade do mercado de trabalho.

Art. 4º - Dentre os objetivos específicos, as AAs têm como finalidade:

- I. Flexibilizar o currículo obrigatório;
- II. Aproximar o universitário da realidade social e profissional;



- III. Envolver o aluno no âmbito cultural para a complementação de sua formação social;
- IV. Estimular o aluno ao desenvolvimento do pensamento crítico permanente na relação com as esferas científicas, culturais e sociais;
- V. Estabelecer relações de reciprocidade com a comunidade local, favorecendo vínculos entre grupos e convivência com contextos sociais diversos;
- VI. Promover a transdisciplinaridade no currículo, desde os componentes curriculares iniciais do domínio comum ao domínio específico;
- VII. Integrar teoria e prática por meio de vivências nos campos de atuação.

CAPÍTULO III

FORMAS DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

Art. 5º - As Atividades Autônomas têm uma carga horária de 100 (cem) horas e estão divididas em quatro modalidades, conforme indicadas nos capítulos IV deste Regulamento.

Art. 6º - As atividades autônomas serão avaliadas e reconhecidas semestralmente, por um professor designado pelo colegiado do curso intitulado Coordenador de c e e havendo necessidade será designada uma comissão de professores.

Art. 7º - Somente serão consideradas as atividades realizadas pelo discente a partir do seu ingresso no Curso de graduação em Inteligência Artificial da UFFS, *Campus Realeza*, exceto em caso de reingresso, transferência ou reopção de curso.

Parágrafo único. Nos casos de reingresso, transferência ou reopção de curso, o discente deverá apresentar a documentação comprobatória de AAs realizadas antes do ingresso no Curso de graduação em Inteligência Artificial da UFFS, conforme instruções deste Regulamento, para que sejam apreciadas pelo Coordenador e/ou pela comissão de AAs.

CAPÍTULO IV

DOS REQUISITOS PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES AUTÔNOMAS

Art. 8º - Os acadêmicos deverão cumprir, no mínimo, 100 horas de AAs, as quais podem ser



realizadas em uma ou mais das modalidades descritas a seguir, sendo desejável que o acadêmico participe de atividades em todas as modalidades, de modo a ampliar e diversificar sua formação acadêmica e profissional:

- I. Relacionadas à Pesquisa;
- II. Relacionadas ao Ensino;
- III. Relacionadas à Extensão e Cultura;
- IV. Aperfeiçoamento Profissional e Empreendedorismo.

Parágrafo único. As AAs poderão ser realizadas além da carga horária estabelecida neste artigo; entretanto, para fins de validação e integralização curricular, somente serão consideradas as 100 (cem) horas exigidas neste artigo.

Art. 9º - É de exclusiva responsabilidade do estudante:

- I. A inscrição nas atividades programadas e delas participar ativamente;
- II. A apresentação da documentação comprobatória de sua participação nas atividades autônomas;
- III. Acompanhar, o total de horas de Atividades Autônomas já cumpridas, confrontando-o com a carga horária mínima obrigatória determinada no projeto pedagógico de seu curso.

Art. 10 - O aproveitamento das atividades complementares estará sujeito a análise e aprovação da Coordenação e/ou Comissão de AAs.

Art. 11 - O certificado ou declaração de comprovação de participação nas atividades deverá ser expedido em papel timbrado da Instituição ou órgão promotor, com assinatura do responsável, período e respectiva carga horária do evento/atividade ou conter um endereço eletrônico para aferir a autenticidade do certificado em se tratando de atividades online.

Art. 12 Para validar as Atividades Autônomas, o estudante deverá apresentar pedido acompanhado dos respectivos comprovantes das atividades desenvolvidas.

Parágrafo único. A solicitação de validação das Atividades Autônomas poderá ser realizada em fluxo contínuo, por meio do Portal do Aluno.

Art. 13 - No Certificado das AAs deverá conter o registro de carga horária. No entanto, a carga horária atribuída a cada um dos tipos de atividades autônomas obedecerá aos



parâmetros discriminados posteriormente.

Art. 14 Caberá ao coordenador das AAs:

- I. Fornecer as orientações necessárias para a realização das Atividades Autônomas;
- II. Acompanhar o cumprimento deste Regulamento e a efetiva integralização da carga horária;
- III. Verificar a idoneidade da documentação fornecida pelo acadêmico;
- IV. Validar os documentos comprobatórios apresentados pelo acadêmico, informando a este o total da carga horária integralizada a cada ano.

CAPÍTULO V

DAS MODALIDADES E VALIDAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DAS AAs

Nos quadros abaixo, seguem as atividades passíveis de validação como AAs:

1. Atividade de Pesquisa (Grupo 1)			
Categoria	Atividade	Horas por Atividade	Comprovação
1.1	Projetos de Iniciação Científica (bolsista ou voluntário).	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado ou declaração de participação contendo período e carga horária
1.2	Participação em grupos de pesquisa ou projeto de pesquisa sob orientação de um docente.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado ou declaração de participação contendo período e carga horária
1.3	Publicações Científicas - artigo completo em periódicos ou Anais de eventos (como primeiro autor ou co-autor).	30 horas por publicação	Cópia da publicação em que conste os dados: autoria, nome do periódico ou evento e data
1.4	Publicações Científicas - resumo em periódicos ou Anais de eventos (como primeiro autor ou co-autor).	20 horas por publicação, até o máximo de 30 horas	Cópia da publicação em que conste os dados: autoria, nome do periódico ou evento e data
1.5	Autoria ou co-autoria de capítulo de livro.	30 horas por capítulo	Cópia da ficha catalográfica, sumário e da página inicial do capítulo.
1.6	Participação como membro de comissão organizadora em eventos relacionados à pesquisa científica (jornadas, seminários, fórum, encontro, congresso, etc).	10 horas por evento, até o máximo de 30 horas	Certificado contendo o nome do aluno, do evento e o número de horas
1.7	Apresentação de trabalho oral ou pôster em	10 horas por	Certificado de



	eventos científicos: conferências, palestras, congressos e seminários assistidos (válido apenas como apresentador do trabalho. Os co-autores não serão avaliados nesse item).	apresentação, até o máximo de 30 horas	apresentação do trabalho
1.8	Participação como ouvinte em defesas de trabalhos acadêmicos (TCC, monografias de especialização, dissertações de mestrado, teses de doutorado).	1 hora por defesa, até o máximo de 10 horas	Declaração de participação em que conste atividade, data e horário

2. Atividade de Ensino (Grupo 2)			
Categoria	Atividade	Horas por Atividade	Comprovação
2.1	Componente curricular isolado (extra) em curso de graduação (no período de matrícula do curso). ²⁶	Carga horária equivalente do CCR	Plano de curso do CCR e histórico escolar com a aprovação
2.2	Cursos de idiomas (no período de matrícula do curso).	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado emitido pela instituição de ensino, contendo período e carga horária
2.3	Programas de monitoria.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado, ou declaração do responsável pelo programa
2.4	Participação em grupos de estudos formais da UFFS.	Total de horas de participação, até o máximo de 20 horas	Certificado, ou declaração do professor responsável pelo grupo
2.5	Programa de Educação tutorial (PET) como bolsista ou voluntário.	Total de horas de participação, até o máximo de 20 horas	Certificado ou declaração de participação contendo período e carga horária
2.6	Visita técnica extracurricular (viagem de estudo).	5 horas por viagem (visita), até o máximo de 20 horas	Certificado ou declaração da instituição com assinatura do responsável, contendo o local, período, carga horária e as atividades acompanhadas
2.7	Participação como ouvinte em Cursos, Minicursos, seminários, simpósios, semanas acadêmicas, mesas redondas, encontros, oficinas, palestras, Jornadas e Congressos, aula magna,	100% da carga horária declarada para eventos presenciais e 50% da carga horária declarada para eventos online, até o máximo de 20 horas	Certificado emitido pela Instituição promotora contendo informações da atividade, data, local e carga horária. Para as atividades em formato online o certificado deve apresentar código de verificação da autenticidade
2.8	Participação em Programas de intercâmbio institucional, nacional ou internacional.	Até 20 horas por mês, até o máximo de 30 horas	Certificado ou Declaração de participação em que conste atividade, período e carga horária

26 - O CCR validado como AAs não poderá ser utilizado para validar CCRs optativos na estrutura curricular do curso de graduação em Inteligência Artificial.



3. Atividade de Extensão e Cultura (Grupo 3)			
Categoria	Atividade	Horas por Atividade	Comprovação
3.1	Participação em eleições na qualidade de mesário.	Até 4 horas por eleição, até o máximo de 12 horas	Certificado de participação expedido pelo Cartório Eleitoral com período e carga horária realizada
3.2	Participação em atividades de ação comunitária de caráter social (voluntariado).	Até 10 horas por atividade, até o máximo de 30 horas	Declaração contendo atividades desenvolvidas, período e carga horária
3.3	Participação em comissões, órgãos colegiados da UFFS e centro acadêmico.	15 (quinze) horas por ano de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração expedida pela secretaria do órgão, contendo período de participação
3.4	Participação em processo eleitoral – mesário.	Até 8 horas por atividade, até o máximo de 16 horas	Certificado de participação expedido pelo Cartório Eleitoral com período e carga horária definida
3.5	Participação como membro de grupos artísticos culturais vinculados à UFFS.	Até 10 horas por semestre de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração ou certificado contendo período de participação
3.6	Participação em programas e projetos de extensão universitária institucionalizados ou de cultura como bolsista ou voluntário. ²⁷	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado ou declaração de participação contendo título do projeto, período e carga horária
3.7	Realização de Teste TOEFL ITP.	4 horas por teste de língua inglesa TOEFL/ITP	Certificado de realização do teste, contendo data e a instituição organizadora
3.8	Participação como ministrante de palestra, minicurso, oficina ou atividades de natureza similar.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração ou certificado contendo período de participação
3.9	Participação como membro de comissão organizadora em eventos de extensão e/ou cultura.	Até 10 horas por evento, até o máximo de 30 horas	Certificado contendo o nome do aluno, do evento e o número de horas
3.10	Participação como membro de comissão organizadora em eventos de extensão e/ou cultura.	Até 10 horas por evento, até o máximo de 20 horas	Certificado, ou declaração do responsável pelo evento

4. Atividade de Aperfeiçoamento Profissional e Empreendedorismo (Grupo 4)			
Categoria	Atividade	Horas por Atividade	Comprovação

²⁷ - A participação em Programas e projetos de extensão e cultura que atenderem ao disposto no Regulamento de Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs) do Curso de Graduação em Inteligência Artificial da UFFS também poderão ter parte da sua carga horária validada nesta modalidade.



4.1	Experiências de trabalho.	Até 30 horas	Declaração da empresa na área de TI da experiência e que o acadêmico trabalha na área. Apresentar carteira de trabalho assinada pela empresa na área de TI para comprovar o vínculo empregatício
4.2	Participação em Empresa Júnior e incubadoras.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração ou certificado contendo período e horas de participação
4.3	Participação em Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs).	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração ou certificado contendo período e horas de participação
4.4	Estágios não-obrigatórios.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado concedido pela Divisão de Estágio da UFFS com período ou documento emitido por órgão agenciador oficial, carga horária e atividades desenvolvidas
4.5	Participação em concursos relacionados à temática de empreendedorismo (ex. Sinapse inovação, startup weekend, <i>hackathons</i>).	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração do responsável pelo projeto, ou certificado
4.6	Participação como competidor, em maratonas de programação.	20 horas por evento, até o máximo de 30 horas	Tabela de classificação na competição, ou certificado
4.7	Contribuição em projetos de código aberto.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Declaração ou certificado contendo período e horas de participação

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 15 - As AAs deverão estar integralizadas até, no mínimo, noventa dias antes da data prevista para a colação de grau do(a) acadêmico(a).

Art. 16 - Os casos omissos, situações não previstas neste regulamento ou dúvidas relativas à sua interpretação serão analisados e resolvidos pela Comissão de Atividades Autônomas e o Colegiado do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial.

Art. 17 - Os casos omissos, situações não previstas neste regulamento ou dúvidas relativas à



sua interpretação serão analisados e resolvidos pela Coordenação de Atividades Autônomas, em conjunto com a Comissão de Atividades Autônomas e em última instância pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial.

Art. 18 - A constatação de qualquer tipo de fraude na documentação ou nas informações apresentadas para a validação das Atividades Autônomas implicará na nulidade da atividade e poderá sujeitar o(a) discente às sanções disciplinares previstas no Regimento Geral da UFFS e demais normas institucionais aplicáveis.

Art. 19 - Este regulamento poderá ser revisto sempre que necessário, mediante deliberação do Colegiado do Curso.

Art. 20 - Os casos omissos, situações não previstas neste regulamento ou dúvidas relativas à sua interpretação serão analisados e resolvidos pela Comissão de Atividades Autônomas e o Colegiado do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial.



ANEXO II - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAPÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Graduação em Inteligência Artificial - Bacharelado, da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *Campus Realeza-PR*, será regido por este Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso.

Art. 2º O TCC consiste em uma atividade acadêmica de sistematização do conhecimento acerca de um objeto de estudo pertinente à área ou ao curso de graduação, desenvolvida com acompanhamento e avaliação docente, como forma de complementar o processo de ensino-aprendizagem e promover o desenvolvimento de habilidades e potencialidades individuais do discente.

CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS E CARACTERÍSTICAS

Art. 3º A elaboração, o desenvolvimento e a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constituem requisitos obrigatórios para a integralização curricular, a colação de grau e a obtenção do diploma de Bacharel em Inteligência Artificial, tendo como objetivos:

- I. Estimular o desenvolvimento da pesquisa científica;
- II. Avaliar os conhecimentos teóricos e técnicos essenciais às condições de qualificação do estudante, para o seu acesso ao exercício profissional;
- III. Fomentar o desenvolvimento da capacidade científica, tecnológica, inovadora, empreendedora e social, considerando as múltiplas interfaces da Inteligência Artificial;
- IV. Garantir a abordagem de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- V. Promover a reflexão crítica sobre os impactos éticos, jurídicos e sociais da utilização da Inteligência Artificial, contemplando aspectos como privacidade, proteção de dados, transparência algorítmica, governança pública e digital, responsabilidade civil, equidade e direitos humanos;
- VI. Incentivar o desenvolvimento de soluções inovadoras que contribuam para o



fortalecimento de políticas públicas, para a promoção da justiça social e para a defesa dos direitos fundamentais, alinhadas aos princípios de inovação sustentável e cidadã;

VII. Desenvolver a autonomia do discente na execução de um projeto;

VIII. Fortalecer a interdisciplinaridade e a articulação entre os campos técnico, científico e humanístico, promovendo a formação de profissionais comprometidos com a inovação responsável e o bem comum;

IX. Estimular a formação continuada e o compromisso com o aprendizado ao longo da vida, acompanhando a evolução científica, tecnológica e normativas da área.

Art. 4º O TCC constitui-se em um trabalho do estudante, baseado na análise de um problema específico e elaborado de acordo com as normas do método científico.

Parágrafo único. A escolha do tema será feita pelos estudantes, desde que observada a proximidade temática com as linhas de pesquisa, de extensão ou com as áreas de atuação do corpo de orientadores do curso, e dependerá da disponibilidade de vaga junto ao professor orientador.

Art. 5º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) compreende uma carga horária total de 240 horas, distribuídas da seguinte forma:

I. 90 horas, correspondentes ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I);

II. 150 horas, correspondentes ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).

Art. 6º O processo de construção do TCC será acompanhado pelo docente do componente curricular TCC I ou TCC II, pelo docente orientador e, opcionalmente, por um coorientador.

Parágrafo único. É facultado ao discente indicar um coorientador para auxiliar nos trabalhos. O coorientador poderá ser um docente da UFFS, de outra instituição ou um profissional graduado na área, desde que haja concordância do docente orientador.

Art. 7º O TCC poderá ser desenvolvido individualmente ou em dupla, a critério dos estudantes, e deverá ser defendido publicamente.



CAPÍTULO III DAS ATRIBUIÇÕES E DEVERES

Seção I DO COORDENADOR DE CURSO

Art. 8º São atribuições do Coordenador do Curso:

- I. Supervisionar de modo geral as questões ligadas aos componentes curriculares de TCC, respeitando este regulamento e as demais legislações vigentes;
- II. Pautar a definição dos prazos máximos para entrega de documento para banca avaliadora e defesa do TCC em reunião do Colegiado do Curso, no início de cada semestre letivo;
- III. Homologar as decisões referentes ao TCC.

Seção II DO COLEGIADO DO CURSO

Art. 9º São atribuições, deveres e competências do colegiado do curso:

- I. Incentivar e orientar os acadêmicos na seleção dos temas, priorizando pesquisas de relevância para a área de Inteligência Artificial;
- II. Deliberar sobre as orientações caso haja mais estudantes matriculados nos CCRs TCCI e TCC II do que oferta de vagas pelo corpo docente;
- III. Analisar e homologar o cronograma de TCC nos componentes curriculares de TCCI e TCC II;
- IV. Caso haja necessidade de troca de orientador durante a execução do projeto de TCC ou da elaboração do trabalho final, designar um novo orientador ao estudante;
- V. Analisar e deliberar sobre os pedidos de realização de banca fechada ao público, com base na justificativa apresentada pelo orientador, conforme critérios definidos neste regulamento.

Seção III DO COORDENADOR DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO



Art. 10 O Coordenador dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) será um docente do curso, designado pelo Colegiado, com as seguintes atribuições:

- I. Garantir um docente orientador para cada discente;
- II. Supervisionar e coordenar o andamento geral dos TCCs, articulando-se com os professores responsáveis, orientadores e estudantes, garantindo o cumprimento do regulamento;
- III. Auxiliar o professor orientador e o estudante na organização e encaminhamentos referentes à elaboração, apresentação e defesa dos trabalhos;
- IV. Participar das reuniões do Colegiado de Curso e colaborar nos encaminhamentos relativos aos TCCs;
- V. Zelar pelo equilíbrio na distribuição de orientandos entre os docentes do curso, evitando a sobrecarga de determinados professores e buscando uma divisão equitativa, respeitando o limite máximo estabelecido no Artigo 15;
- VI. Homologar, em conjunto com o Colegiado de Curso, os orientadores e coorientadores indicados pelos estudantes.

Art. 11 O Professor Responsável pelo TCC fará jus a uma carga horária de até quatro horas aula por semana.

Seção IV

DO PROFESSOR RESPONSÁVEL PELO TCC I e/ou TCC II

Art. 12 Compete ao Professor Responsável pelos componentes curriculares de TCC I e/ou TCC II:

- I. Apoiar o Coordenador de TCC e a Coordenação de Curso na organização e acompanhamento das atividades de TCC;
- II. Ministrar o conteúdo programático previsto no plano de curso do respectivo CCR;
- III. Divulgar informações sobre as linhas de pesquisa do curso e a lista de orientadores disponíveis com suas respectivas áreas de atuação;
- IV. Propor, divulgar e acompanhar o cronograma do componente curricular sob sua responsabilidade, incluindo períodos de defesa, prazos de entrega e demais datas importantes, conforme aprovação do Colegiado;
- V. Realizar encontros com os discentes para orientações gerais sobre normas,



metodologias e etapas do TCC;

VI. Orientar os docentes orientadores sobre os documentos para registro de frequência e avaliação do estudante no CCR;

VII. Encaminhar ao Colegiado solicitações relacionadas à organização das bancas e alterações de orientadores, quando houver justificativa formal;

VIII. Gerenciar os registros de presença, controle de entregas e lançamento das notas no sistema acadêmico;

IX. Operacionalizar os processos internos referentes às bancas de avaliação do TCC I e II;

X. Encaminhar os documentos finais aprovados à biblioteca da UFFS e registrar a conclusão do TCC junto ao sistema acadêmico.

Art. 13 O Professor Responsável pelo TCC fará jus a uma carga horária de 30 (trinta) horas por componente curricular.

Seção V

DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 14 O acompanhamento dos estudantes no TCC será realizado por um Professor Orientador escolhido pelo acadêmico, com a concordância do referido docente, observando-se sempre a afinidade entre a área de conhecimento em que o projeto será desenvolvido e a área de atuação do orientador, bem como os limites estabelecidos no Artigo 15.

I. O Professor Orientador deverá pertencer ao corpo docente da UFFS e estar vinculado ao curso. É permitida a participação de um coorientador;

II. O coorientador terá por função auxiliar no desenvolvimento do trabalho, podendo ser qualquer profissional com conhecimento aprofundado e reconhecido no assunto em questão.

Art. 15 Cada Professor Orientador poderá orientar, concomitantemente, até seis estudantes.

Parágrafo único. Para os professores orientadores será atribuída carga horária, conforme regulamentação institucional, que prevê 01(uma) hora semanal para cada três orientações de TCC.

Art. 16 O professor orientador poderá desistir da orientação a qualquer tempo, mediante apresentação de justificativa documentada ao Colegiado do curso.



Parágrafo único. Caberá ao Colegiado de Curso analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do Professor Orientador.

Art. 17 Compete ao Professor Orientador:

- I. Orientar o(s) estudante(s) na elaboração do TCC em todas as suas fases, do projeto de pesquisa até a defesa e a entrega da versão final do trabalho;
- II. Cabe ao professor orientador e ao estudante, de comum acordo, definirem os horários destinados para orientação e desenvolvimento das atividades previstas no plano de curso do componente curricular;
- III. Participar das reuniões com o Coordenador do Curso e/ou Professor Responsável;
- IV. Participar da banca de avaliação final;
- V. Auxiliar na definição dos membros das bancas;
- VI. Orientar o estudante na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração do TCC, conforme metodologia da pesquisa científica;
- VII. Efetuar a revisão dos documentos e componentes do TCC e autorizar o estudante a fazer as apresentações previstas e a entrega de toda a documentação solicitada;
- VIII. Verificar a ocorrência de plágio nos trabalhos por ele orientados.

Seção VI DO ESTUDANTE

Art. 18 São obrigações do estudante:

- I. Requerer a matrícula nos componentes curriculares TCC I e TCC II nos períodos de matrícula estabelecidos no Calendário Acadêmico da UFFS;
- II. Desenvolver todas as etapas do TCC de forma independente e pró-ativa, buscando soluções e informações necessárias ao andamento de seu trabalho em conformidade com este regulamento;
- III. Elaborar o trabalho de acordo com as normas de metodologia vigentes e neste regulamento e na UFFS;
- IV. Apresentar toda a documentação solicitada pelo Professor Responsável e pelo Professor Orientador;
- V. Participar das reuniões periódicas de orientação com o Professor Orientador do TCC;
- VI. Seguir as recomendações do Professor Orientador concernente ao TCC;



- VII. Participar das reuniões periódicas com o Professor Responsável pelo TCC e seguir suas recomendações;
- VIII. Participar dos seminários referentes ao TCC;
- IX. Cumprir as datas estabelecidas no cronograma de TCC;
- X. Ao entregar qualquer material, fazê-lo sempre com anuência de seu docente orientador;
- XI. Defender seu trabalho perante a banca avaliadora;
- XII. Entregar ao Professor Responsável pelo TCC o trabalho de acordo com as recomendações da banca examinadora;
- XIII. Cumprir as determinações gerais deste regulamento e aquelas estabelecidas pelo Curso.

Art. 19 Em caso de plágio, desde que comprovado, o estudante estará sujeito ao regime disciplinar previsto em regulamentação específica da UFFS.

Parágrafo único. Constitui plágio o ato de assinar, reproduzir ou apresentar, como de autoria própria, partes ou a totalidade de obra intelectual de qualquer natureza (texto, música, pictórica, fotografia, audiovisual ou outra) de outrem, sem referir os créditos para o autor.

Art. 20 O estudante poderá solicitar a substituição de seu orientador mediante justificativa formal, apresentada por escrito ao Professor Responsável pelos componentes curriculares de TCC I e II, com pelo menos 90 (noventa) dias de antecedência da data prevista para a defesa final.

CAPÍTULO IV DA MATRÍCULA E ACOMPANHAMENTO

Seção I DA MATRÍCULA

Art. 21 Para efetuar a matrícula no componente curricular de TCC I, o estudante deverá ter cumprido os requisitos estabelecidos na estrutura curricular para esse componente.

Art. 22 Para efetuar a matrícula no componente curricular TCC II, o estudante deverá ter sido



aprovado em TCC I.

Art. 23 É vedada a convalidação de TCC realizado em outro curso de graduação.

Seção II DO ACOMPANHAMENTO

Art. 24 O acompanhamento dos trabalhos será realizado por meio de reuniões previamente agendadas entre o Professor Orientador e o estudante.

Parágrafo único. Após cada reunião de orientação, o estudante e o orientador deverão registrar, na Ficha de Acompanhamento de Orientação, a data da reunião, o tema tratado e as assinaturas de ambos, de forma a registrar que a orientação foi realizada.

Art. 25 Poderão ser disponibilizados meios alternativos para acompanhamento de estudantes que desenvolvem o TCC fora da localidade onde o estudante estiver matriculado, a critério do orientador.

CAPÍTULO V DO DESENVOLVIMENTO DOS TCC I E TCC II

Seção I DO TCC I

Art. 26 O TCC I deve ser desenvolvido e defendido no semestre letivo correspondente à matrícula, conforme cronograma do CCR.

§ 1º Após a aprovação no TCC I os estudantes deverão iniciar o desenvolvimento do seu trabalho que ocorrerá no interstício entre o oitavo e décimo nível, sendo concluído e defendido no TCC II;

§ 2º Caso o estudante não tenha concluído com êxito o TCC I durante o período letivo, o mesmo deverá matricular-se novamente para sua integralização.

Art. 27 O discente deverá comunicar ao Professor Responsável pelo TCC I o tema de seu



trabalho, o nome do docente orientador e do coorientador, se houver. Estas definições devem ser formalizadas através de formulário próprio, que deverá ser entregue assinado pelo discente, pelo orientador e pelo coorientador, se houver, dentro do prazo estipulado no cronograma do componente curricular.

Art. 28 No componente curricular TCC I, o documento a ser elaborado consistirá em uma proposta (Projeto) que será executada durante o componente curricular TCC II.

I. A proposta será defendida perante uma banca avaliadora, com a presença do orientador e mais um avaliador a ser definido pelo orientador e orientado, em data definida no cronograma do componente curricular;

II. Prévia à realização da defesa, conforme o cronograma, o discente deverá entregar o documento contendo a proposta, a cada membro da banca avaliadora, para leitura e apreciação, em data a ser definida no cronograma do componente curricular.

Art. 29 São condições necessárias para aprovação em TCC I:

I. Frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo Professor Responsável e Professor Orientador;

II. Apresentação por escrito do Projeto de pesquisa e da Revisão bibliográfica completa sobre o tema proposto, elaborado de acordo com as normas que serão definidas e aprovadas pelo Colegiado;

III. Anuência do professor orientador para submissão do trabalho à banca avaliadora, atestando que o estudante reúne condições acadêmicas para realizar a defesa;

IV. Defesa e aprovação no seminário público de defesa final do TCC I;

V. O estudante deverá atingir média (Nota Final) igual ou superior a 6,0 na defesa (seis vírgula zero) pontos;

VI. Devido às características próprias do componente curricular TCC I, a recuperação de nota e conteúdo não faz parte do processo de avaliação.

Seção II DO TCC II

Art. 30 O TCC II consiste na execução do Projeto de Pesquisa aprovado no CCR de TCC I, incluindo a defesa final e a entrega do trabalho, a serem realizadas no período de matrícula do



estudante no componente de TCC II, conforme o cronograma estabelecido.

Parágrafo único. Caso o estudante não tenha concluído com êxito o TCC II durante o período letivo, o mesmo deverá matricular-se novamente para sua integralização.

Art. 31 O trabalho de conclusão de curso final poderá ser entregue no formato de monografia seguindo o Manual de Trabalho Acadêmico da UFFS ou na forma de artigo científico.

Parágrafo único. Caso seja em forma de artigo científico, deverá obedecer às normas de uma revista científica escolhida com o professor orientador. As normas da revista científica deverão ser anexadas ao artigo.

Art. 32 A defesa final constitui-se requisito obrigatório para aprovação e será realizada em forma de seminário público.

- I. O tempo de apresentação poderá ser de até trinta minutos, prorrogáveis, a critério da banca examinadora;
- II. Cada membro da banca examinadora terá o tempo de até dez minutos para a arguição do trabalho apresentado;
- III. Em casos excepcionais, quando houver necessidade de preservar informações sigilosas, dados sensíveis, poderá ser solicitada a realização de banca fechada ao público. Nessa situação, o orientador deverá encaminhar ao coordenador de TCC uma solicitação formal, devidamente justificada, contendo os motivos que impedem a realização da defesa em caráter público.

Art. 33 Cabe ao coordenador do TCC II encaminhar as vias do artigo/monografia para os membros da banca examinadora no prazo de dez dias antes das apresentações orais.

Art. 34 São condições necessárias para aprovação em TCC II:

- I. Frequência igual ou superior a 75% nas atividades programadas pelo Professor Responsável e Professor Orientador;
- II. Defesa e aprovação no seminário público de defesa final do TCC II;
- III. A verificação do rendimento do estudante no TCC II será realizada por uma banca examinadora constituída pelo Professor Orientador, como seu presidente, e por mais dois professores por ele sugeridos e designados pela coordenação do curso, devendo o estudante atingir Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) pontos;



- a) A indicação e a designação dos integrantes das bancas examinadoras levarão em conta, preferentemente, a vinculação dos examinadores à temática do trabalho de conclusão de curso a ser avaliado;
- b) É facultada a participação de avaliadores de outras instituições, desde que não implique encargos financeiros.

IV. Devido às características próprias do componente curricular TCC II, a recuperação de nota e conteúdo não faz parte do processo de avaliação.

Art. 35 Após a defesa e correção sugeridas pela banca, sob orientação do professor orientador, o estudante deverá entregar para a coordenação do TCC cópia digital do artigo/monografia com ficha catalográfica, Termo de cessão de direitos autorais (UFFS) e ficha de acompanhamento docente com carga horária de orientação assinada pelo orientador e orientado.

CAPÍTULO VI DA DISPONIBILIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS TRABALHOS

Art. 36 Deverá, obrigatoriamente, ser entregue ao professor responsável como documentação final do TCC, cópia digital do artigo científico corrigido conforme as recomendações da banca examinadora.

Art. 37 O Trabalho de Conclusão de Curso da UFFS deve, obrigatoriamente, integrar o Repositório Digital da UFFS, cabendo ao próprio estudante apresentar a documentação exigida junto ao setor responsável da Biblioteca do *Campus*.

- I. A aprovação no componente curricular TCC II fica condicionada à entrega da versão final do trabalho, conforme os padrões e normas estabelecidos pela Biblioteca da UFFS;
- II. Cabe à Biblioteca do *Campus* emitir documento comprobatório da entrega, para que o mesmo seja utilizado no processo de requerimento de diplomação (Conforme a Resolução nº 13/2016 - CONSUNI/PPGEC).

CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS



Art. 38 Quando o TCC for realizado em parceria com empresas ou outras organizações deverá ser elaborado um termo de compromisso próprio, definindo as atribuições, direitos e deveres das partes envolvidas, inclusive a autorização da divulgação do nome da empresa na publicação do trabalho.

Art. 39 Quando o TCC resultar em patente, a propriedade desta será estabelecida conforme regulamentação própria.

Art. 40 Quando o TCC envolver coleta, análise ou tratamento de dados sensíveis, pessoais ou sigilosos de indivíduos ou instituições, os envolvidos no projeto - estudante, orientador e coorientador (se houver) - deverão observar os princípios da ética em pesquisa e as diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018.

I. É responsabilidade do estudante e do orientador assegurar o anonimato e a confidencialidade dos dados utilizados, bem como obter os devidos termos de consentimento livre e esclarecido, quando aplicável;

II. Nos casos em que o TCC for realizado em parceria com instituições externas, deverá ser firmado termo específico de sigilo e uso de dados, com anuência da instituição parceira e do colegiado do curso;

III. A divulgação pública do trabalho, em qualquer meio, deverá resguardar a identidade dos participantes e as informações protegidas, salvo autorização expressa e formal dos envolvidos.

Art. 41 Os direitos e deveres dos estudantes matriculados nos componentes curriculares de TCC I e TCC II são os mesmos estabelecidos para os demais componentes curriculares, ressalvadas as disposições do presente regulamento.

Art. 42 Este regulamento poderá ser revisto sempre que necessário, mediante deliberação do Colegiado do Curso.

Art. 43 Os casos omissos neste regimento serão definidos pelo colegiado do curso de Inteligência Artificial, cabendo recurso aos colegiados superiores.



ANEXO III: REGULAMENTO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO E CULTURA NO CURRÍCULO DO CURSO

CAPÍTULO I DAS DIRETRIZES E DOS OBJETIVOS

Art. 1º - As diretrizes norteadoras para a Extensão e Cultura no curso de graduação em Inteligência Artificial, *Campus* Realeza-PR, estão presentes em todas as ações de extensão, sendo expressas por meio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão/Cultura, e pelo compromisso com a transformação social. Essas ações são operacionalizadas pelas Atividades Curriculares de Extensão e de Cultura (ACEs), que constituem intervenções envolvendo diretamente a comunidade externa, preferencialmente na área de abrangência da UFFS, e que estejam vinculadas à formação do discente, conforme normas institucionais próprias.

Art. 2º - Constituem objetivos gerais da integração da extensão universitária à estrutura curricular do curso:

- I. Potencializar a formação do estudante quanto a capacidade de interagir, pensar e propor soluções à sociedade, constituindo-se em instrumento emancipatório para o desenvolvimento da autonomia intelectual, cidadã e de interação com a realidade global e regional;
- II. Inserir atividades acadêmicas de extensão e de cultura, de forma articulada e indissociada do ensino e da pesquisa, de modo a constituir a presença da universidade nos diferentes espaços da sociedade, contribuindo com a transformação e o desenvolvimento social;
- III. Desenvolver atividades de extensão e de cultura, enquanto processo educativo, artístico, cultural, científico, político e tecnológico que configure a relação teoria e prática através do exercício interdisciplinar, proporcionando formação profissional e humana integrada à visão do contexto social, com vistas à transformação social;
- IV. Promover o planejamento pedagógico dos cursos de graduação e pós-graduação, contemplando a flexibilidade do currículo, adotando metodologias inovadoras e participativas, possibilitando o ensino, a aprendizagem e a produção de conhecimento em múltiplos espaços e ambientes da comunidade regional;



- V. Incentivar, promover e fortalecer iniciativas que respondam às diretrizes de educação ambiental, educação étnico-racial, educação indígena, direitos humanos, governança digital, ética em inteligência artificial e diversidade de gênero e cultural;
- VI. Mobilizar a comunidade acadêmica da UFFS à colaboração social quanto ao enfrentamento de questões urgentes da sociedade brasileira, especialmente relacionadas ao desenvolvimento humano, científico, econômico, social, artístico e cultural;
- VII. Fomentar a produção de conhecimentos acadêmico-científicos atuais para que sejam utilizadas em benefício da sociedade brasileira, aplicadas ao desenvolvimento social, artístico, linguístico, cultural, equitativo e sustentável;
- VIII. Constituir um canal para ampliar o impacto e a transformação social, a inclusão de grupos sociais, o desenvolvimento da pesquisa, meios e processos de produção, a tecnologia, a inovação, comunicação e disponibilização de conhecimentos e a ampliação de oportunidades educacionais e formativas, como também a formulação, implementação e acompanhamento das políticas públicas prioritárias ao desenvolvimento local, regional, nacional e internacional;
- IX. Articular as ações de extensão com os Núcleos de Inovação e Tecnologia (NITs), incubadoras tecnológicas, núcleos de prática jurídica, observatórios de desenvolvimento regional e instituições parceiras, promovendo a integração entre inovação, empreendedorismo, Direito e Inteligência Artificial, de forma a assegurar a governança ética, a proteção de dados, a privacidade e o respeito aos direitos humanos;
- X. Estimular a formação cidadã e a responsabilidade ética dos futuros profissionais de Inteligência Artificial, incentivando o desenvolvimento de soluções tecnológicas sustentáveis, inclusivas e socialmente responsáveis.

Art. 3º - A presença da extensão e da cultura no currículo do curso de graduação em Inteligência Artificial, *Campus Realeza*, se ancora na perspectiva formativa da extensão universitária, especificamente no seu papel contribuinte para a produção e democratização do conhecimento, objetivando contribuir na formação acadêmico-científica, humana e social do estudante, por isso, deve ser protagonista desses processos.

CAPÍTULO II

DA CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO E DE CULTURA



Art. 4º - São consideradas Atividades Curriculares de Extensão e de cultura (ACE) aquelas que apresentam as características:

- I. Sejam realizadas sob a coordenação e/ou orientação docente;
- II. Promovam o envolvimento da comunidade regional da área de abrangência da UFFS como público-alvo;
- III. Atendam às exigências requeridas pelo perfil do egresso e pelos objetivos da formação previstos no PPC do curso;
- IV. Tenham o discente como protagonista das atividades;
- V. Sejam ações que promovam a inclusão social, a relação com problemas e problemáticas sociais relevantes;
- VI. Garantam a participação democrática e plural dos atores sociais e o diálogo universidade/sociedade, por meio de metodologias participativas, pautadas na perspectiva investigação/ação e em métodos de análise inovadores.

§ 1º São admitidas no cômputo das ACEs as atividades de extensão e de cultura demandadas por acadêmicos, sob orientação de docente, e em consonância com o PPC.

§ 2º Uma vez institucionalizadas, as ações de extensão e de cultura coordenadas por servidores técnico-administrativos da UFFS podem ser validadas como ACEs, desde que tenham na equipe docente(s) responsável(is) pela orientação dos estudantes e estejam em consonância com o PPC.

Art. 5º - O discente do curso de Inteligência Artificial da UFFS – *Campus Realeza* deverá cumprir, obrigatoriamente, **330 horas** de Atividades de Extensão e de Cultura (ACEs), assim distribuídas:

- I. Componentes curriculares com carga horária dedicada a extensão e cultura, totalizando 210 horas, compostos por:



Componentes Curriculares	Carga horária total do CCR	Carga horária destinada a extensão e cultura
Projeto Integrador I	75h	30h
Projeto Integrador II	75h	30h
Projeto Integrador III	75h	30h
Projeto Integrador IV	75h	30h
Projeto Integrador V	75h	30h
Seminários Avançados I	75h	30h
Seminários Avançados II	75h	30h
Total na modalidade extensão e cultura em CCRs	-	210h

II. Atividades Curriculares de Extensão e de Cultura (ACEs), com carga horária mínima de 120 horas, desenvolvidas em ações institucionalizadas, conforme previsto neste regulamento.

§ 1º No caso do inciso I, a carga horária de extensão e cultura está prevista na estrutura curricular obrigatória do curso, constando nas respectivas ementas dos componentes curriculares.

§ 2º As horas previstas no inciso II poderão ser cumpridas em qualquer etapa do curso, devendo o estudante participar de atividades registradas institucionalmente e em consonância com os princípios da extensão universitária.

§ 3º Poderão ser consideradas ACEs as atividades desenvolvidas na modalidade de Estágio Não Obrigatório, desde que haja comprovação de vínculo com grupos sociais ou comunidades externas, conforme os princípios da extensão previstos na RESOLUÇÃO Nº 93/CONSUNI/UFFS/2021.

Art. 6º - Nos casos de reingresso, transferência ou reopção de curso, o discente deverá apresentar a documentação comprobatória de ACEs realizadas antes do ingresso no Curso de Inteligência Artificial da UFFS, conforme instruções do Capítulo IV deste Regulamento, para que sejam apreciadas para fins de validação.

CAPÍTULO III

DA ORIENTAÇÃO DOCENTE E DA COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO E CULTURA NO CURSO



Art. 7º - As atividades curriculares de extensão e de cultura (ACE) que não se enquadram nos incisos I e II do artigo Art. 5º devem ter ao menos um docente responsável pela coordenação e/ou orientação.

Art. 8º - O acompanhamento dos estudantes será efetuado por um professor orientador, indicado pela Coordenação de Extensão e Cultura do curso, observando-se sempre a vinculação entre a área de conhecimento na qual serão desenvolvidas as atividades e a área de atuação do professor orientador.

§ 1º O professor orientador deverá, obrigatoriamente, pertencer ao corpo docente da UFFS, ao qual o estudante está vinculado, podendo existir coorientador.

§ 2º O coorientador terá por função auxiliar no desenvolvimento das atividades, podendo ser qualquer profissional com conhecimento aprofundado e reconhecido no assunto em questão.

Art. 9º - Será permitida substituição de orientador, que deverá ser solicitada por escrito com justificativa e entregue à Coordenação de Extensão e Cultura, até 30 (trinta) dias antes da data prevista para a execução final dos trabalhos.

Parágrafo único. Caberá ao Colegiado de Curso analisar a justificativa e decidir sobre a substituição do Professor Orientador.

Art. 10 - Compete ao Professor Orientador:

- I. Orientar o(s) estudante(s) na execução das ACEs em todas as suas fases, do projeto até a conclusão das atividades;
- II. Realizar reuniões periódicas de orientação com os estudantes e emitir relatório de acompanhamento e avaliações à Coordenação de Extensão e Cultura;
- III. Participar das reuniões com o Coordenador do Curso e/ou Coordenação de Extensão e Cultura;
- IV. Participar de momentos de avaliação e/ou validação de atividades;
- V. Orientar o estudante na aplicação de conteúdos e normas técnicas para a elaboração de relatórios ou demais produtos, conforme o caso;
- VI. Indicar, se necessário, à Coordenação de Extensão e Cultura, a nomeação de coorientador.

§ 1º Cabe ao docente orientador e ao discente, de comum acordo, definir os horários



destinados à orientação e ao desenvolvimento das atividades previstas.

§ 2º A modalidade de orientação fica a critério dos docentes, podendo ser presencial ou semipresencial.

Art. 11 - Fica instituída a Coordenação de Extensão e Cultura no Curso de Graduação em Inteligência Artificial para realizar o acompanhamento das atividades de extensão e cultura (ACEs) no âmbito do curso.

Parágrafo único. Cabe ao Colegiado do Curso indicar um Coordenador de Extensão e Cultura e/ou instituir uma Comissão de Acompanhamento das ACEs, composta por, no mínimo, dois docentes.

Art. 12 - São atribuições da Coordenação de Extensão e Cultura:

- I. Coordenar, articular e acompanhar as atividades de extensão e de cultura desenvolvidas no âmbito do currículo do curso, em diálogo com os coordenadores das ações, Coordenação Acadêmica, Coordenações Adjuntas de Extensão e de Cultura, e PROEC;
- II. Orientar os estudantes quanto às atividades e normatização da extensão e da cultura desenvolvidas no âmbito do currículo do curso;
- III. Acompanhar e colaborar, junto às instâncias colegiadas do curso, na organização dos processos de avaliação das ações de extensão e de cultura inseridas no currículo;
- IV. Zelar pelo caráter formativo das ações de extensão e de cultura realizadas pelos estudantes em concordância com o PPC;
- V. Divulgar as atividades de extensão e de cultura no âmbito do *campus*;
- VI. Conduzir a validação das ACEs desenvolvidas no âmbito do currículo do curso.

§ 1º Para auxiliar na validação de ACEs, a Coordenação de Extensão e Cultura pode contar com uma comissão temporária instituída e designada pelo colegiado do curso.

§ 2º Se necessário, o Coordenador de ACEs do Curso poderá ser o mesmo docente responsável pela Coordenação da Validação das Atividades Autônomas (AAs).

CAPÍTULO IV

DA VALIDAÇÃO, DO REGISTRO E DA HOMOLOGAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO E DE CULTURA



Art. 13 - A carga horária das atividades de extensão e de cultura desenvolvidas será validada automaticamente nos casos previstos no inciso I do Art. 5º como ACEs pela Coordenação de Extensão e de Cultura mediante comprovação da participação e cumprimento dos critérios estabelecidos.

Art. 14 - As participações dos estudantes nas atividades de extensão e de cultura externas à UFFS tem certificação emitida pela instituição responsável e são validadas pela coordenação de extensão e cultura do curso.

Art. 15 - Para validar as Atividades Curriculares de Extensão e Cultura o estudante deverá apresentar pedido acompanhado dos respectivos comprovantes das atividades desenvolvidas, sendo a solicitação de validação realizada em fluxo contínuo, por meio do Portal do Aluno.

Parágrafo único. Os comprovantes a que se refere o artigo dizem respeito a certificados ou declarações e, no caso de outros produtos, cópia ou demais instrumentos de evidência verificável.

Art. 16 - A Coordenação de Extensão e Cultura do curso, com o apoio de uma comissão, quando necessário, será responsável por avaliar os pedidos de validação das atividades, emitindo parecer que deverá ser encaminhado à Coordenação do Curso para os devidos trâmites e registros.

CAPÍTULO V

DOS DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS E DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 17 - São documentos comprobatórios das Atividades Curriculares de Extensão e Cultura (ACEs):

Atividade	Horas por Atividade	Comprovação
1.1 Participação em programas ou projetos de extensão/cultura universitária institucionalizados como bolsista ou voluntário,	Total de horas de participação, até o máximo de 60 horas	Certificado contendo período e carga horária com cópia do relatório de avaliação e/ou Declaração de Extensão da Pró-Reitoria
1.2 Estágio não-obrigatório, desde que comprovado o envolvimento efetivo com	Total de horas de participação, até o máximo de 40 horas	Certificado concedido pela Divisão de Estágio da UFFS com período ou documento emitido por órgão



Atividade	Horas por Atividade	Comprovação
grupos sociais ou comunidades, em consonância com os princípios da extensão universitária.		agenciador oficial, carga horária e atividades desenvolvidas
1.3 Participação em Empresa Júnior e incubadoras, desde que comprovado o envolvimento efetivo com grupos sociais ou comunidades, em consonância com os princípios da extensão universitária.	Total de horas de participação, até o máximo de 40 horas	Declaração ou certificado contendo período, horas de participação e atividades desenvolvidas
1.4 Participação em Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), desde que comprovado o envolvimento efetivo com grupos sociais ou comunidades, em consonância com os princípios da extensão universitária.	Total de horas de participação, até o máximo de 40 horas	Declaração ou certificado contendo período, horas de participação e atividades desenvolvidas
1.5 Participação como protagonista em cursos de extensão.	Total de horas de participação, até o máximo de 40 horas	Certificado contendo período, carga horária do curso e frequência
1.6 Participação como protagonista em congressos, jornadas, simpósios, fóruns, seminários, encontros, maratonas de programação, hackathon, festivais e similares.	Total de horas de participação, até o máximo de 40 horas	Certificado e relatório de participação contendo período e carga horária
1.7 Participação como protagonista em evento de extensão com apresentação de pôster.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado de participação
1.8 Produção e participação como protagonista em eventos culturais, artísticos, esportivos e recreativos de caráter compatível com o curso de Inteligência Artificial.	Total de horas de participação, até o máximo de 30 horas	Certificado de participação, contendo período e carga horária, ou declaração da comissão organizadora do evento
1.9 Participação na organização de eventos.	Total de horas de participação, até o máximo de 40 horas	Certificado/ atestado de organizador, com carga horária

Art. 18 - Cabe à Coordenação de Extensão e de Cultura que realizar a análise avaliar a aderência das atividades submetidas à análise, respeitando as Diretrizes Curriculares Nacionais, a RESOLUÇÃO Nº 93/CONSUNI/UFFS/2021 e o PPC do Curso de graduação em Inteligência Artificial, *Campus Realeza-PR*.

Art. 19 - Caso o discente discorde da validação, poderá encaminhar recurso à Coordenação de Curso, via protocolo através de Requerimento junto à Secretaria Acadêmica, que fará reavaliação e emitirá parecer.



Art. 20 - As ACEs são de caráter formativo, não gerando nota ou frequência, e não impactam no Índice de Aproveitamento Acumulado (IAA).

Art. 21 - As ACEs desenvolvidas pelos estudantes serão avaliadas periodicamente por meio dos processos de autoavaliação do curso.

Art. 22 - A constatação de qualquer tipo de fraude na documentação ou nas informações apresentadas para a validação das Atividades Curriculares de Extensão e Cultura implicará na nulidade da atividade e poderá sujeitar o(a) discente às sanções disciplinares previstas no Regimento Geral da UFFS e demais normas institucionais aplicáveis.

Art. 23 - Este regulamento poderá ser revisto sempre que necessário, mediante deliberação do Colegiado do Curso.

Art. 24 - Os casos omissos neste regulamento serão dirimidos pelo Colegiado do curso de graduação em Inteligência Artificial, *Campus Realeza*, com apoio da PROEC e PROGRAD quando necessário.