



Projeto Pedagógico do Curso de Ciência da Computação

Sumário

Contextualização da IES.....	3
Contextualização do Curso.....	9
1 Organização didático-pedagógica.....	10
1.1 Política institucionais no âmbito do curso.....	10
1.2 Objetivos do curso.....	14
1.3 Perfil profissional do egresso.....	16
1.4 Estrutura curricular.....	22
1.5 Conteúdos curriculares.....	34
1.6 Metodologia.....	86
1.7 Estágio curricular supervisionado.....	87
1.8 Atividades complementares.....	87
1.9 Trabalho de conclusão de curso.....	88
1.10 Apoio ao discente.....	89
1.11 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa.....	92
1.12 Atividades de tutoria.....	93
1.13 Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria.....	94
1.14 Tecnologia de informação e comunicação (TICs) no processo ensino-aprendizagem....	95
1.15 Ambiente Virtual de Aprendizagem.....	98
1.16 Material Didático.....	100
1.17 Procedimentos de avaliação nos processos de ensino e aprendizagem.....	101
1.18 Número de Vagas.....	103
2 Corpo docente.....	105
2.1 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	105
2.2 Equipe Multidisciplinar.....	106
2.3 Atuação do Coordenador.....	106
2.4 Regime de trabalho do coordenador de curso.....	107
2.5 Corpo Docente: Titulação.....	107
2.6 Regime de Trabalho do Corpo Docente do Curso.....	111
2.7 Experiência profissional do corpo docente.....	112
2.8 Experiência no exercício da docência superior.....	112
2.9 Experiência no exercício da docência na educação à distância.....	113
2.10 Experiência no exercício da tutoria na educação à distância.....	114
2.11 Atuação do colegiado de curso ou equivalente.....	115
2.12 Titulação e formação do corpo de tutores do curso.....	116
2.13 Experiência do corpo de tutores em educação à distância.....	118
2.14 Interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância.....	118
2.15 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.....	120
3 Infraestrutura.....	121
3.1 Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral.....	121
3.2 Espaço de trabalho para o coordenador.....	121
3.3 Sala coletiva de Professores.....	121
3.4 Salas de Aula.....	122
3.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática e Laboratórios.....	122

3.6 Bibliografia Básica por Unidade Curricular (UC)	122
3.7 Bibliografia Complementar por Unidade Curricular (UC)	123
3.8 Laboratório didáticos de formação básica	124
3.9 Laboratório de formação específica	125
3.10 Processo de controle de produção ou distribuição de material didático (logística)	125
3.11 Biblioteca: infraestrutura	126
INFRAESTRUTURA	129

CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES**Mantenedora**

CNPJ	06.260.213/0001-39
Razão Social	DIDACIEBECENTRO INTEGRADODE EDUCACAO BRASIL - EUROPA LTDA
Categoria Administrativa	Pessoa Jurídica de Direito Privado – Com fins lucrativos – Sociedade Mercantil ou Comercial
CEP	13.630-272
UF	SP
Município	Pirassununga
Bairro	Jardim Urupês
Endereço	Avenida Painguás
Número	225/243
Telefones: (FAX)	(19) 3561-1543
E-mail	romualdo@didaciebe.com.br

Representante Legal

Nome	Claudio Romualdo
CPF	676.839.409-68
RG	4283031
Orgão Exp. E Estado	SSP/PR
Sexo	Masculino
Telefones. (FAX)	(19) 3561-1543
E-mail	romualdo@didaciebe.com.br

Mantida

Nome da Mantida	FACULDADE DE TECNOLOGIA CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO
Sigla	FATECE
Disponibilidade do Imóvel	Próprio
Endereço	Avenida Painguás
Bairro	Jardim Urupês
CEP	13.630-272
Município	Pirassununga
UF	SP
Número e Complemento	225/243
Telefone / (FAX)	(19) 3561-1543
Site	www.fatece.edu.br
E-mail	romualdo@didaciebe.com.br
Organização Acadêmica	Faculdade

Procurador Institucional

Nome	Marcio Tadeu Girotti
CPF	337.721.748-76
RG	42.389.459-6
Orgão Exp. e Estado	SSP/SP
Telefones (FAX)	(19) 3561-1543 / (19) 98271-8302
E-mail	girotti.mtg@gmail.com

Base Legal da IES

A Faculdade de Tecnologia Ciências e Educação – FATECE, credenciada por meio da Portaria Ministerial nº. 792, de 27 de março de 2006, Publicado no D.O.U. de 28 de março de 2006, e Recredenciada por meio da Portaria Ministerial nº. 1.622, de 15 de agosto de 2023, Publicada no D.O.U de 17 de agosto de 2023

Perfil e Missão da FATECE

A FATECE nasce da visão empreendedora do grupo de empresários, ligados ao setor educacional, tecnológico e prestação de serviços. Tem como Mantenedora a empresa denominada DIDACIEBE, constituída em 2004 e formada pela fusão de três empresas: CIEBE - Centro Integrado de Educação Brasil Europa, localizada em Ribeirão Preto, EDUCAR e TREINAMENTOS, localizada em Pirassununga e a DIDAGROUP, empresa italiana, localizada em Roma, na Itália. Formou-se, portanto, uma Joint Venture, cujo objetivo principal é fomentar e subsidiar a implantação da nova Instituição de Ensino Superior, FATECE - Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação, sediada em Pirassununga, Estado de São Paulo.

A DIDACIEBE - Centro Integrado de Educação Brasil Europa, mantenedora da FATECE é uma organização empresarial ítalo-brasileira, cujas relações de prestação de serviços nas áreas de Educação e Desenvolvimento Cultural e Científico estão no espaço geográfico e social do Mercosul e Comunidade Europeia.

A missão da DIDACIEBE é proporcionar ao mercado de trabalho condições de Continue Education, através de MBAs e outras modalidades de Programas profissionais de Pós-graduação e de Aperfeiçoamento, dentro de padrões de excelência e visão empreendedora.

A Organização DIDACIEBE é responsável pela mediação de projetos governamentais e privados, de vários países, principalmente da Itália, cujas metas são de aproximar interesses de desenvolvimento sustentável aos grupos empresariais, instituições, universidades e entidades do Terceiro Setor, visando à promoção e melhoria na qualidade de vida, organização do trabalho e aprimoramento profissional.

A FATECE - Faculdade de Tecnologia, Ciência e Educação, que recebe estudantes de várias cidades, analisou a diversidade da demanda educacional e profissional da região para compor o perfil dos cursos que oferece e irá oferecer. Atentos à diversidade regional, buscar-se-á, neste momento, apontar as características da cidade de Pirassununga, onde está inserida a Faculdade, vislumbrando as potencialidades locais e regionais.

Missão

Ser uma Instituição de Ensino Superior inovadora, democrática e difusora do conhecimento científico e tecnológico, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, assim como promover o desenvolvimento regional e se posicionar como lócus de cultura e de profissionalização.

Finalidade

Ser uma IES de excelência no campo do Ensino Superior, compromissada com a pesquisa e extensão, com a produção e a disseminação de conhecimentos, com foco na Cidade de Pirassununga e seus entornos, participando do esforço nacional para a compreensão de seus problemas, visando contribuir para o desenvolvimento nacional autossustentado

Objetivos

A FATECE tem como objetivo geral educar e preparar o indivíduo para que ele possa compreender as mudanças econômicas e culturais pelas quais estamos passando e atuar de forma reflexiva e prática nesse novo contexto. Para tanto, observará os seguintes princípios:

- Fomentar ações para uma sociedade próspera, justa e democrática, participando ativamente do desenvolvimento da região;
- Desenvolver as potencialidades de sua comunidade acadêmica;
- Promover a excelência em todas as suas funções e serviços;
- Formar e capacitar pessoas para o mundo do trabalho, tendo por metas a humanização da convivência humana - dimensão ética;
- Propiciar uma educação humanística, integral e contínua, como proposta de pleno desenvolvimento das potencialidades do ser humano;
- Promover uma efetiva interação entre os alunos e as reais necessidades da comunidade;
- Contribuir para que a educação sirva, efetivamente, tanto para a inteligência, quanto ao caráter do ser humano;
- Desenvolver pesquisa, tendo em perspectiva as necessidades da comunidade;
- Promover intercâmbio cultural, científico, artístico, e técnico com instituições nacionais e estrangeiras;

- Contribuir, dentro da sua área de atuação, para a cooperação internacional e para a aproximação pacífica entre os povos; a preservação e valorização do seu patrimônio natural, científico, cultural, tecnológico e artístico;
- Comprometer-se com a qualidade e ética;
- Aprimorar a democracia, a justiça, a defesa dos direitos humanos, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida;
- Comprometer-se com o desenvolvimento educacional, cultural, artístico, científico, e socioeconômico do País;
- Valorizar o professor.

Objetivos Específicos

- Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- Formar profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que consistem em patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- Promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.
- Elevar o padrão de qualidade dos cursos de graduação, sequenciais, pós-graduação e extensão;

- Implantar e dar continuidade no enquadramento nos regimes de trabalho integral e parcial para o corpo docente;
- Adaptar p e r m a n e n t e m e n t e os conteúdos programáticos, metodologias e bibliografias das disciplinas, para adequá-los às mudanças e inovações do mercado e do ensino;
- Manter os programas de avaliação permanente das atividades do ensino, pesquisa e pós-graduação, realizados pela Comissão Própria de Avaliação Institucional, a CPA;
- Introduzir inovações tecnológicas nas metodologias de ensino e nos laboratórios e serviços de ensino, pesquisa e extensão, através da expansão e melhorias do parque tecnológico existente;
- Ampliar convênios com organizações locais e regionais, para programas comuns de ensino, pesquisa e de extensão;
- Incrementar as atividades dos Núcleos de Aplicação, entendidos como espaço de interação teoria-prática e desenvolvimento de pesquisa e extensão;
- Garantir, de forma contínua, a difusão de publicação da produção acadêmica institucional.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

Atos Legais de Autorização

Denominação do Curso: Ciência da Computação

Grau: Bacharel

Modalidade: Presencial

Local de oferta: (Sede) Avenida Painguás, 225-243 – Jardim Urupês – Pirassununga/SP

Turno de funcionamento: noturno

Números de vagas: 50

Carga Horária do Curso: 3400

Periodicidade: semestral

Número de Períodos: 8 semestres

Integralização da Carga Horária: O período de integralização curricular previsto será entre quatro anos (Mínimo) e oito anos (Máximo).

Coordenador do Curso: a coordenação do curso de Ciência da Computação está sob a responsabilidade da Profa. Dra. Julyette Priscila Redling. Licenciada em Matemática e Ciências pelo curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade de São Paulo - USP/Campus São Carlos-SP. Doutora em Educação para a Ciência - área de Ensino de Ciências e Matemática - do programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista - UNESP/Campus Bauru-SP. Mestre em Educação para a Ciência - área de Ensino de Ciências e Matemática - do programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual Paulista - UNESP/Campus Bauru-SP. Especialista em Matemática pela Universidade Federal de São João del-Rei-MG. Coordenadora do curso de graduação em Ciência da Computação da Faculdade de Tecnologia Ciência e Educação-FATECE. <https://orcid.org/0000-0002-7500-5098>.

1 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 Políticas institucionais no âmbito do curso

As Políticas Institucionais da FATECE, no âmbito do curso de Ciência da Computação, estão previstas com o propósito de seguir sua missão: “Ser uma Instituição de Ensino Superior inovadora, democrática e difusora do conhecimento científico e tecnológico, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, assim como promover o desenvolvimento regional e se posicionar como lócus de cultura e de profissionalização”.

Neste sentido, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão, constantes no PDI, estão claramente voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso, tendo como meio práticas exitosas e inovadoras em seis eixos alinhados à missão institucional:

1. SER UMA INSTITUIÇÃO SUPERIOR INOVADORA:

Para promover um processo inovador e diferenciado na formação do aluno, a FATECE adota metodologias e práticas pedagógicas diferenciadas, tais como: incentivo ao uso de metodologias ativas de ensino; diversificação de ambientes de aprendizagem por meio do AVA (plataforma SGA), onde são possibilitadas práticas didáticas mediadas pela tecnologia; adoção de uma biblioteca virtual com acervo amplo e constantemente atualizado (Biblioteca Pearson); disponibilização de impressoras 3D para atividades práticas, como a criação de protótipos; manutenção de estúdios de imagem e som, os quais podem ser utilizados pelos docentes e discentes para a realização de gravações para diversas finalidades ao longo das disciplinas e outros projetos acadêmicos.

A FATECE se destaca em sua abordagem inovadora, contando com Laboratórios Virtuais que oferecem um total de 418 práticas na área da saúde, 116 práticas em ciências naturais, 288 práticas em disciplinas de exatas e 133 práticas nas áreas de humanas e ciências sociais aplicadas. Nossa infraestrutura inclui um Laboratório Multimídia equipado com racks de notebooks, permitindo atividades em locais diferenciados, como outras salas e espaços ao ar livre. Além disso, proporcionamos locais compartilhados na faculdade para os docentes, facilitando sua interação e colaboração.

Na IES valorizamos a participação dos docentes e discentes em projetos voltados para a comunidade acadêmica, tanto internamente como externamente, através de

parcerias estratégicas, como desenvolvimento de sites e aplicativos para a Prefeitura Municipal de Pirassununga e trabalhos profissionais, como o Estudo de Demanda Turística do Município de Pirassununga, dentre outros.

Destacamos ainda nossa parceria com o Santander Universidades, que oferece bolsas de estudos para alunos em situação de vulnerabilidade, além de proporcionar cursos, estágios e intercâmbios enriquecedores. Com uma abrangência regional, recebemos alunos de diversos municípios, proporcionando oportunidades de projetos e estágios enriquecedores. Além disso, somos um polo presencial da FAMEESP, integrando uma rede acadêmica de excelência dentro do mesmo grupo econômico.

Por meio de um processo inovador, a instituição busca formar egressos preparados para atender ao perfil profissional preconizado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais.

2. SER UMA INSTITUIÇÃO DEMOCRÁTICA:

A FATECE valoriza a participação ativa de toda a comunidade interna e externa em seus processos institucionais, de modo a promover o devido atendimento e acolhimento de todos os interessados. Para tanto, é garantida a representação de discentes, docentes e membros do corpo técnico-administrativo nos principais órgãos da instituição, como os colegiados de curso, Conselho Universitário, Comissão Própria de Avaliação (CPA), Comissão de Relações Internacionais (CRI), dentre outros. Além disso, participa também da CPA membros da comunidade externa, o que permite entender e melhorar continuamente o impacto da instituição em sua região de atuação.

Ademais, oferecemos um programa de formação e capacitação permanente do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo com reuniões para direcionamento das ações e de acompanhamentos e fornecimento de feedbacks. Por fim, em todos os cursos de Graduação a execução da Semana Pedagógica se mostra como atividade exitosa e democrática no sentido em que contempla a pluridiversidade de temas correlatos à área e proporciona ao aluno a oportunidade de atuar no planejamento do evento, definindo temas e propondo atividades inovadoras, bem como na organização, executando atividades inerentes ao universo da profissionalização.

3. SER UMA INSTITUIÇÃO DIFUSORA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO, NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Visando o estímulo à difusão do conhecimento científico, a FATECE possui uma Coordenação de Pesquisa, a qual é responsável por todas as ações de promoção do conhecimento científico. Atualmente, essa coordenação é responsável pelo Programa de Iniciação Científica e também pela gestão das revistas científicas da instituição. O Programa de Iniciação Científica é responsável pela investigação de temas importantes e correlacionados ao mercado atual. Por sua vez, as revistas científicas constituem um veículo de difusão do conhecimento gerado pelas pesquisas desenvolvidas pela instituição.

Vale ressaltar que a IES possui um programa de auxílio para participação em eventos/publicações para docentes que garante apoio e subsídio financeiro para apresentação de trabalhos em congressos científicos. Em paralelo, a IES disponibiliza um programa de auxílio a docentes para ingresso em Programas de Pós-graduação Stricto Sensu com o objetivo de financiar, parcial ou integralmente o transporte, estadia e alimentação para o deslocamento e hospedagem, quando necessário, para que o docente possa frequentar o programa escolhido. Estes incentivos oportunizam aos docentes uma alavancagem em suas produções científicas além de constituir aspecto para a motivação no trabalho, criando melhores condições para uma formação de qualidade aos estudantes da Graduação.

4. SER UMA INSTITUIÇÃO PROMOTORA DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A FATECE promove o desenvolvimento regional por meio de suas atividades acadêmicas e programas que impactam toda a região, quais sejam:

- Programa de Estágios - leva às empresas públicas e privadas de toda a região alunos qualificados para auxiliá-las no desenvolvimento e profissionalização de seus processos, contribuindo para o amadurecimento e expansão dos negócios.
- Convênio com a AIESEC – a AIESEC é uma organização mundial de estudantes que disponibiliza uma plataforma internacional para o desenvolvimento de jovens através de programas de intercâmbio profissional. Em parceria com a AIESEC, a FATECE traz a Pirassununga e região estudantes de todo o mundo, com know-how em diversas áreas do

conhecimento, os quais são direcionados a realizar estágios profissionais em empresas que estejam em busca de profissionais diferenciados, possibilitando também um processo de intercâmbio cultural. Além de trazer estudantes de outros países para atuarem em empresas da região.

- Atividades acadêmicas – a FATECE promove constantemente atividades acadêmicas abertas à comunidade, como palestras, semanas acadêmicas, seminários, etc. Além de participar fisicamente dessas atividades, todas elas são transmitidas via webinar nas redes sociais, o que permite o acesso gratuito e simples a pessoas de toda a região, que podem se capacitar nas temáticas trabalhadas. No intuito de atender o eixo do desenvolvimento regional, as Semanas Pedagógicas dos Cursos de Graduação permitem a participação de membros da comunidade e contam com divulgação do evento realizada por meio da webpage da IES, mídias digitais, anúncios patrocinados em redes sociais e compartilhamento nas redes de contatos entre alunos, docentes, coordenador e profissionais atuantes no mercado;

Neste contexto, ao envolver os discentes na realização dessas atividades, além de promover impacto regional, a FATECE atua na formação de profissionais capazes de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional.

5. SER UMA INSTITUIÇÃO PROMOTORA DA CULTURA:

Para promover a cultura no meio acadêmico, a FATECE criou o Programa Prodiversidade, que reúne projetos para o desenvolvimento econômico e social da região com ações e políticas de responsabilidade social, tais como: direitos humanos, educação ambiental, preservação da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural. No âmbito deste programa, a IES desenvolve diversas ações.

Como exemplo das ações desenvolvidas, pode-se citar a realização anual do “Arriaiá da FATECE”, bem como apoio aos movimentos artísticos da cidade, além da promoção de Sarau entre os discentes, com o evento “Palco aberto”.

Destaca-se também a mesa de internacionalização ocorrida anualmente nas Semanas Acadêmicas de cursos, que contam com a participação de diretores da AIESEC

e de intercambista. Durante as conversas, os profissionais e os estudantes de outros países, conversam sobre as oportunidades que o intercâmbio proporciona culturalmente e profissionalmente. De modo geral, o convênio com a AIESEC permite uma rica troca cultural dos discentes da instituição com os estagiários que vêm do exterior, os quais têm diversas oportunidades de encontros organizados pela Comissão de Relações Internacionais (CRI).

Todas essas ações permitem o desenvolvimento de habilidades e competências do perfil do egresso na medida em que estimulam diferentes formas de expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional. Além disso, as iniciativas empreendidas contribuem para o desenvolvimento de um olhar social humanista e igualitário nos profissionais egressos da IES.

6. SER UMA INSTITUIÇÃO PROMOTORA DA PROFISSIONALIZAÇÃO:

Contemplando a proposta da missão da IES com o intuito de ser uma instituição com objetivos de profissionalização, a FATECE prioriza a oferta de uma formação de excelência, com foco em conteúdo contextualizado e de qualidade. Para tanto, por meio da atuação efetiva do NDE e Colegiado de curso, busca-se ofertar conteúdos que possam ir ao encontro das demandas do mundo contemporâneo e dos anseios das novas gerações, com base nos princípios de ética, sustentabilidade, empreendedorismo, visão sistêmica e pensamento crítico.

1.2 Objetivos do curso

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE tem como objetivo preparar profissionais com sólida formação teórica e prática nas principais áreas da Computação, de modo a capacitá-los a desenvolver e aplicar novas tecnologias para a solução de problemas e otimização de processos de diversos setores. Para tanto, o curso oferece uma formação ampla e atualizada, abordando fundamentos e técnicas consagradas, bem como novas tecnologias de computação.

Além disso, ao longo do curso são realizadas atividades práticas por meio do desenvolvimento de projetos integrados às disciplinas. A estrutura curricular do curso foi elaborada para que o egresso seja apto a analisar, projetar, desenvolver e gerenciar sistemas de computação, adaptando-se a inovações tecnológicas e enfrentando problemas

com competência, criatividade e ética. Desse modo, os profissionais formados terão condições de atuar em ambientes corporativos que fazem uso da computação, bem como em atividades de pesquisa, na carreira acadêmica, em consultorias ou como empreendedor no ramo da computação.

Nesse sentido, os objetivos são:

- Formar bacharéis em Ciência da Computação capazes de atender às demandas da sociedade identificando e explorando novas oportunidades de mercado sempre em busca de inovação;
- Formar profissionais com competência técnica e ética, para suprir as necessidades do mercado em ciência da computação;
- Formar profissionais com espírito empreendedor e crítico a fim de contribuir em seu crescimento por meio da criação de novas empresas e oportunidades de negócios em computação e novas tecnologias;
- Estimular a participação em pesquisas básicas e aplicadas, promovendo uma maior aproximação entre o mercado e a formação acadêmica, visando inovação e empreendedorismo;
- Fortalecer a economia da região em vista da promoção da interação entre as empresas e as instituições da região visando o intercâmbio técnico e comercial da área, buscando sempre novos produtos e inovação para o setor;
- Incentivar a interdisciplinaridade como ação potencializadora da inovação e do empreendedorismo tecnológico por meio de atividades acadêmicas integradoras, projetos de extensão, iniciação científica e promoção social;
- Fomentar a pesquisa, a inovação e o empreendedorismo.

Diante dos objetivos apontados acima, a IES articula o seu curso de Ciência da Computação de acordo com as demandas locais e regionais considerando o perfil do município de Pirassununga como polo de prestação de serviço e comércio da macrorregião, estimulando a geração de emprego e renda nos diversos setores da economia de Pirassununga.

Desta forma, a IES busca compreender a lógica do mercado e as inovações tecnológicas, empreendendo práticas emergentes no campo do conhecimento, como as supramencionadas.

1.3 Perfil profissional do egresso

Em consonância com a **Resolução CNE/CES nº 5**, de 16 de novembro de 2016, que 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, o curso de Ciência da Computação da FATECE busca formar profissionais que apresentem as seguintes características quanto a aspectos gerais, técnicos e ético-sociais:

➤ **Aspectos gerais:**

- capacidade de aplicar conhecimentos de forma independente, inovadora e criativa, buscando soluções para os problemas enfrentados e identificando oportunidades de negócio relevantes;
- formação humanística que permita compreender o mundo e a sociedade, e desenvolver habilidades de trabalho em grupo e de comunicação e expressão;
- domínio da língua inglesa para leitura técnica;
- preocupação contínua com a atualização tecnológica e com estado da arte.

➤ **Aspectos técnicos:**

- formação sólida em Ciência da Computação e Matemática, visando a criação de sistemas de software de alta qualidade de maneira sistemática, aplicando ferramentas e técnicas adequadas para análise, projeto, implementação e validação das soluções computacionais;
- capacidade de selecionar criteriosamente software e hardware adequados às necessidades de cada projeto.

➤ **Aspectos ético-sociais:**

- respeito aos princípios éticos da área de computação;
- preocupação com a construção de sistemas que contribuam para a melhoria das condições de trabalho das pessoas, sem causar danos ao meio ambiente;
- compreensão do impacto direto ou indireto que os projetos de software podem ter sobre as pessoas e a sociedade;
- busca pela disseminação do conhecimento na área de computação.

Dessa forma, os egressos devem possuir como características:

- I - construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolve;
- II - adquiram visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;
- III - conheçam a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
- IV - dominem os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional;
- V - sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- VI - sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- VII - reconheçam o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

E como habilidades e competências podemos elencar:

- I - compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;
- II - reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
- III - identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
- IV - identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;

- V - especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
- VI - conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
- VII - empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;
- VIII - analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);
- IX - gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;
- X - aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (*caching*), compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;
- XI - escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;
- XII - aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto imagem som e vídeo;
- XIII - aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.

O perfil do egresso está articulado com as demandas locais e regionais, sendo sempre aprimorado e ampliado a fim de corresponder às demandas do mercado.

Vale ressaltar que, em relação às competências a serem desenvolvidas, a FATECE prioriza a formação de um egresso que atue em diversas áreas e que seja um cidadão ético, com visão e responsabilidade social, criativo, e que faça uso do senso crítico, espírito empreendedor e bom relacionamento interpessoal; tudo isso, alicerçado numa sólida formação teórica e prática, que lhe dê a condição necessária para enfrentar a concorrência e motivação permanente para aprender, buscando não apenas novos conhecimentos, mas também participando de sua elaboração de forma a corresponder às demandas do mercado local e regional.

As competências e habilidades definidos no Perfil do Egresso, além de

observadas e avaliadas no âmbito das disciplinas e dos objetivos de aprendizagem, regem a matriz curricular do curso e atuam de forma transversal às disciplinas. São também objetos de mensuração periódica e ao longo dos semestres para a gestão do aprendizado e controle de qualidade do curso. Consta-se que estes objetivos de aprendizado, definidos para o Curso de Ciência da Computação da IES, são alinhados com as competências e habilidades listadas nas diretrizes curriculares do curso de Ciência da Computação definidas pelo MEC.

Justificativa de oferta do curso

A oferta do curso Superior de Bacharelado em Ciência da Computação pela FACULDADE DE TECNOLOGIA, CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO (FATECE) justifica-se pelas características da região e do município de Pirassununga, que está localizado a 207 km da capital e tem como municípios limítrofes, as cidades de Porto Ferreira, Descalvado, Santa Cruz das Palmeiras, Tambaú, Analândia, Mogi Guaçu, Aguaí, Leme e Santa Cruz da Conceição.

De acordo com o IBGE, a população estimada em 2021 foi 77.330 habitantes¹. No IDH – Índice de Desenvolvimento Humano, Pirassununga ocupa o 37º lugar a nível nacional e o 20º lugar a nível estadual².

De acordo com o relatório "Produto Interno Bruto Municipal", do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Pirassununga obteve um produto interno bruto correspondente a R\$ 2.042.563.000 bilhões, o que lhe confere o 104º maior produto interno bruto do estado de São Paulo. O produto interno bruto municipal é obtido somando-se o valor adicionado aos impostos arrecadados. A composição do valor adicionado, foi de: Agropecuária: R\$ 74.068 milhões (3,6%); Indústria: R\$ 451.131 milhões (22,1%); e Serviços: R\$ 1.000.481 bilhões (40,0%)³.

Na cidade, encontram-se sediados os seguintes órgãos e instituições: a Academia da Força Aérea, onde são formados oficiais dos quadros de infantaria, intendência e aviação, todos de carreira e futuros oficiais da Força Aérea Brasileira; a Universidade de São Paulo, com a Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos; o Forte Anhanguera, que abriga o 13º Regimento de Cavalaria Mecanizado do Exército Brasileiro; o Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Peixes Continentais, ligado

¹ www.cidades.ibge.gov.br

² www.pnud.org.br

³ <http://www.deepask.com>

ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; uma Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento (o antigo Laboratório de Peixes Fluviais Doutor Pedro de Azevedo), do Polo Centro Leste da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios da Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo; o Distrito de Cachoeira de Emas, importante recanto turístico do Nordeste Paulista, onde existem restaurantes especializados na culinária com peixe, atraindo milhares de turistas aos finais de semana e feriados e a Residência de Conservação do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo⁴.

Na área educacional, a infraestrutura da municipalidade, em constante aprimoramento, procura atender a demanda de vagas nos segmentos creches, educação infantil, ensinos médio e fundamental, música e dança. Para tanto, a Rede Municipal de Ensino reúne 37 unidades de Ensino Fundamental, 14 unidades de Ensino Médio e 24 unidades de Ensino Pré-escolar. Reúne um total de 953 docentes, nos 3 níveis de ensino, contando com um total de 12.456 alunos, sendo 8.200 no Ensino Fundamental, 2.585 no Ensino Médio e 1.517 no Ensino Pré-escolar⁵.

No ensino superior, a cidade possui uma universidade pública, uma universidade particular, uma faculdade particular e a Academia da Força Aérea, oferecendo um total de dezoito cursos superiores. São elas:

- Academia da Força Aérea
- Universidade de São Paulo
- Centro Universitário Anhanguera Educacional
- Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação

No ensino à distância, a cidade conta com polos de várias universidades, tais como a Faculdade Interativa COC/Estácio, a Universidade Paulista - Polo Pirassununga, Universidade Virtual do Estado de São Paulo (Univesp), entre outras.

A cidade ainda conta com uma unidade do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, escola técnica, com vários cursos. Além disso, a administração municipal efetua gestões, junto ao governo estadual, para a possível vinda de uma Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo.

⁴ www.wikipedia.org

⁵ http://cidades.ibge.gov.br/xtras/grafico_cidades.php?lang=&codmun=353930&idtema=156&search=sao-paulo|pirassununga|ensino-matriculas-docentes-e-rede-escolar-2015

Estes elementos mapeiam, em grande parte, o cenário no qual se desenvolve a educação da cidade de Pirassununga e, com isso, considerando esse panorama, a renovação do curso de Ciência da Computação na cidade de Pirassununga é uma iniciativa crucial para atender as demandas tecnológicas da região e para formar profissionais altamente qualificados para atuar no campo da tecnologia da informação.

Toda a região tem experimentado um crescimento significativo em sua economia, o que tem levado a um aumento da população e, conseqüentemente, a uma maior demanda por serviços relacionados a tecnologia, setor este que de certa forma foi alavancado pelo cenário pandêmico da COVID-19 e que mantém o aumento da demanda tecnológica até os dias atuais.

Segundo uma pesquisa do LinkedIn e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o setor de TI teve um crescimento de 60% durante a pandemia. Isso significa que o investimento na área foi maior, tanto por parte de empresas que precisaram se adaptar às novas formas de consumo quanto por parte do próprio consumidor

Nesse contexto, a permanência do curso de Ciência da Computação torna-se fundamental para atender às necessidades locais, bem como contribuir para o desenvolvimento da região.

O mercado de Tecnologia da Informação está em ascensão. Até 2024, o Brasil precisará de aproximadamente 420 mil profissionais da área, de acordo com uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom). Entretanto, ainda segundo o estudo, o país forma apenas 46 mil especialistas capacitados para trabalhar nesse nicho por ano.

O curso de Ciência da Computação sendo uma graduação na área de tecnologia da informação, tem como objetivo formar profissionais capazes de compreender, desenvolver e utilizar sistemas computacionais e tecnologias de software. O perfil do curso de Ciência da Computação pode variar dependendo da instituição de ensino, mas geralmente inclui uma combinação de conhecimentos teóricos e práticos para capacitar os estudantes a enfrentar os desafios do mundo da computação.

Com a permanência do curso de Ciência da Computação em Pirassununga, a cidade terá profissionais altamente capacitados para atuar em diversos campos, como desenvolvimento de software, análise de dados, inteligência artificial, pesquisa acadêmica e muito mais. É uma área em constante evolução, e os estudantes são incentivados a se

manterem atualizados com as últimas tendências e tecnologias, contribuindo assim para a melhoria da oferta profissional em toda a região.

A demanda por profissionais de TI em uma determinada região pode variar ao longo do tempo de acordo com diversos fatores, como o crescimento econômico, o desenvolvimento de empresas locais, a expansão da indústria de tecnologia, as necessidades de infraestrutura, entre outros.

Assim, destacamos como relevante o fato de que o curso pode ajudar a suprir a falta de profissionais da área de TI em outras cidades da região. Com a permanência do curso em Pirassununga, é possível formar cientistas da computação qualificados que poderão atuar em outras cidades próximas, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico da região.

É importante destacar que a permanência do curso de Ciência da Computação em Pirassununga é uma oportunidade única para jovens talentosos e interessados na área de TI, que poderão ter acesso a uma formação de qualidade em sua própria cidade ou vindo de cidades próximas. Com um curso de Ciência da Computação de alto nível, os estudantes terão a oportunidade de adquirir habilidades e conhecimentos fundamentais para atuar na área, bem como desenvolver habilidades interpessoais e de liderança que serão valiosas para sua carreira profissional.

Em resumo, a permanência do curso de Ciência da Computação em Pirassununga é fundamental para o progresso tecnológico e social da cidade e de toda a região, preparando profissionais altamente capacitados para enfrentar os desafios da era digital e contribuir para a sociedade de maneira significativa.

1.4 Estrutura curricular

A estrutura curricular do Curso de Ciência da Computação da FATECE foi elaborada buscando atender o **Parecer CNE/CES nº 136/2012**, aprovado em 8 de março de 2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, bem como a **Resolução CNE/CES nº 5**, de 16 de novembro de 2016, que 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.

A referida estrutura curricular atende a carga horária (em horas relógio)

estabelecida pela legislação, tendo duração mínima de 08 (oito) semestres e abrangendo aulas teóricas e práticas, conforme as especificidades programáticas de suas disciplinas.

A estrutura curricular do curso oferece a flexibilidade e a interdisciplinaridade por meio de disciplinas eletivas oferecidas semestre a semestre. Trata-se de um elenco de disciplinas, devendo os alunos escolherem, a cada semestre, qual das opções ofertadas irão cursar. A disciplina eletiva é de livre escolha, para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica. Quanto à interdisciplinaridade, além de ser trabalhada por meio das eletivas, é explorada também pelos projetos de extensão.

Quanto à acessibilidade metodológica, considerando-se a metodologia adotada, bem como os recursos disponíveis, considerando ainda o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como apoio para o Docente desenvolver o seu trabalho com uso de tecnologias, bem como nas instalações da IES, constata-se a ausência de barreiras nos métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem.

Outro aspecto importante da estrutura curricular é a articulação da teoria com a prática, uma vez que, para cada disciplina, a estrutura curricular estabelece carga horária prática e teórica. A carga horária teórica ocorre por meio dos estudos realizados aula a aula em cada disciplina. No que se refere à prática, elas consistem no planejamento de sequências didáticas, na aplicação de aulas, na aprendizagem dos educandos e nas devolutivas dadas pelo professor, contando com a realização de Estudos de Caso e Resolução de Problemas que exploram o conteúdo estudado nas aulas teóricas. Ademais, com o uso do AVA, é possível a realização de fóruns com estudos de caso e aplicação de metodologias ativas de ensino, ou ainda criação de atividades como complemento às aulas, como forma de explorar de forma prática os conteúdos curriculares. Os elementos avaliativos também são elaborados sempre com vistas a explorar uma visão prática dos conteúdos. Por fim, com o compromisso de aprimorar de forma expressiva as vivências práticas dos discentes, a FATECE dedica-se ativamente à organização de visitas técnicas, assegurando a realização de, pelo menos, duas delas a cada semestre. Cumpre ainda observar que o regulamento de Atividades Complementares fomenta a participação de alunos em atividades práticas por meio da pontuação atribuída.

Em relação à metodologia de familiarização com a EaD, como o curso possui 20% das disciplinas nessa modalidade, é adotada uma estratégia demonstra êxito.

Primeiramente, na semana inaugural do semestre, apresenta-se o processo de ensino da IES para a modalidade à distância, bem como um Manual do Aluno. Ademais, é disponibilizado um Vídeo-Tour pelo AVA, mostrando o passo a passo de uso de suas ferramentas.

A estrutura preconiza a interdisciplinaridade, articulação entre teoria e prática e análise sistêmica e global, primando pela indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, e a oferta da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais) como elemento opcional da matriz curricular, organizada nos núcleos que seguem:

- **Formação Básica e Instrumental:** abrange as disciplinas relacionadas a Matemática; Ciências Básicas; e Contexto Social e Profissional;
- **Formação Profissional:** abrange as disciplinas relacionadas a Fundamentos da Computação; Tecnologia da Computação; e Sistemas de Informação;
- **Formação Complementares:** abrange as disciplinas relacionadas a Eletrônica, Inovação e Empreendedorismo, Projeto de Extensão e Atividades Complementares.
- **Núcleo de Eletivas Interdisciplinares:** trata-se de um elenco de disciplinas, de livre escolha do discente, para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica, garantindo a flexibilidade, interdisciplinaridade e acessibilidade metodológica.

Em atendimento a **Resolução nº 7**, de 18 de dezembro de 2018, a extensão nesta IES consolida-se nos seguintes eixos:

- Concepção da extensão e sua formulação e adequação dos Projetos Pedagógicos dos Curso de Graduação;
- Planejamento e atividades voltadas à extensão;
- Organização e registro das atividades;
- Creditação curricular;
- Participação dos docentes e discentes;
- Política de autoavaliação da extensão;
- Fomento e financiamento das atividades de extensão.

Em vista da curricularização da extensão, os cursos de graduação da IES seguem marcos legais para sua normatização e operacionalização, seguida de projetos de extensão aprovados pelos órgãos da Instituição, como CONSU e CEPEX, e núcleos dos cursos, como NDE e Colegiado, possuindo regulamento próprio.

Dessa forma, a extensão nesta IES segue os seguintes marcos legais para sua institucionalização:

- **Constituição Federal de 1988**, conforme Artigo 207, referente ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, referente à concepção de currículo;
- **Plano Nacional de Educação 2001-2020**, aprovado pela Lei nº 10.172 de 9 de janeiro de 2001;
- **Plano Nacional de Educação 2014-2024**, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, em especial, seguindo a Meta 12.7, que define o percentual de carga horária curricular exigida para os cursos de graduação em programas e projetos de extensão universitária;
- **Resolução CES/CNE nº 7**, de 18 de dezembro de 2018, que 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.

Para tanto, o curso de Ciência da Computação apresenta os seguintes projetos ligados ao Programa de Extensão da IES:

PROJETO 1

Título do Projeto: TI Verde: engenharia e sustentabilidade tecnológica.

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação).

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica.

Objetivo do projeto: Desenvolver a conscientização do uso das práticas de TI Verde nas organizações, mostrando a possibilidade da implementação dos 5Rs e compreensão da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que trata da destinação de produtos eletroeletrônicos e seus componentes, quando descartados.

Justificativa do projeto: A ideia do projeto consiste em permitir que os discentes possam através da compreensão do conceito dos 5 Rs (reutilizar, reciclar, reduzir, recusar e

repensar), selecionarem entre os componentes eletrônicos descartados como lixo eletrônico na instituição, aqueles que possam ser reaproveitados e assim estruturados em novas máquinas, fazendo todas as configurações para nova destinação.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 2

Título do Projeto: Inclusão Digital na melhor idade

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação)

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica

Objetivo do projeto: Propiciar a formação e integração dos alunos do curso de Ciência da Computação da Faculdade de Ciência, Tecnologia e Educação-FATECE junto aos adultos da terceira idade, por meio de atividades de inclusão no ambiente digital, além de proporcionar aos alunos o planejamento e aplicação de atividades de informática básica e tecnologias utilizadas em nosso cotidiano.

Justificativa do projeto: Sendo a tríade do Ensino Superior o ensino, a pesquisa e a extensão, é de fundamental importância proporcionar aos alunos do curso de Ciência da Computação da FATECE atividades junto à comunidade a fim de possibilitar a aprendizagem de informática básica, internet e redes sociais.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 3

Título do Projeto: Ação tecnológica e difusão cultural

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação)

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica

Objetivo do projeto: Utilizar os conhecimentos relacionados a tecnologia para promover formas de auxiliar as pessoas ou grupos ligados a atividades culturais, na criação, implementação e gerenciamento de projetos de sistemas computacionais que busquem

prover a divulgação de produtos ou serviços, auxiliar no planejamento, organização e gerenciamento das atividades, entre diversas outras possibilidades, que estejam relacionadas a cultura (pinacotecas, teatros, grupos de artesanato, bandas, entre outros).

Justificativa do projeto: A atuação no projeto, demonstra as habilidades de comunicação interpessoal, resolução de problemas e flexibilidade, capaz de desenvolver soluções tecnológicas dentro dos princípios éticos. Tais atividades proporcionam além da compreensão de outros contextos social pelo contato com diferentes realidades e culturas, favorece também a possibilidade de desenvolvimento profissional do aluno.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 4

Título do Projeto: Data Science

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação)

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica

Objetivo do projeto: Possibilitar aos alunos o desenvolvimento de estratégias de validação e direcionamento adequados a esse Big Data, através do uso dos algoritmos da ciência de dados, capazes de processar de forma ágil grandes quantidades de dados, atestando as fontes das informações e verificando se são confiáveis.

Justificativa do projeto: A ideia do projeto extensão visa ensinar aos participantes a utilização de algoritmos e tecnologias capazes de extrair valor de dados estruturados ou não e resolver problemas analiticamente complexos.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 5

Título do Projeto: Impactos da TI na gestão de empresas e organizações

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação)

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica

Objetivo do projeto: Verificar o que a tecnologia da informação pode contribuir para o negócio de empresas e organizações; coletar e analisar dados para definir requisitos mínimos para possíveis propostas de soluções, através do uso da tecnologia.

Justificativa do projeto: Com o levantamento de possíveis formas de utilizar a tecnologia da informação em favor da resolução do problema apresentado por empresas/organizações, o projeto se justifica na grande aplicabilidade da tecnologia no desenvolvimento e segurança de empresas/organizações dos mais diversos setores (indústria, comércio, educação).

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 6

Título do Projeto: Automação Residencial / Comercial

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação)

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica

Objetivo do projeto: Ensinar aos participantes sobre as tecnologias existentes, e as possibilidades advindas das mesmas em sistemas de automação residenciais. Neste cenário, este projeto tem como prerrogativa a aproximação entre os estudos acadêmicos dos estudantes de graduação em Ciência da Computação da FATECE e a prática de sistemas de automação residenciais já utilizados profissionalmente, visando ampliar a formação do futuro Cientista da Computação, uma vez que o profissional especializado em automação, seja por meio de graduação ou pós-graduação, é essencial para atuação no mercado de trabalho.

Justificativa do projeto: Em um período em que os índices de violência se destacam significativamente, impactando na qualidade de vida da população, destaca-se a existência e utilização em massa de tecnologias no cotidiano da sociedade. Nestas condições, torna-se inevitável a discussão das possibilidades de se obter maior controle e monitoramento de ambientes residenciais, sejam através de sistemas computadorizados ou através de forma manual, verificando as possibilidades advindas da tecnologia no controle e monitoramento de residências, as quais podem efetivamente gerar maior garantia de segurança às pessoas envolvidas.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 7

Título do Projeto: Design de Jogos

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação).

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica.

Objetivo do projeto: Ensinar a desenvolver um jogo digital simples passando por etapas de desenvolvimentos reais relacionadas diretamente com a produção dele.

Justificativa do projeto: A ideia do projeto é fazer com que os alunos tenham uma introdução a esse universo, como: Mercado de Trabalho, Programas Relacionados, Estilos, Artes etc. Passarão, também, por noções de modelagem 3D, porém, com o foco total no desenvolvimento 2D por ser mais fácil o aprendizado a curto prazo. Programação simples orientada a objetos e, por fim, a aplicação do conteúdo em um jogo simples.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

PROJETO 8

Título do Projeto: Cibersegurança em Internet das Coisas

Realização: FATECE (Faculdade de Tecnologia, Ciências e Educação)

Vínculos: Coordenação de Pesquisa, Coordenação do Curso de Ciência da Computação, Direção Acadêmica

Objetivo do projeto: Coletar e analisar dados entre aplicativos diversos, garantindo a segurança adequada para pessoas e máquinas; entender os conceitos, riscos e desafios da cibersegurança em IoT; aprimorar técnicas de identificação pessoal no acesso aos mais variados tipos de sistemas; conhecer os principais protocolos de segurança em processos lógicos e físicos relacionados à IoT.

Justificativa do projeto: A ideia do projeto está em aprender conceitos de gerenciamento de risco e os desafios da cibersegurança nos dispositivos e sistemas da Internet das Coisas (IoT), com práticas e protocolos em processos lógicos e físicos, para minimizar riscos de vazamento de dados e informações confidenciais.

Público-alvo: Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE, professores, funcionários e comunidade externa.

Participantes: Docentes e Estudantes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da FATECE.

Por fim, para o cumprimento de sua estrutura curricular a IES conta o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) como recurso às aulas, para criação de Fóruns e Atividades. Como elemento comprovadamente inovador, há o Fórum Compartilhado. Esse é um elemento implementado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que permite discussões que transcendem as barreiras de uma dada disciplina, permitindo discussões entre discentes e docentes de várias disciplinas ou até mesmo entre vários cursos da IES, ampliando sobremaneira as oportunidades de aprendizagem dentro dos componentes curriculares. Os temas discutidos a cada semestre nos Fóruns compartilhados são definidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX), que também nomeia um docente mediador para cada fórum compartilhado proposto, bem como estabelece as disciplinas/cursos envolvidos.

Ao longo do desenvolvimento e aprimoramento das competências e habilidades exigidas dos alunos, considerando as adversidades e inovações do mercado de trabalho, as transformações sociais, o advento de novas tecnologias e o próprio perfil do indivíduo desejado para as corporações, a estrutura curricular pode ser aprimorada, sempre com o endosso dos órgãos competentes, como NDE e Colegiados.

Unidade Curricular				
1º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total
Lógica Matemática	60	20	---	80
Algoritmos e Programação	40	20	20	80
Computador e Sociedade	20	10	10	40
Geometria Analítica e Álgebra Linear	60	20	---	80
Sistemas Operacionais	20	10	10	40
Eletivas I	80	---	---	80
TOTAL	280	80	40	400
2º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total
Cálculo Diferencial e Integral	60	20	---	80
Lógica Combinacional	30	10	---	40
Sistemas de Informação	20	10	10	40
Programação Estruturada	60	20	---	80
Comportamento Organizacional	20	10	10	40
Gerência de Sistemas Operacionais	20	10	10	40
Eletivas II	80	---	---	80
TOTAL	290	80	30	400
3º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total

Tópicos de Matemática Aplicada	60	20	---	80
Física	60	20	---	80
Ordenação e Pesquisa de Dados	30	10	---	40
Análise e Projeto de Sistemas	40	20	20	80
Eletrônica Básica e Lógica Sequencial	20	10	10	40
Eletivas III	80	---	---	80
TOTAL	290	80	30	400
4º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total
Engenharia de Software	40	20	20	80
Física Aplicada	30	10	---	40
Estrutura Hierárquica de Dados	30	10	---	40
TI Verde e Sustentabilidade	20	10	10	40
Banco de Dados	40	20	20	80
Sistemas Distribuídos	20	10	10	40
Eletivas IV	80	---	---	80
TOTAL	260	80	60	400
5º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total
Linguagens Formais e Autômatos	20	10	10	40
Análise e Projeto Orientado a Objetos	60	20	---	80
Modelagem de Banco de Dados	30	10	---	40
Fundamentos e Infraestrutura de Redes de Computadores	20	10	10	40
Probabilidade e Estatística	30	10	---	40
Arquitetura e Organização de Computadores	40	20	20	80
Eletivas V	80	---	---	80
TOTAL	280	80	40	400
6º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total
Inovação e Empreendedorismo	20	10	10	40
Programação Orientada a Objetos	30	10	---	40
Redes de Computadores	40	20	20	80
Compiladores	20	10	10	40
Matemática Discreta	30	10	---	40
Análise Combinatória e Teoria dos Grafos	60	20	---	80
Eletivas VI	80	---	---	80
TOTAL	280	80	40	400
7º Semestre	Teórico	Prática	Extensão	Total
Desenvolvimento para Web	40	20	20	80
Desenvolvimento Comercial de Software	40	20	20	80
Inteligência Artificial	40	20	20	80
Interface Homem-Máquina	30	10	---	40

Estrutura de Dados	30	10	---	40
Eletivas VII	80	---	---	80
TOTAL	260	80	60	400
8º Semestre	Teórico	Prática	Outras Atividades	Total
Cálculo Numérico	30	10	---	40
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	40	20	20	80
Computação Gráfica	30	10	---	40
Sistemas Embarcados	40	20	20	80
Análise e Complexidade de Algoritmos	30	10	---	40
Práticas de Pesquisa em Ciência da Computação	20	20	---	40
Eletivas VIII	80	---	---	80
Atividades Complementares	---	---	---	200
TOTAL	270	90	40	600
ELETIVAS – 1º Semestre				
Direitos Humanos	80	---	---	80
Direitos Humanos, Inclusão e Interseccionalidades	80	---	---	80
Direito e Ética na Computação	80	---	---	80
ELETIVAS – 2º Semestre				
Gestão do Conhecimento	80	---	---	80
Gestão da Inovação	80	---	---	80
Metodologia Científica	80	---	---	80
ELETIVAS – 3º Semestre				
Inglês Instrumental	80	---	---	80
Introdução ao Big Data e Internet das Coisas	80	---	---	80
Data Mining	80	---	---	80
ELETIVAS – 4º Semestre				
Gestão Ambiental	80	---	---	80
Responsabilidade Social e Ambiental	80	---	---	80
Educação ambiental	80	---	---	80
ELETIVAS – 5º Semestre				
Ética	80	---	---	80
Transformação Digital, Gestão e Inteligência Artificial	80	---	---	80
Pesquisa Operacional e Teoria dos Jogos	80	---	---	80
ELETIVAS – 6º Semestre				
Libras	80	---	---	80
Educação Inclusiva	80	---	---	80
Diversidade e Educação	80	---	---	80
ELETIVAS – 7º Semestre				
Antropologia e Cultura	80	---	---	80
Sociedade, Cultura e Cidadania	80	---	---	80
Relações étnico-raciais, ensino de História e Culturas Afro-Brasileiras, africanas e Indígenas	80	---	---	80

ELETIVAS – 8º Semestre				
Empreendedorismo	80	---	---	80
Diagnóstico e Consultoria Organizacional	80	---	---	80
Resolução Eficaz de Problemas	80	---	---	80

Total da Carga Horária do Curso	3400
Total de Horas Teóricas	2210
Total de Horas Práticas	650
Total de Horas de Extensão	340
Total de Horas de Atividades Complementares	200

Descrição: Disciplinas Eletivas

A disciplina Eletiva deverá ser cumprida pelo aluno, sob a orientação pedagógica da coordenação de curso. Trata-se de um elenco de disciplinas, devendo o aluno ter a obrigatoriedade de cumprir uma determinada carga horária ao longo do curso. A disciplina eletiva é de livre escolha do aluno regular, para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica. É parte integrante da matriz curricular, componente integrante do currículo pleno, para efeito de conclusão de curso.

Descrição: Atividades Complementares

As atividades complementares reúnem um conjunto de atividades extracurriculares, que se caracteriza como parte integrante da matriz curricular, componente integrante do currículo pleno, para efeito de conclusão do curso de Ciência da Computação, e têm por objetivo estimular o aluno a buscar atividades que venham complementar a sua formação.

Descrição: Disciplinas de Projeto de Extensão

A disciplina de Projeto de Extensão tem como objetivo fornecer aos estudantes as habilidades necessárias para planejar, implementar e avaliar projetos de extensão universitária de sucesso. Através de aulas teóricas, discussões em grupo e atividades práticas, os alunos serão capazes de identificar as demandas sociais e as oportunidades de extensão, planejar e gerenciar projetos, avaliar seu impacto e se comunicar com as partes

interessadas de forma eficaz. A disciplina se concentrará em como o trabalho de extensão universitária pode contribuir para a o enfrentamento de problemas sociais, sobretudo aqueles voltados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e em como os projetos de extensão podem ser adaptados para diferentes contextos e públicos.

Os tópicos incluirão a compreensão do papel da extensão universitária e dos projetos de extensão na sociedade, bem como as competências necessárias para gerir projetos de sucesso, promovendo práticas extensionistas (sendo que o conhecimento deve ser divulgado, ressignificado, compartilhado, trazendo benefícios à comunidade). Os alunos serão apresentados a diferentes estratégias de planejamento de projetos, incluindo a definição de metas e objetivos, a elaboração de planos de ação, a gestão de recursos e o monitoramento e avaliação. Além disso, eles aprenderão a se comunicar de forma eficaz com as partes interessadas, incluindo a elaboração de relatórios e apresentações persuasivas.

O principal foco da disciplina é corroborar para o enfrentamento e/ou resolução prática de problemas reais, articulando teoria e prática, além de trazer contribuições a comunidade. Eles trabalharão em equipe para identificar uma necessidade ou oportunidade de extensão, projetar um plano de ação, implementar o projeto e avaliar seus resultados. A disciplina enfatizará a importância da colaboração, da liderança e da resolução de problemas, habilidades que são valiosas em qualquer carreira ou campo.

No final do curso, espera-se que os alunos tenham uma compreensão sólida das teorias e práticas de extensão universitária e projetos de extensão, bem como a capacidade de aplicar essas habilidades em uma ampla variedade de contextos.

1.5 Conteúdos curriculares

Os conteúdos curriculares previstos no PPC, contemplam e possibilitam o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso. Conforme determina as diretrizes curriculares, os conteúdos contemplam a Formação Básica e Instrumental, a Formação Profissional, a Formação Complementar e Eletivas Interdisciplinares, com suas cargas horárias estabelecidas em horas relógio. Esta combinação de conteúdos requer do professor habilidades de estimular no aluno a solução de problemas complexos, desenvolvendo neste as habilidades e competências profissionais essenciais ao egresso. Em síntese, o ensino mobiliza a formação das estruturas mentais de ordem superior do pensamento formal do aluno, a partir do nível em que ele se encontra, habilitando-o a

enfrentar os novos desafios do mundo das organizações. Isto é operacionalizado via apresentação de situações-problema e estudo de casos, que possibilitam a exploração e a descoberta de diversos caminhos para a busca da solução, debatendo, conjecturando e buscando resolução cooperativa de tarefas, o que é determinante para a formação de um profissional apto a atuar de maneira colaborativa.

Vale mencionar que, a cada semestre, no planejamento inicial, o NDE e Colegiado de Curso, verificam as atividades a serem executadas e analisam a adequação das ementas e planos de ensino. Cabe ainda, ao NDE, realizar a constante adequação do acervo bibliográfico do Curso, que discute se as bibliografias são excelentes em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC, se estão atualizadas, considerando a natureza dos conteúdos programáticos.

Atendendo o que preconiza a **Resolução CNE/CP nº 1/2012**, que dispõe sobre Direitos Humanos em consonância com a **Resolução CNE/CP nº 1/2014**, que trata sobre a Educação das Relações étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, levando em consideração ainda a **Resolução CNE/CP nº 2/2012** acerca da Educação Ambiental, a IES trabalha essas temáticas ao longo do curso e por meio das disciplinas Eletivas, a saber: Direitos Humanos, Direitos Humanos, Inclusão e Interseccionalidades, Direito e Ética na Computação, Gestão Ambiental, Responsabilidade Social e Ambiental, Educação Ambiental, Ética, Libras, Educação Inclusiva, Diversidade e Educação, Antropologia e Cultura, Sociedade, Cultura e Cidadania, Relações étnico-raciais, ensino de História e Culturas Afro-Brasileiras, africanas e indígena.

Concomitante a isso, a IES mantém o projeto Prodiversidade visando entre outras ações, a transversalidade dos temas tratados nas resoluções acima entre as modalidades de Ensino, Pesquisa e Extensão por meio de iniciativas voltadas para a diversidade e para a consciência humana, almejando o desenvolvimento da democracia, a promoção da cidadania e o atendimento às demandas de diversos segmentos da sociedade, em especial, da comunidade local.

Por fim, os conteúdos curriculares do curso contemplam temas que possibilitam uma formação sólida e diferenciada do profissional de tecnologia, induzindo o contato com conhecimento recente e inovador.

1º Semestre

Disciplina: Lógica Matemática

Carga Horária: 80

Ementa: Proposições compostas e os conectivos lógicos. Construção da tabela verdade e estabelecimento das tautologias. Verificação de validade de argumento lógico. Equivalência entre os quantificadores numa função proposicional.

Bibliografia Básica:

BARBOSA, M. A. **Introdução à lógica matemática para acadêmicos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49489>

PIANEZZER, G. A. **Lógica matemática**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182653>

SOUZA, J. A. L. de (org.). **Lógica matemática**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/150814>

Bibliografia Complementar:

BARA, M. A. S. **Raciocínio Lógico e Introdução à Álgebra de Boole**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205204>

BARROS, D. M. de. **Raciocínio Lógico e Matemática Descomplicados**. 5. ed. São Paulo: Rideel, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182325>

CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, Á. E. **Raciocínio lógico e lógica quantitativa**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/54340>

CHIEREGATTI, B. G.; LIMA, J. de S. B. **Minimanual de Raciocínio Lógico**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182507>

COELHO, M. O. de C. **Rapidinhas de Concursos - Raciocínio Lógico**. 2. ed. São Paulo: Rideel, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/174297>

Disciplina: Algoritmos e Programação

Carga Horária: 80

Ementa: Conceitos introdutórios sobre Computação. Técnicas básicas para o desenvolvimento de algoritmos e construção de programas. Formas de representação de algoritmos. Constantes e variáveis. Tipos de dados. Expressões numéricas, literais e algébricas. Introdução à Tabela Verdade. Estruturas sequenciais, de decisão, de repetição e aninhamentos. Vetores e Matrizes. Modularização. Passagem de parâmetros

Bibliografia Básica

ADAMI, A. G. **Introdução à construção de algoritmos**. 1. ed. Porto Alegre: Educus, 2009.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187363>

ARAÚJO, S. de. **Lógica de programação e algoritmos**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187737>

SOUZA, S. G. de (org.). **Lógica de programação algorítmica**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22146>

Bibliografia Complementar

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3272>

ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1995>

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python**. 4. ed. São Paulo: Grupo A, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/200078>

MORAIS, I. S.; et al. **Algoritmo e programação**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595024731/capa>.

SANTOS, M. G. **Algoritmos e programação**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595023581/capa>.

Disciplina: Computador e Sociedade

Carga Horária: 40 h

Ementa: Aspectos econômicos, políticos e psicossociais advindos com a introdução de computadores digitais na sociedade contemporânea. Computadores e Relações Humanas. A era do acesso. A reflexão ética na sociedade da informação. Aplicação de sistemas computacionais em diversas áreas da sociedade.

Bibliografia Básica:

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2027>

MANCINI, M.; SOUZA-CONCILIO, I. (org.). **Sistemas de informação: gestão e tecnologia na era digital**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205961>

REZENDE, J. **Cibercultura**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184849>

Bibliografia Complementar:

DIAS, R. **Sociologia e ética profissional**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22111>

JULIAO, G. G.; et al. **Tecnologias em saúde**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786581739027/capa>.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 17. ed. São Paulo: Grupo A, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/207842>

PISCHETOLA, M. **Inclusão digital e educação - A nova cultura da sala de aula**. 1. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202828>

SOUZA, A. A. C. e; PESSOA, A. M. M. da S. (org.). **Tecnologias da informação e comunicação na educação: perspectivas interdisciplinares na era digital**. 1. ed. Jundiá: Paco e Littera, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206803>

Disciplina: Geometria Analítica e Álgebra Linear

Carga Horária: 80h

Ementa: Sistemas de equações lineares. Matrizes e operações básicas. Escalonamento de sistemas lineares por meio de matrizes. Determinante de uma matriz. Inversão de matrizes. Espaço e Subespaço vetorial. Combinações lineares. Dependência e independência linear de vetores. Base e Dimensão de um Espaço Vetorial. Coordenadas e mudança de bases. Transformação linear. Núcleo e Imagem de uma transformação linear. Operadores lineares. Isomorfismo de espaços vetoriais. Autovalores e Autovetores.

Bibliografia Básica:

CAMARGO, I; BOULOS, P. **Geometria analítica: um tratamento vetorial**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185068>

CORRÊA, P. S. Q. **Álgebra Linear e Geometria Analítica**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188317>

FERNANDES, L. F. D (org) **Álgebra linear**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49255>

Bibliografia Complementar:

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788540701700/capa>

BONORA JÚNIOR, D. **Vetores e Geometria Analítica**. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186205>

CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, Á. E. **Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129462>

FRANCO, N. M. B. **Álgebra linear**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39451>

WINTERLE, P. **Vetores e geometria analítica**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5672>

Disciplina: Sistemas Operacionais

Carga Horária: 40h

Ementa: Hardware de computadores. História dos sistemas operacionais. Classificação dos sistemas operacionais. Processos. Espaços de endereçamento. Arquivos. Entrada e Saída. Sistemas monolíticos. Sistemas de camadas. Micronúcleo. Modelo Cliente-Servidor. Máquinas Virtuais. Requisitos para virtualização. Hipervisores. Paravirtualização. Ferramentas de virtualização.

Bibliografia Básica:

DEITEL, H.; DEITEL, P.; CHOFFNES. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/315>

DENARDIN, G. W.; BARRIQUELLO, C. H. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. São Paulo: Blucher, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169968>

TANENBAUM, A. S.; BOS, H. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36876>

Bibliografia Complementar:

BALL, B.; DUFF, H. **Dominando Linux: Red Hat e Fedora**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/286>

BITTENCOURT, P. H. M. **Ambientes operacionais**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176553>

NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. **Manual completo de Linux: guia do administrador**. São Paulo: Pearson, 2007.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/787>

OGLETREE, Terry William; GLENN, Walter; REGAS, Rima. **Dominando Microsoft Windows XP**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/262>

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Sistemas operacionais – Projeto e Implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577802852/capa>

2º Semestre

Disciplina: Cálculo Diferencial e Integral

Carga Horária: 80

Ementa: Conjuntos numéricos. Funções. Limites e continuidade. Derivação por limite. Interpretação da derivação. Propriedades operatórias e regras de derivação. Regra da cadeia. Funções exponenciais e logarítmicas. Limites e derivação de funções exponenciais e logarítmicas.

Bibliografia Básica:

FACCIN, G. M. **Elementos de cálculo diferencial e integral**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30379>

FERNANDES, D. B. (org.). **Cálculo diferencial**. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22092>

FLEMMING, D. M; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/748>

Bibliografia Complementar:

BASSANEZI, R. C. **Introdução ao cálculo e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/31203>

CASTANHEIRA, N. P.; LEITE, Á. E. **Tópicos de cálculo I: limites, derivadas e integrais**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/49388>

DEMANA, F. D. et al. **Pré-cálculo**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3536>

HALLETT D. H. et al. **Cálculo e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176480>

THOMAS, G. B. et al. **Cálculo**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3376>

Disciplina: Lógica Combinacional

Carga Horária: 40h

Ementa: Sistemas de numeração. Funções e portas lógicas. Construções de circuitos a partir de expressões booleanas. Álgebra de Boole e Simplificação de circuitos. Diagramas de Veitch-Karnaugh e Simplificação de Circuitos Lógicos. Projetos de Circuitos Combinacionais. Codificadores e Decodificadores. Circuitos Aritméticos. Multiplexação e Demultiplexação. Associação de Mux e Demux. Gerador de paridade.

Bibliografia Básica:

FAHID, F. **Sistemas Digitais: Projeto, Otimização e HDLs**. 1. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2007.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577802371/capa>

FLOYD, T. **Sistemas Digitais: Fundamentos e Aplicações**. 9. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2007.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577801077/capa>

TOCCI, R.; WILDMER, N. S; MOSS, G. L **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168497>

Bibliografia Complementar:

ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. **Fundamentos de Circuitos Elétricos com Aplicações**. 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788580551730/capa>

HAUPT, A.; DACHI, E. **Eletrônica digital**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158767>

HAYT JR., WILLIAM H.; KEMMERLY, J. E.; DURBIN, S. M. **Análise de circuitos em engenharia**. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2014.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788580553840/capa>

LENZ, M. L.; MORAES, M. L. **Eletrônica Digital**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595028579/capa>

SEIXAS, J. L.; et al. **Circuitos elétricos**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595025820/capa>

Disciplina: Sistemas de Informação

Carga Horária: 40h

Ementa: Conceitos iniciais e fundamentos dos Sistemas de Informação. Sistemas de Apoio às Operações. Sistemas de Apoio aos Negócios. Sistemas de Apoio Gerencial. Aplicações Corporativas. Computação em Nuvem (CN). Governança corporativa, de dados e de TI. Segurança da Informação. Redes Sociais. Internet das Coisas (IoT). Aplicações mobile. Comércio eletrônico.

Bibliografia Básica:

JOÃO, B. do N. (org.). **Sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/183216>

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 17. ed. São Paulo: Grupo A, 2023.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207842>

MANCINI, M.; SOUZA-CONCILIO, I. (org.). **Sistemas de informação: gestão e tecnologia na era digital**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/205961/epub/9>

Bibliografia Complementar:

CAIÇARA JÚNIOR, C. **Sistemas integrados de gestão: erp - uma abordagem gerencial**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/30705>

ELEUTERIO, M. A. M. **Sistemas de informações gerenciais na atualidade**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/31402>

GARCIA, J. L. (org.). **Sistemas de informação de marketing**. São Paulo: Pearson, 2016.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/150960>

JOÃO, B. do N. (org.). **Sistemas computacionais**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/176761>

MUNHOZ, A. S. **Visão estratégica dos sistemas de informações gerenciais na gestão de pessoas**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/149588>

Disciplina: Programação Estruturada

Carga Horária: 80h

Ementa: Constantes e Variáveis. Variáveis Compostas Homogêneas e Heterogêneas. Ponteiros. Estruturas de Condição. Estruturas de Repetição. Modularização. Recursividade. Manipulação de Arquivos de Dados

Bibliografia Básica:

ADAMI, A. G. **Introdução à construção de algoritmos**. 1. ed. Porto Alegre: EducS, 2009.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187363>

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python**. 4. ed. São Paulo: Grupo A, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/200078>

SOUZA, S. G. de (org.). **Lógica de programação algorítmica**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22146>

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, S. de. **Lógica de programação e algoritmos**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187737>

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3272>

MORAIS, I. S.; et al. **Algoritmo e programação**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595024731/capa>

SANTOS, M. G. **Algoritmos e programação**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595023581/capa>

SANTOS, M. G et al **Linguagem de programação**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595024984/capa>

Disciplina: Comportamento Organizacional

Carga Horária: 40h

Ementa: Introdução ao comportamento organizacional. Os indivíduos na organização, relacionamentos interpessoais, grupos e comunicação e liderança. A dinâmica organizacional: clima, cultura, inovação, aprendizagem e mudança organizacional. Saúde e qualidade de vida nas organizações

Bibliografia Básica:

ALVES, O. F. **Comportamento Organizacional**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos Editora, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208452>

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. **Fundamentos do Comportamento Organizacional**. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/10202>

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. **Comportamento Organizacional**. 18. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188398>

Bibliografia Complementar:

BIAZZI, F. de. **Lições Essenciais sobre Liderança e Comportamento Organizacional**. 2.ed. São Paulo: Labrador, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198038>

JONES, G. R. **Teoria das Organizações**. 6.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1243>

MENEGON, L. F.; MORENO, A. **Comportamento Organizacional**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/182644>

[NEWSTROM, J. W. Comportamento organizacional:o comportamento humano no trabalho. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.](https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788563308870/capa)

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788563308870/capa>

PASETTO, N. V.; MESADRI, F. E. **Comportamento Organizacional: integrando conceitos da administração e da psicologia**. 1.ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/5986>

Disciplina: Gerência de Sistemas Operacionais

Carga Horária: 40h

Ementa: Conceitos de processos. Sincronização de Processos. Escalonamento de processos. Deadlocks. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Gerenciamento de arquivos. Sistemas de arquivos. Gerência de Dispositivos de E/S Métodos de acesso a dispositivos. Arquitetura de sistemas cliente/servidor. Comparativo entre sistemas operacionais de mercado.

Bibliografia Básica:

DEITEL, H.; DEITEL, P.; CHOFFNES. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/315>

DENARDIN, G. W.; BARRIQUELLO, C. H. **Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados**. São Paulo: Blucher, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169968>

TANENBAUM, A. S.; BOS, H. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36876>

Bibliografia Complementar:

BALL, B.; DUFF, H. **Dominando Linux: Red Hat e Fedora**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/286>

BITTENCOURT, P. H. M. **Ambientes operacionais**. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176553>

NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. **Manual completo de Linux: guia do administrador**. São Paulo: Pearson, 2007.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/787>

OGLETREE, T. W.; GLENN, W.; REGAS, R. **Dominando Microsoft Windows XP**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/262>

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Sistemas operacionais – Projeto e Implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577802852/capa>

3º Semestre

Disciplina: Tópicos de Matemática Aplicada

Carga Horária: 80h

Ementa: Diferenciais. Integral Indefinida. Integral. Definida. Técnicas de Integração. Funções de várias variáveis. Integrais múltiplas. Integrais de linha. Integrais de superfície. Aplicações.

Bibliografia Básica:

HALLETT D. H. et al. **Cálculo e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1999.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176480>

RODRIGUES, G. L. **Cálculo diferencial e integral II**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129465>

RODRIGUES, A. C. D.; SILVA, A. R. H. S. **Cálculo diferencial e integral a várias variáveis**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37399>

Bibliografia Complementar:

FARIA, N. G. de (org.). **Cálculo vetorial**. São Paulo: Pearson, 2015

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180528>

FERNANDES, D. B. (org.). **Cálculo integral**. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22182>

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/413>

McCALLUM W. G. et al. Cálculo de várias variáveis. 1. ed. São Paulo: Blucher, 1997.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176465>

SILVA, O. H. M. da. Cálculo diferencial integral - Campos Vetoriais. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182551>

Disciplina: Física

Carga Horária: 80h

Ementa: Medidas físicas. Leis de Newton. Equilíbrio de ponto material. Momento de força. Equilíbrio translacional de corpo rígido. Aplicações de sistemas em equilíbrio. Cinemática vetorial de partícula. Dinâmica translacional. Trabalho. Energia. Quantidade de movimento.

Bibliografia Básica:

LUZ, A. R. da. **Introdução à mecânica clássica.** 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186990>

NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: mecânica.** 5. ed. São Paulo: Blucher, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/205199>

YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. **Sears and Zemansky física I: mecânica.** 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/270>

Bibliografia Complementar:

ALONSO, M.; FINN, E. J. Física um curso universitário: mecânica. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158847>

LEITE, Á. E. Física: conceitos e aplicações de mecânica. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/49387>

MACIEL, E. B. Princípios da mecânica estatística. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198975>

SILVA, M. D. da. Metodologia e prática de ensino de mecânica e termodinâmica. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186342>

SILVA, O. H. M. da. Mecânica básica. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42579>

Disciplina: Ordenação e Pesquisa de Dados

Carga Horária: 40 h

Ementa: Conceitos básicos de estrutura de dados do tipo listas, pilha, fila e árvore. Manipulação de vetores. Técnicas de ordenação por troca (Bubble Sort), por inserção (Insertion Sort), por seleção (Selection Sort), Heap Sort, por intercalação (Merge Sort), de ordenação rápida (Quick Sort). Técnicas de pesquisa de busca sequencial, binária, em largura e em profundidade

Bibliografia Básica:

- ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1995>
- BORIN, V. P. **Estrutura de dados**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184420>
- SERPA, M. da S., et al. **Análise de algoritmos** 1. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2021.
<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901862/2>

Bibliografia Complementar

- ADAMI, A. G. **Introdução à construção de algoritmos**. 1. ed. Porto Alegre: Educus, 2009.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187363>
- ARAÚJO, S. de. **Lógica de programação e algoritmos**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187737>
- ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C+ e JAVA**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3272>
- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/323>
- SOUZA, S. G. de (org.). **Lógica de programação algorítmica**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22146>

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas

Carga Horária: 80h

Ementa: Análise e Projeto de Sistemas. Profissionais envolvidos no desenvolvimento de sistemas. Metodologias. Ciclo de Vida de Software. Paradigmas de desenvolvimento. Análise de requisitos. Teorias, métodos, técnicas e ferramentas associadas ao projeto de software. Introdução à Gestão de Projetos.

Bibliografia Básica:

- FOGGETTI, C. **Gestão ágil de projetos**. São Paulo: Pearson, 2015.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22131>
- GALLOTTI, G. M. A. **Arquitetura de software**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128192>
- MARINHO, A. L. **Análise e modelagem de sistemas**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128189#>

Bibliografia Complementar:

- LEE, Valentino; SCHNEIDER, Heather; SCHELL, Robbie. **Aplicações móveis: arquitetura, projetos e desenvolvimento**. São Paulo: Pearson, 2005
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/298>
- LEE, R. C., TEPFERNHART, W. M. **UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto**. São Paulo: Pearson, 2001.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/40>
- MUNHOZ, A. S. **Fundamentos de tecnologia da informação e análise de sistemas para não analistas**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149586>

PAGE-JONES, Meilir. Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML. São Paulo: Pearson, 2001.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/33>

RANGEL, P., CARVALHO JUNIOR, J. G. . **Sistemas Orientados a Objetos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197367>

Disciplina: Eletrônica Básica e Lógica Sequencial

Carga Horária: 40h

Ementa: Conceitos de Eletricidade, Circuitos e Sinais Elétricos. Componentes eletrônicos. Funções e portas lógicas. Circuitos Integrados TTL e CMOS. Circuitos Combinacionais e Sequenciais. Codificadores e Decodificadores. Meio Somador e Somador Completo. Meio Subtrator e Subtrator total. Circuitos Biestáveis Flip-Flop (SR, D, JK). Contadores Assíncronos e Síncronos. Multiplexadores e Demultiplexadores. Codificadores e Decodificadores. Conversores A/D e D/A. Memórias. Microcontroladores.

Bibliografia Básica:

CROVADOR, Á. **Eletricidade e eletrônica básica**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188316>

HAUPT, A.; DACHI, É. **Eletrônica digital**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158767>

TOCCI, R. J; WIDMER, N.S; MOSS, G.L. **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168497>

Bibliografia Complementar:

AHMED, A. **Eletrônica de potência**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2000.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2380>

BOYLESTAD, R. L. **Introdução à análise de circuitos**. 13. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168449>

BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3787>

RASHID, M. H. **Eletrônica de potência: dispositivos, circuitos e aplicações**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/10210>

YOUNG, P. H. **Técnicas de comunicação eletrônica**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/346>

4º Semestre

Disciplina: Engenharia de Software

Carga Horária: 80 h

Ementa: A crise do software. Objetivos da Engenharia de Software. Ferramentas CASE. Modelos de processo de desenvolvimento. Processo de Engenharia de Requisitos: Levantamento, Especificação, Validação, Documentação e Gerenciamento de Requisitos. Projeto de software. Reuso de Software. Verificação e Validação (V&V). Qualidade do

processo e do produto. Modelos de qualidade. Métricas de software. Gerenciamento de projetos de software. Metodologias ágeis para o desenvolvimento de software.

Bibliografia Básica:

MORAIS, I.S. **Engenharia de software**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184098>

PFLEEGER, S. L. **Engenharia de software: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/476>

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168127>

Bibliografia Complementar:

FOGETTI, C. **Gestão ágil de projetos**. São Paulo: Pearson, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22131>

GALLOTTI, G. M. A. **Qualidade de software**. São Paulo: Pearson, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124148>

GALLOTTI, G. M. A. **Arquitetura de software**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128192>

LEE, V., SCHNEIDER, H., SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projetos e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/298>

VAZQUEZ, C. E.; SIMÕES, G. S. **Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio**. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160193>

Disciplina: Física Aplicada

Carga Horária: 40h

Ementa: Introdução à Teoria de Erros. Tipos de ondas. Ondas transversais e longitudinais. Relação entre intensidade e amplitude. Efeito Doppler e outros fenômenos. Onda sonora. Potência transportada. Intensidade sonora. Nível sonoro. Cargas e forças elétricas. Campo elétrico. Lei de Gauss. Potencial elétrico. Corrente elétrica. Circuitos elétricos.

Bibliografia Básica:

HELENE, O. A. M.; VANIM V. R. Tratamento estatístico de dados em física experimental. 2. ed. São Paulo: Blucher, 1981.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/176566>

SGUAZZARDI, M. M. M. U. (org.). Ótica e movimentos ondulatórios. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/124145>

TELLES, D. D.; NETTO, J. M. (org.). Física com aplicação tecnológica eletrostática, eletricidade, eletromagnetismo e fenômenos de superfície. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. Vol. 3

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158853>

Bibliografia Complementar:

ALONSO, M.; FINN, E. J. **Física um curso universitário: campos e ondas**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158848>

BARROS, V. P. de. **Física geral: eletricidade - para além do dia a dia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/54330>

RODRIGUES, L. G. R. **Eletricidade: conceitos e cálculos fundamentais**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198968>

SCHMIDT, W. **Materiais Elétricos: condutores e semicondutores**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2020

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186212>

SILVA, A. R. (org.). **Eletricidade e magnetismo**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/151065>

Disciplina: Estrutura Hierárquica de Dados

Carga Horária: 40 h

Ementa: Introdução a Árvores. Conceitos e Implementação de Árvores Binárias. Implementação e aplicações de Árvores Binárias de Busca. Percursos em Árvores Binárias. Conceitos, Implementação e Aplicações de Árvores AVL. Conceitos, Representação e Aplicações de Grafos.

Bibliografia Básica

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3272>

BORIN, V. P. **Estrutura de dados**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184420>

SIMÕES-PEREIRA, J. M. dos S. **Grafos e Redes - Teoria e Algoritmos Básicos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42049>

Bibliografia Complementar:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1995>

CURY, T. E.; et al. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595024328/capa>

PINTO, R. A.; et al. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786581492953/capa>

PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41600>

RODRIGUES, T. N. et al. **Teoria dos grafos e análise de algoritmos**. Porto Alegre: SAGAH, 2022.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556903354/capa>

Disciplina: TI Verde e Sustentabilidade

Carga Horária: 40h

Ementa: Conceitos básicos. Principais problemas ambientais da atualidade. A gestão ambiental sob enfoque econômico. Benefícios da gestão ambiental nas organizações.

Desafios da gestão ambiental nas organizações. ISO 14.001. Legislações brasileiras e internacionais Pró TI Verde. Governança de TI Verde. Tratamento do Lixo Eletrônico no Brasil e no mundo. Práticas de Reuso, Reciclagem e Descarte de Equipamentos Eletrônicos.

Bibliografia Básica:

MOURA, L. A. A. de. **Qualidade e Gestão Ambiental: sustentabilidade e ISO 14001**. 7. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208385>

TEIXEIRA, Al. V. (org.). **Patentes verdes: tecnologias para o desenvolvimento sustentável**. 1. ed. Caxias do Sul, RS: Educs, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208529>

ZOGAIB, G. A. P. **Ética e sustentabilidade na era digital**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188362>

Bibliografia Complementar:

ALVES, R. R. **Sustentabilidade empresarial e mercado verde**. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202997>

GRIPPI, S. **Lixo, Reciclagem e sua História: um guia para as prefeituras brasileiras**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187402>

IANOSKI, A. B. **Problemas ambientais: tendências globais**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184209>

ROSA, A. H; FRACETO, L. F; MOSCHINI-CARLOS, V. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788540701977/ii>

MORAIS, I. S. de; ROGERIO, G; GONÇALVES, B. **Governança de tecnologia da informação**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595023437/2>

Disciplina: Banco de Dados

Carga Horária: 80h

Ementa: Construção de Bancos de Dados. Tabelas e o comando CREATE TABLE. Chaves primárias e estrangeiras. Comando ALTER TABLE. Comandos Básicos em SQL: INSERT, SELECT, UPDATE, DELETE. Possibilidades de uso do SELECT para recuperação de dados: cláusulas para organização, agregação, agrupamento e junção. Recursos avançados de banco de dados.

Bibliografia Básica:

AMADEU, C. V (org). **Banco de dados**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22152>

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B.; **Sistemas de banco de dados**. 7 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492>

LEAL, G. C. L. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem**. Curitiba: Intersaberes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30495>

Bibliografia Complementar:

GALVÃO, M. C. **Fundamentos em segurança da informação**. São Paulo: Pearson, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/26525>

HOTKA, D. **Aprendendo Oracle 9i**. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35>

MEDEIROS, L. F. **Banco de Dados: princípios e prática**. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6289>

PUGA, S. G.; FRANÇA, E. T.; GOYA, M. R. **Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g**. São Paulo: Pearson, 2009.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3842>

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788563308771/1>

Disciplina: Sistemas Distribuídos

Carga Horária: 40 h

Ementa: Caracterização dos sistemas distribuídos. Evolução histórica. Aspectos de projeto. Sistemas com acoplamento forte. Sistemas com acoplamento fraco. Arquiteturas de sistemas distribuídos e seus modelos fundamentais. Comunicação e sincronização entre processos. Servidores remotos. Sistemas de Arquivos Distribuídos. Segurança. Transações distribuídas e controle de concorrência. Middlewares. Sistemas disponíveis no mercado.

Bibliografia Básica:

COULOURIS, G. et al. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582600542>

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. **Sistemas Distribuídos: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2007.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/411>

TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. **Redes de computadores**. 6. ed. São Paulo: Grupo A, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/206105>

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, C. S et al. **Arquitetura TCP/IP**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556900766/capa>

BORDIN, M. V. et al. **Processamento paralelo e distribuído**. Porto Alegre: SAGAH, 2021

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901084>

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/340>

MONTEIRO, E. R. et al. **Sistemas distribuídos**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901978>

ZENKER, A. M. et al. **Arquitetura de sistemas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595029767>

5º Semestre

Disciplina: Linguagens Formais e Autômatos

Carga Horária: 40 h

Ementa: Hierarquia de Chomsky. Linguagens Regulares. Autômato Finito Determinístico. Autômato Finito Não-Determinístico. Expressão Regular. Gramática Regular. Linguagens Livres de Contexto. Gramática Livre de Contexto. Árvore de derivação. Autômato com pilha. Linguagens Sensíveis ao Contexto. Máquina de Turing. Gramática Irrestrita. Tese de Turing-Church.

Bibliografia Básica:

CATARINO, M. H. **Teoria da Computação**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/211225>

MENEZES, P. Blauth. **Linguagens formais e autômatos**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577807994/1>

SOUSA, C.E.B. et al. **Linguagens formais e autômatos**; Porto Alegre: SAGAH, 2021.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901138/capa>

Bibliografia Complementar:

AHO, A. V. et al. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/280>

BARBOSA, C. S. et al. **Compiladores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556902906/capa>

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Matemática discreta**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788565837781>

MENEZES, P. B. **Matemática discreta para computação e informática**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. v. 16.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582600252/>

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582604694/capa>

Disciplina: Análise e Projeto Orientado a Objetos

Carga Horária: 80 h

Ementa: Histórico dos Paradigmas de Programação. Conceitos básicos de Orientação a Objetos: Abstração, Encapsulamento, Polimorfismo, Herança, Classe, Objetos. Diagrama de Casos de Uso. Diagrama de Sequência. Contratos de Operação. Diagrama de Comunicação. Diagrama de Classes. Ferramentas CASE. Padrões GRASP. Processo Unificado.

Bibliografia Básica:

FÉLIX, R. (org.). **Programação orientada a objetos**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128217>

LEE, R. C.; TEPFENHART, W. M. **UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto**. São Paulo: Pearson, 2001.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/40>

PAGE-JONES, M. **Fundamentos do desenho orientado a objeto com UML**. São Paulo: Pearson, 2001.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/33>

Bibliografia Complementar:

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3272>

FOWLER, M. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788560031382/capa>

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577800476/capa>

RANGEL, P.; CARVALHO JUNIOR, J. G. de. **Sistemas Orientados a Objetos: teoria e prática com UML e Java** 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197367>

SINTES, A. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/8>

Disciplina: Modelagem de Banco de Dados

Carga Horária: 40 h

Ementa: Conceitos de sistemas de banco de dados. Modelo Entidade e Relacionamento. Entidades. Atributos. Relacionamentos. Modelo ER Extendido. Conceitos do modelo Lógico relacional. Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados. Tipos de dados. Transformação entre modelo Conceitual e Lógico. Conceitos da linguagem SQL. Definições e tipos de dados em SQL. Consultas básicas em SQL (SELECT). Instruções INSERT, DELETE e UPDATE em SQL. Normalização

Bibliografia Básica:

AMADEU, C. V. (org.). **Banco de dados**. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22152>

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168492>

PUGA, Sandra Gavioli; FRANÇA, Edson Tarcísio; GOYA, Milton Roberto. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson, 2013

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3842>

Bibliografia Complementar:

GRAVES, M. **Projeto de banco de dados com XML**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2003.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/700>

HOTKA, D. **Aprendendo Oracle 9i**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/35>

LEAL, G. C. L. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/30495>

MEDEIROS, L. F. de. **Banco de Dados: princípios e prática**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6289>

NÚCLEO TÉCNICO E EDITORIAL MAKRON BOOKS. **Microsoft Access 2002: passo a passo lite**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/254>

Disciplina: Fundamentos e Infraestrutura de Redes de Computadores

Carga Horária: 40 h

Ementa: Topologias de redes. LAN. Padrões Token-Ring e Ethernet. Padronização IEEE. WAN. Origem dos protocolos. Visão geral do modelo OSI e suas sete camadas. Tecnologias de acesso: par metálico, cabo coaxial, redes de acesso ópticas, redes de acesso HFC, redes de acesso sem fio, entre outras. Comutação de dados. Interconexão de redes. Telefonia comutada. Telefonia móvel.

Bibliografia Básica:

BASSO, Douglas Eduardo. **Administração de Redes de Computadores**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184850>

ROHLING, Luis José. **Segurança de redes de computadores**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191628>

TANENBAUM, A. S. FEAMSTER, N, WETHERALL, D, J. **Redes de computadores**. 6. ed. São Paulo: Grupo A, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206105>

Bibliografia Complementar:

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 8. ed. São Paulo: Grupo A, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198909>

PAQUET, C.; TEARE, D.; ROQUE, K. A. **Construindo redes cisco escaláveis**. São Paulo: Pearson, 2003.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2>

SILVA, C. F. **Arquitetura e práticas TCP/IP I e II**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192961>

SILVA, M. B. F. **Cibersegurança: uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na internet**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208076>

WEBB, K. **Construindo redes cisco usando comutação multicamadas**. São Paulo: Pearson, 2003.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/278>

Disciplina: Probabilidade e Estatística

Carga Horária: 40 h

Ementa: Estatística Descritiva e Indutiva. Amostragem. Organização de dados em tabelas e gráficos. Medidas descritivas. Noção de variabilidade de dados. Correlação e Regressão Linear. Probabilidade. Teoremas da probabilidade. Variável aleatória. Distribuições de probabilidade. Intervalos de Confiança.

Bibliografia Básica:

BONORA JÚNIOR, D. Estatística Básica. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186207>

CASTANHEIRA, N. P. Estatística aplicada a todos os níveis. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193175>

SILVA, R. dos S. Estatística aplicada. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188071>

Bibliografia Complementar:

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. o. Elementos de amostragem. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177933>

BONAFINI, F. C. (org.). Estatística. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/182728>

LARSON, R. E. Estatística aplicada: retratando o mundo. 8. ed. São Paulo: Grupo A, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/208455>

PIANEZZER, G. A. Modelagem estatística. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/193063>

VICINI, L. et al. Técnicas Multivariadas Exploratórias: teorias e aplicações no software statistica©. Santa Maria: UFSM, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207541>

Disciplina: Arquitetura e Organização de Computadores

Carga Horária: 80h

Ementa: Histórico dos Computadores. Modelos de Computador. Sistemas numéricos posicionais. Lógica Digital. Componentes de Computador. Arquiteturas de Computador. Paralelismo (Pipeline). Organização da memória: Hierarquia, Memória Interna e Memória Externa. Sistemas de entrada e saída: Modos de transmissão de Dados e Telecomunicações.

Bibliografia Básica:

CORREIA, A. G. D. (org.). **Organização e arquitetura de computadores.** 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/124147>

STALLINGS, W. **Arquitetura e organização de computadores.** 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/151479>

TANENBAUM, A. S; AUSTIN, Todd **Organização estruturada de computadores.** 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3825>

Bibliografia Complementar:

FLOYD, T. L. **Sistemas digitais: fundamentos e aplicações** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577801077>

GUIMARÃES, C. H. C. **Sistemas de Numeração - Aplicação em Computadores Digitais.** 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/37688>

SOUZA, D. B. da C et al. **Sistemas digitais**. Porto Alegre: SAGAH, 2018

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595025752>

VAHID, F. **Sistemas digitais: projeto, otimização e HDLs**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577802371>

ZENKER, A. M. et al. **Arquitetura de sistemas**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595029767>

6º Semestre

Disciplina: Inovação e Empreendedorismo

Carga Horária: 40h

Ementa: Capacitar os alunos a identificar oportunidades de inovação no mercado de tecnologia. Processo Empreendedor. Planejamento. Busca de Oportunidades. Perfil Empreendedor. Análise de Mercado. Gestão Estratégica. Ciclo de Criação de uma Empresa. Plano de Negócios. Empreendedorismo Sustentável.

Bibliografia Básica:

ARANTES, Elaine Cristina; HALICKI, Zélia; STADLER, Adriano (org.). Empreendedorismo e Responsabilidade Social. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014. **vol. 4**

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6096>

BUENO, A. M. **Corporações e contexto empreendedor**. 1.ed. Curitiba: Contentus. 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/192951>

FABRETE, T. C. L. **Empreendedorismo**. 2.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/173412>

Bibliografia Complementar:

CARSTENS, D. D.S. FONSECA, E. Gestão da tecnologia e inovação. 1.ed. Curitiba: Intersaberes. 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/173306>

DZIURA, G. Espírito empreendedor. 1.ed. Curitiba: Contentus. 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/185234>

MAXIMIANO, A. C. A. Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall. 2011.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1994>

RAZZOLINI FILHO, E. Empreendedorismo: dicas e planos de negócios para o século XXI. 1.ed. Curitiba: Intersaberes. 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/6008>

VALENTIM, I. C. D. Comportamento empreendedor. 1.ed. Curitiba: Intersaberes. 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187021>

Disciplina: Programação Orientada a Objetos

Carga Horária: 40 h

Ementa: Classes. Objetos. Métodos e Atributos. Encapsulamento. Ambiente Integrado de Desenvolvimento. Modelagem de classes. Construção de programas em Java. Sobrescrita. Arrays. Estruturas de condição e repetição. Composição. Herança. Sobrecarga. Polimorfismo. Cast. Classes Abstratas e Interfaces. Tratamento de exceções.

Bibliografia Básica:

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Java: como programar. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39590>

FÉLIX, R. (org.). **Programação orientada a objetos**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128217>

RANGEL, Pablo; CARVALHO JUNIOR, José Gomes de. Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197367>

Bibliografia Complementar:

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3272>

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **C: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2660>

KÖLLING, M.; BARNES, D. J. **Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o Bluej**. 4. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/434>

LEE, R. C.; TEPFENHART, W. M. **UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto**. São Paulo: Pearson, 2001.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/40>

SINTES, A. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/8>

Disciplina: Redes de Computadores

Carga Horária: 80 h

Ementa: Revisão dos conceitos básicos de Redes de Computadores. Camada de Enlace de Dados: Detecção e correção de erros; Protocolos de acesso múltiplo; Endereçamento na camada de enlace. Camada de Rede: Algoritmos de roteamento; Algoritmos de controle de congestionamento; Protocolos IPv4 e IPv6, ICMP, ARP, DHCP e outros. Camada de transporte: Elementos de protocolos de transporte; Protocolos UDP e TCP; Questões de desempenho. Camada de Aplicação: DNS; Correio eletrônico; A World Wide Web e os principais protocolos; Multimídia.

Bibliografia Básica:

BASSO, D. E. **Administração de Redes de Computadores**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184850>

ROHLING, L. J. **Segurança de redes de computadores**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191628>

TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. . 6. ed. São Paulo: Grupo A, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206105>

Bibliografia Complementar:

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 8.ed. São Paulo: Grupo A, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198909>

PAQUET, C.; TEARE, D. **Construindo redes cisco escaláveis**. São Paulo: Pearson, 2003.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2>

SILVA, C. F. **Arquitetura e práticas TCP/IP I e II**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192961>

SILVA, M. B. F. **Cibersegurança: uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na internet**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208076>

WEBB, K. **Construindo redes cisco usando comutação multicamadas**. São Paulo: Pearson, 2003.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/278>

Disciplina: Compiladores

Carga Horária: 40h

Ementa: Linguagens de baixo, médio e alto nível. Caracter, String e Alfabeto. Estrutura de um Compilador. Fases da compilação. Análise Léxica. Análise Sintática. Análise Semântica. Geração de códigos. Simulação de erros detectáveis pelo compilador. Introdução à construção de um compilador.

Bibliografia Básica:

AHO, A. V. et al. **Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/280>

BARBOSA, C. da S. et al. **Compiladores**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556902906>

HORSTMANN, C. **Conceitos de computação com Java: compatível com Java 5 & 6**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577804078/capa>

Bibliografia Complementar:

HORSTMANN, C. **Conceitos de Computação com o Essencial de C++**. 3. ed. Porto Alegre: BookMan, 2005.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577801770/capa>

MEYERS, S. **C++ eficaz: 55 maneiras de aprimorar seus programas e projetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577808205/1>

MENEZES, P. B. **Linguagens formais e autômatos**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577807994>

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582604694/capa>

SOUSA, C. E. B. et al. **Linguagens formais e autômatos**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901138>

Disciplina: Matemática Discreta**Carga Horária: 40 h**

Ementa: Conjuntos e subconjuntos. Pertinência e Continência. Diagramas de Venn. União e Intersecção. Diferença de conjuntos. Conjunto das partes. Produto cartesiano. União disjunta. Relação e ordenação. Equivalência e partição. Tipos de relação (Funcional, Injetora, Total e Sobrejetora). Relações de recorrência com coeficientes constantes. Princípio da superposição. Séries de potências. Função geradora ordinária. Coeficientes de funções geradoras.

Bibliografia Básica:

PAULO, L. G. de. **Matemática computacional**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184018>

PETROLI, T. **Matemática discreta**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193061>

STEIN, C. S.; DRYSDALE, R. L.; BOGART, K. P. **Matemática discreta para ciência da computação**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3824>

Bibliografia Complementar:

BOURCHTEIN, L.; BOURCHTEIN, A. **Introdução às funções elementares**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/210330>

BRAVO, D. P. **Matemática aplicada**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186526>

ELIAS, Ana Paula de Andrade Janz; ROCHA, Flavia Suheck Mateus da; LOSS, Taniele. **Fundamentos de matemática**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186831>

GONÇALVES, M. V. R. de P. **Teoria dos números**. 1. ed.: Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186842>

SOUZA, J. A. L. de (org.). **Fundamentos matemáticos**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184053>

Disciplina: Análise Combinatória e Teoria dos Grafos**Carga Horária: 80h**

Ementa: Técnicas de contagem. Princípios aditivos e multiplicativos. Permutação. Combinações e Arranjos. Anagramas. Princípio da Inclusão-Exclusão. Grafos simples. Isomorfismo. Vizinhanças, Cortes e Grau. Caminhos e Circuitos. Subgrafos e Conexidade. Grafo C ompleto. Grafo Complementar. Grafo Regular e Ciclos. Árvores. Emparelhamentos. Coloração de Grafos.

Bibliografia Básica:

JURKIEWICZ, S.; NETTO, P. O. B. **Grafos: introdução e prática**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177879>

METZ, L. I. **Análise combinatória e probabilidade**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158419>

SIMÕES-PEREIRA, J. M. dos S. **Grafos e Redes - Teoria e Algoritmos Básicos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42049>

Bibliografia Complementar:

CASTANHEIRA, N. P. **Matemática aplicada à economia**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186509>

CORTIVO, Z. D. **Modelos probabilísticos**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186523>

PAULO, L.G. de. **Matemática computacional**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184018>

PETROLI, T. **Matemática discreta**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193061>

SIMÕES-PEREIRA, J. M. dos S. **Introdução à Matemática Combinatória**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177741>

7º Semestre

Disciplina: Desenvolvimento para Web

Carga Horária: 80 h

Ementa: Conceitos e infraestrutura da Internet e Web. Conceitos básicos para a construção de sites dinâmicos. Técnicas de programação utilizadas na Internet. Desenvolvimento de websites em PHP e MySQL. Frameworks de desenvolvimento. Content Management System (CMS). Técnicas de Search Engine Optimization (SEO). Validação de websites e padrões web. Mecanismos de segurança para websites. Publicação de websites

Bibliografia Básica:

BONATTI, D. **Desenvolvimento de Sites Dinâmicos com Dreamweaver CC**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160681>

MARINHO, A. L.; CRUZ, J. L. **Desenvolvimento de aplicações para Internet**. São Paulo: Pearson, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789>

MILETTO, E. M.; BERTAGNOLLI, S. C. **Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Porto Alegre: Bookman, 2014.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582601969/capa>

Bibliografia Complementar:

BONATTI, D. **Desenvolvimento de Jogos em HTML5**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160672>

FLATSCHART, F. **HTML 5 - Embarque Imediato**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160673>

SOUZA, R. F. M. **CANVAS HTML 5 - Composição gráfica e interatividade na web**. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160686>

LEMAY, L.; COLBURN, R.; TYLER, D. **Aprenda a criar páginas web com HTML e XHTML em 21 dias**. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/259>

NEVES, M. C. B. A. **Sites de Alta Performance**. Curitiba: Contentus, 2020

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185300>

Disciplina: Desenvolvimento Comercial de Software

Carga Horária: 80h

Ementa: Introdução ao Paradigma Orientado a Objetos e seus princípios; Ferramenta de desenvolvimento visual e orientada a objetos; Características e recursos da linguagem de programação; Estrutura de um programa; Modo gráfico e console. Acesso a banco de dados relacional; Multimídia.

Bibliografia Básica:

BARNES, D. J.; KÖLLING, M, **Programação Orientada a Objetos com Java: uma introdução prática usando o Blue J**. 1.ed. São Paulo: Editora Pearson, 2004.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/310>

CASSOL, V. **Programação aplicada a games**. 1.ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206122>

SINTES, A. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias**. 1.ed. São Paulo: Pearson, 2002.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/8>

Bibliografia Complementar:

ARAUJO, S. **Linguagem de programação (ADS)**. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193067>

CAETANO, M. A. L. **Python e mercado financeiro: programação para estudantes, investidores e analistas**. 1.ed. Rio de Janeiro: Blucher, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194662>

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B.; **Sistemas de banco de dados**. 7 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492>

FERREIRA, R. D. **Linguagem de programação**. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182483>

SILVA, E. A. **Introdução às linguagens de programação para CLP**. Rio de Janeiro. Blucher, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158961>

Disciplina: Inteligência Artificial

Carga Horária: 80h

Ementa: Fundamentos da Inteligência Artificial. Programação não determinística. Problemas em Inteligência Artificial. Solução de Problemas. Representação do Conhecimento. Linguagem de Programação para Inteligência Artificial. Prolog

Bibliografia Básica:

KAUFMAN, D. **Desmistificando a inteligência artificial**. Belo Horizonte: Autêntica, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201714>

RECH, A. U. **Artificial intelligence, environment and smart cities**. Porto Alegre: EducS, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198256>

TELLES, A.; KOLBE JÚNIOR, A. **Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores**. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201652>

Bibliografia Complementar:

- BENYON, D. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2614>
- MEDEIROS, L. F. **Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória**. Curitiba: intersaberes, 2018.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/161682>
- MURTA, R. **Conversando com robôs: a arte de GPTear**. São Paulo: Labrador, 2023.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211532>
- SIMÕES, M. G.; SHAW, I. S. **Controle e modelagem fuzzy**. Rio de Janeiro: Blucher, 2007
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173310>
- VALDATI, A. B. **Inteligência artificial - IA**. Curitiba: Contentus, 2020.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191624>

Disciplina: Interface Homem-Máquina

Carga Horária: 40 h

Ementa: Conceitos Básicos de Interação Homem-Máquina. Componentes de software e hardware. Fundamentos Teóricos: Aspectos Cognitivos e Ergonômicos. Projeto de Interfaces: modelos, métodos, técnicas e ferramentas. Avaliação de Interfaces. Usabilidade e Acessibilidade.

Bibliografia Básica:

- BENYON, D. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2614>
- JOÃO, B. do N.(org.). **Usabilidade e interface homem-máquina**. São Paulo: Pearson, 2017
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185067>
- STATI, C. R.; SARMENTO, C. F. **Experiência do Usuário (UX)**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187441>

Bibliografia Complementar:

- ABRAHÃO, J. et al. **Ergonomia e usabilidade: em ambiente virtual de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2013.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164692>
- CARDOSO, L. da C. **Design de aplicativos**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197490>
- GALLOTTI, G. M. A. (org.). **Qualidade de software**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124148>
- SANTOS, Altair Martins dos; RIBEIRO, Sylvio Nascimento. **Arduino: do básico à internet das coisas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2023.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/213773>
- SILVA, J. L. D. da; STATI, C. R. **Prototipagem e testes de usabilidade**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197432>

Disciplina: Estrutura de Dados

Carga Horária: 40h

Ementa: Tipo Abstrato de Dados. Conceitos, Implementação e Aplicações de Listas Dinâmicas (Simples, Circular e Duplamente Encadeada). Conceitos, Implementação e Aplicações de Filas. Conceitos, Implementação e Aplicações de Pilhas.

Bibliografia Básica:

ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1995>

BORIN, V. P. **Estrutura de dados**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184420>

PUGA, S. G.; RISSETTI, G. **Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/41600>

Bibliografia Complementar:

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python**. 4. ed. São Paulo: Grupo A, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/200078>

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582600191/capa>

PINTO, R. A.; et al. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786581492953/capa>

RODRIGUES, T. N.; et al. **Estrutura de dados em Java**. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901282/capa>

VETORAZZO, A. S.; et al. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595023932/capa>

8º Semestre

Disciplina: Cálculo Numérico

Carga Horária: 40h

Ementa: Teoria dos Erros e dos Zeros de Funções. Equações polinomiais. Resolução numérica dos sistemas lineares. Análise da Interpolação Polinomial em problemas práticos. Estudo dos métodos de integração numérica.

Bibliografia Básica:

FERNANDES, D. B. (org.). Cálculo numérico. São Paulo: Pearson, 2015

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/151118>

JARLETTI, C. Cálculo numérico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158366>

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico. 2. ed. São Paulo: Pearson,

2014 <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22444>

Bibliografia Complementar:

FRANCO, N. M. B. Cálculo numérico. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/370>

SPERANDIO, D; MONKEN E SILVA, L.H . **Cálculo numérico e programação matemática: aplicações**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198970>

METZ, L. I. **Análise combinatória e probabilidade**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158419>

VALENTE, W. R.(org.). **Avaliação em matemática: História e perspectivas atuais**. 1. ed. Campinas, SP: Papipurs, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22458>

VICINI, L. et al. **Técnicas Multivariadas Exploratórias: teorias e aplicações no software statistica**©. Santa Maria: UFSM, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/207541>

Disciplina: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

Carga Horária:80h

Ementa: O componente curricular trabalha com desenvolvimento para os dispositivos móveis abordando a arquitetura, características e questões técnicas.

Bibliografia Básica:

LEE, V., SCHNEIDER, H., SCHELL, R. **Aplicações móveis: arquitetura, projetos e desenvolvimento**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/298>

JUNIOR, F. F. F. **Extração Forense Avançada de Dados em Dispositivos Móveis**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203245>

SILVA, D. **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/128205>

Bibliografia Complementar

BONATTI, D. **Desenvolvimento de Sites Dinâmicos com Dreamweaver CC**. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160681>

CASSOL, V. **Programação aplicada a games**. 1.ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206122>

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 7 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168492>

FLATSCHART, F. **HTML 5 - Embarque Imediato**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160673>

MARINHO, A. L.; CRUZ, J. L. **Desenvolvimento de aplicações para Internet**. São Paulo: Pearson, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177789>

Disciplina: Computação Gráfica

Carga Horária: 40h

Ementa: Conceitos básicos de Computação Gráfica. Hardware gráfico. Pixels e Rasters. Pontos e Linhas. Transformações geométricas bidimensionais. Representação, projeção e transformações geométricas tridimensionais. Texturização. Renderização. Iluminação. Sombreamento

Bibliografia Básica:

GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/2608>

FRIGERI, S. R.; CENCI JR, C. A.; ROMANINI, A. **Computação gráfica**. Porto Alegre: Sagra, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595026889>

PICHETTI, R. F. et al. **Computação gráfica e processamento de imagens**. Porto Alegre: SAGAH, 2022.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556903088>

Bibliografia Complementar:

CARDOSO, L. da C. **Modelagem e texturização 3D**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/198380>

FREITAS, M. F. de. **Fundamentos e técnicas da animação 2D**. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208367>

GIESECKE, F. E. et al. **Comunicação gráfica moderna**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788577803750/capa>

SANTOS, J. C. C. dos; OGAVA, C. de C. das D.; OLIVEIRA, P. D. **Representação Bidimensional**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595027572/capa>

WAGNER, J. et al. **Projetos bidimensionais auxiliados por computador**. Porto Alegre: SAGAH, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595028319/capa>

Disciplina: Sistemas Embarcados

Carga Horária: 80h

Ementa: Arquitetura de sistemas embarcados. Alimentação. Sensores e Atuadores. Entrada e Saída de dados. Conceitos de eletricidade. Componentes eletrônicos. Microprocessadores e Microcontroladores. Memórias. Osciladores. Interfaces de comunicação. Processamento de sinais. Programação para Sistemas Embarcados. Projeto de Sistemas Embarcados.

Bibliografia Básica:

CROVADOR, Á. **Eletricidade e eletrônica básica**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/188316>

HAUPT, A.; DACHI, É. **Eletrônica digital**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/158767>

TOCCI, R. J. WIDMER, N.S; MOSS, G.L **Sistemas digitais: princípios e aplicações**. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168497>

Bibliografia Complementar:

AGUIRRE, L. A. **Enciclopédia de automática: controle e automação**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/164075>

BARRETO, G. et al. **Circuitos de Corrente Alternada**. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184859>

BOYLESTAD, R. L.; NASHIELSKY, L. **Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos**. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3787>

YOUNG, P. H. **Técnicas de comunicação eletrônica**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/346>

WARREN, J. D. ADAMS, J; MOLLE, H. **Arduino para robótica**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/209555>

Disciplina: Análise e Complexidade de Algoritmos

Carga Horária: 40h

Ementa: Conceito de algoritmo. Estrutura de dados. Conceitos de análise de algoritmos. Elementos de análise assintótica. Notações, funções e somatórios. Análise da complexidade em: algoritmos de ordenação e de busca; estruturas de dados do tipo pilha, fila e árvore; e algoritmos recursivos

Bibliografia Básica:

ASCENCIO, A. F. G.; ARAÚJO, G. S. de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/1995>

BORIN, V. P. **Estrutura de dados**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184420>

SERPA, M. da S., et al. **Análise de algoritmos** 1. ed. Porto Alegre: SAGAH, 2021.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556901862/2>

Bibliografia Complementar:

ADAMI, A. G. **Introdução à construção de algoritmos**. 1. ed. Porto Alegre: Educus, 2009.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187363>

ARAÚJO, S. de. **Lógica de programação e algoritmos**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/187737>

ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. de. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ e JAVA**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/3272>

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005.:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/323>

SOUZA, S. G. de (org.). **Lógica de programação algorítmica**. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22146>

Disciplina: Práticas de Pesquisa em Ciência da Computação

Carga Horária:40h

Ementa: Revisão da metodologia científica e elaboração do plano de atividades para confecção do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC e apresentação do TCC, em Banca de Defesa constituída pelo Presidente da Banca (professor desta disciplina), Orientador do TCC, Professor Avaliador (convidado pelo aluno e orientador).

Bibliografia Básica:

ALEXANDRE, A. F. **Metodologia Científica**: princípios e fundamentos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194651>

BRUM DE OLIVEIRA, C. M. C. et al. **Metodologia Científica**: fundamentos, métodos e técnicas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204466>

OLIVEIRA, A. P. W. L. C. de. **Metodologia científica**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192974>

Bibliografia Complementar:

BRASILEIRO, A. M. M. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186697>

CARVALHO, M. C. M. de (org.). **Construindo o saber**: metodologia científica - fundamentos e técnicas. 1. ed. Campinas: Papipurs, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204107>

COSTA, M. de F. B. da; COSTA, M. A. F. da. **Projeto de pesquisa**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149412>

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica** - Teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 34. ed. São Paulo: Vozes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/54223>

FONTES-PEREIRA, A. **Escrita científica descomplicada**. 1. ed. São Paulo: Labrador, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193344>

Disciplina: Atividades Complementares

Carga Horária: 200 h

Ementa: As atividades acadêmico-científico-culturais denominadas Atividades Complementares integram o currículo do curso como requisitos curriculares suplementares de livre escolha. Essas atividades têm por finalidade enriquecer o processo de ensino-aprendizagem complementando a formação social, humana e profissional por meio de atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica e culturais além de intercâmbios com instituições congêneres. Elas têm o objetivo de enriquecer o histórico acadêmico do aluno trazendo novas dimensões do conhecimento à sua formação.

São consideradas como Atividades Complementares as experiências adquiridas em espaços educacionais diversos, incluindo-se os meios de comunicação de massa as diferentes tecnologias o espaço da produção, o campo científico e o campo da vivência social.

Bibliografia Básica

ALEXANDRE, Agripa Faria. **Metodologia Científica**: princípios e fundamentos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194651>

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. **Como produzir textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Contexto, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186697>

OLIVEIRA, Ana Paula Weinfurter Lima Coimbra de. **Metodologia científica**. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192974>

Bibliografia Complementar

BRUN, Adriane Buhner Bagliori. Orientação de trabalho de conclusão de curso. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184096>

CASTANHO, Maria Eugenia (Org.). Temas e textos em metodologia do ensino superior. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/52096>

MASCARENHAS, Sidnei A. (Org.). Metodologia científica. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183213>

SANTOS, Jose Heraldo dos. Manual de normas técnicas de formatação de trabalho de conclusão de curso: relatórios, monografias dos cursos superiores, dissertações e teses. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciencia, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176619>

SANTOS, Sandra Aparecida Silva dos. Prática de estágio: relatório final. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184123>

1º Semestre Eletivas

Disciplina: Direitos Humanos

Carga Horária: 80 h

Ementa: A evolução histórica dos direitos humanos, A Magna Carta de 1215, Bill of Rights de 1689, A Declaração de Independência e a Constituição Americana, A Revolução Francesa de 1789 e os direitos de primeira dimensão, A Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão, As Constituições Mexicana de 1917 e de Weimar de 1919 e os direitos de segunda dimensão, A segunda guerra mundial e a fragmentação dos direitos humanos, Declaração Universal dos Direitos Humanos, Dignidade da pessoa humana, A positivação dos Direitos Humanos na Constituição Federal de 1988, A Dignidade da pessoa humana e o mínimo existencial, O sistema internacional de proteção dos Direitos Humanos, A Constituição Federal e os Direitos Humanos, O Tribunal Penal Internacional

Bibliografia Básica

MELO, Milena Barbosa de. Educação em direitos humanos: elementos educacionais e culturais. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197423>

PINHEIRO, Daniella Maria. Direitos humanos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205609>

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Direitos humanos: aspectos históricos, conceituais e conjunturais. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186046>

Bibliografia Complementar

FELIZARDO, Aloma Ribeiro (org.). Ética e direitos humanos. 1. ed. Curitiba:

Intersaberes, 2012. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/14843>

GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (coord.). Direitos humanos: contextos e perspectivas. 1. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208802>

IKEDA, Cátedra Daisaki. Direitos Humanos:cátedra Daisaku Ikeda. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201055>

TEIXEIRA, Evilázio Francisco Borges. Dignidade da pessoa humana e o direito das crianças e dos adolescentes. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187760>

DIAS, Ana Francisca Pinto et al.; GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (org.). Os direitos humanos e a ética na era da inteligência artificial. Indaiatuba, SP: Foco, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211784>

Disciplina: Direitos Humanos, Inclusão e Interseccionalidades

Carga Horária: 80 h

Ementa A evolução histórica dos direitos humanos, O sistema internacional de proteção dos Direitos Humanos, Direitos humanos e cidadania, Direitos Humanos, Identidade e Alteridade, Conceitualizando Acessibilidade: aspectos filosóficos, históricos e conceituais dos processos de exclusão e inclusão da pessoa com deficiência, Diversidade Humana e Deficiência: breve análise sobre os tipos de deficiência, Questões Contemporâneas sobre Diversidade Humana, Discriminação, Exclusão e Preconceitos, Discriminação e Igualdade de Oportunidades, Inclusão Social e o Princípio da Diversidade, Intersecções entre raça, classe e gênero, Estereótipos sobre gênero e identidades de gênero, O conceito de gênero aos significados estabelecidos pela cultura, Os conceitos de sexo biológico, gênero, identidade e orientação sexual, Os conceitos de gênero e de orientação sexual à luz da ideologia, Gênero, violência e Estado

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, Glacielli Thaiz Souza de. Gênero, raça e etnia: identidade e conceitos. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186041>

TESKE, Ottmar. Sociologia da acessibilidade. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/147875>

SAITO, Tiemi. Direitos humanos. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184121>

Bibliografia Complementar

CORRÊA, Luís Fernando Nigro. A Convenção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. 1. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/196970>

GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (coord.). Direitos humanos: contextos e perspectivas. 1. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2022

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208802>

MELO, Milena Barbosa de. Educação em direitos humanos: elementos educacionais e culturais. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197423>

OLIVEIRA, Daniela Emilena Santiago Dias de et al. (org.). Violência, políticas públicas e relações de gênero. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206828>

RODRIGUES NETO, Francisco. Direitos e garantias às pessoas com deficiências: a atuação do poder público no processo de inclusão. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206952>

Disciplina: Direito e Ética na Computação

Carga-horária: 80 h

Ementa: Introdução à ética. Ética no mundo digital. Tomada de Decisão baseada em princípios éticos. Desafios Éticos, Sociais e de Segurança da Tecnologia de Informação. Marco Civil da Internet. Proteção de dados pessoais. Propriedade industrial e intelectual e necessidade de registro. Direitos autorais. Registro de Softwares. Noções gerais: marcas e patentes. Marcas, patentes e registro de software. Direito Digital e contratos virtuais. Crimes digitais. Dano: conceito e modalidades. Pirataria de software e na internet. Inclusão digital e democratização do acesso a sistemas e à informação

Bibliografia Básica:

BETTINI, Lucia Helena Polletti (org). Gestão da Propriedade Intelectual; São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35795>

LAUDON, Kenneth Craig; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 17. ed. São Paulo, SP: Grupo A, 2023

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/207842>

MARTINS, Guilherme Magalhães; LONGHI, João Victor Rozatti (coord.). Direito digital: direito privado e internet. 4. ed. Indaiatuba: Foco, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211390>

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Mafalda Miranda et al. Direito Digital e Inteligência Artificial: Diálogos entre Brasil e Europa. 1. ed. Indaiatuba: Foco, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211372>

CUNHA, Anita Spies da et al. Lei Geral de Proteção de Dados: subsídios teóricos à aplicação prática. 1. ed. Indaiatuba: Foco, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208814>

CRAVO, Daniela Copetti et al. (coord.). Direito público e tecnologia. 1. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208840>

BERTHOLD, Juliana. Crimes Cibernéticos. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184412>

JOELSONS, Marcela. Lei geral de proteção de dados: fronteiras do legítimo interesse. 1. ed. Indaiatuba: Foco, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208808>

2º Semestre Eletivas

Disciplina: Gestão do Conhecimento

Carga Horária: 80 h

Ementa: Conhecimento e Sociedade, Conhecimento e Organizações, Criação do conhecimento e valor, Metas de conhecimento nas organizações, Avaliação do conhecimento nas organizações, Festão do conhecimento em ambiente globalizado, Redes de conhecimento, Conhecimento e Inovação, Capital Intelectual, Aprendizagem

Organizacional, Inteligência Competitiva, Gestão Estratégica de Competências, Universidade Corporativa, Ferramentas para medição do conhecimento, Compartilhamento de conhecimento organizacional, Principais desafios para a gestão do conhecimento

Bibliografia Básica

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de (org.). Gestão do conhecimento. São Paulo: Pearson, 2012

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3278>

TAVARES, Wolmer Ricardo. Gestão do conhecimento, educação e sociedade do conhecimento. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202880>

TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. Competências, aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30906>

Bibliografia Complementar

BELLUZO, R. C. B; FERES, G. G; VALENTIM, M.L.P (org) Redes de Conhecimento e Competência em Informação: Interfaces da Gestão, Mediação e Uso da Informação. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37682>

PEREIRA, José Aparecido; TATTO, Luiz; BORDIN, Reginaldo Aliçandro. O conhecimento e a sua gestão nas organizações: uma análise a partir da teoria crítica da sociedade. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/207364>

STATDLOBER, Juliano. Gestão do Conhecimento em Serviços de TI: guia prático. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160698>

SUSI, Iviane Kuchpil. Educação corporativa. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191806>

VIEIRA, Ronaldo. Gestão do Conhecimento - Introdução e Áreas Afins. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42114>

Disciplina: Gestão da Inovação

Carga Horária: 80 h

Ementa: Inovação & Mudança, Criatividade & Inovação nas Organizações, Inovação nos Diferentes Setores do Mercado, Inovação & Tecnologia, Inovações Radicais, Incrementais e Disruptivas, Inovação para Competir e Crescer, Ciência, Tecnologia & Inovação, Redes de Conhecimento, A Inovação em Serviços, Propriedade Intelectual, Organizações Inovadoras, Estruturas Organizacionais que Favorecem a Inovação, Incubadoras e Parques Tecnológicos, Estímulo e Fomento à Inovação no Brasil

Bibliografia Básica

CAMELO, Silvia Helena Henriques (org.). Gestão de inovação e competitividade. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183207>

POSSOLLI, Gabriela Eyng. Gestão da inovação e do conhecimento. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6013>

VICENTE, Afonso Ricardo Paloma. Gestão Estratégica da Inovação. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184651>

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Marco Aurélio de. Inovação em produtos: ideatriz: uma aplicação datriz: inovação sistemática na ideação de produtos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/163040>

MENDES, Dayse. Gestão da inovação e tecnologia. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184431>

ORTIZ, Felipe Chibás. Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205323>

PUPO, Fabrício Palermo. Geração de portfólio e planos de inovação. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188369>

WECHSLER, Solange; BRAGOTTO, Denise; GIGLIO, Zula. Da criatividade à inovação. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205277>

Disciplina: Metodologia Científica

Carga Horária: 80h

Ementa: Processo técnico-científico, Leitura, interpretação e análise de textos científicos, Planejamento e projeto de pesquisa, Contextualização de pesquisa, Referências gráficas e textuais, Hipóteses de pesquisa, Fundamentação teórica, Introdução ao Método de Pesquisa, Métodos de levantamentos e de estudos, Técnicas de pesquisa, Coleta de dados, Instrumentos de Pesquisa, Análise de dados, ABNT e Ética na pesquisa, Apresentação de pesquisa

Bibliografia Básica

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. Como produzir textos acadêmicos e científicos. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186697>

OLIVEIRA, Ana Paula Weinfurter Lima Coimbra de. Metodologia científica. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192974>

MASCARENHAS, Sidnei Augusto (org.). Metodologia científica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183213>

Bibliografia Complementar

CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN, Samuel José. Pesquisa Científica: da teoria à prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5992>

CASTRO, Claudio de Moura. Como redigir e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Pearson, 2011.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2609>

FONTES-PEREIRA, Aldo. Escrita científica descomplicada. 1. ed. São Paulo: Labrador, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193344>

CERVO, A. L.; BERVIAN, Pedro A; SILVA, R. Metodologia Científica. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/341>

FIGUEIREDO, Nélia Maria Almeida (org.). Método e metodologia na pesquisa científica. 3. ed. São Paulo: Yendis, 2008.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/159486>

3º Semestre- Eletivas

Disciplina: Inglês Instrumental

Carga Horária:

Ementa: Para que serve o inglês instrumental?, Introdução à leitura interpretativa através de textos. Revisão gramatical I. Revisão Gramatical II, Revisão Gramatical III, Prefixos e Sufixos em inglês, Deduzindo o significado das palavras, Estratégias de Leitura, Técnica de Skimming, Técnica de Scanning, Técnica de inferência, Atividades Pré-textuais, Transparências (palavras cognatas), Aquisição de vocabulário, O uso correto do dicionário na leitura de textos, Dicas para a leitura de textos em inglês

Bibliografia Básica

DREY, R. F.; SELISTRE, I. C. T.; AIUB, T. Inglês: práticas de leitura e escrita. Porto Alegre: Penso, 2015.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788584290314/capa>

DIENER, Patrick. Inglês instrumental. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184102>

SILVA, D. C. F.; DAIJO, J.; PARAGUASSU, L. Fundamentos de inglês. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595024137/capa>

Bibliografia Complementar

GREENE, Stephen John. Estudos avançados de língua inglesa: compreensão auditiva e comunicação oral. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191777>

GALLO, Lígia Razera. Inglês instrumental para informática: Módulo I. 3. ed. São Paulo: Ícone, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192873>

LAPKOSKI, Graziella Araujo de Oliveira. Do Texto ao Sentido: teoria e prática de leitura em língua inglesa. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6436>

LIMA, Thereza Cristina de Souza. Língua Estrangeira Moderna: inglês. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/39247>

SILVA, Thaís Cristófar. Pronúncia do inglês - para falantes do português brasileiro. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3520>

Disciplina: Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IOT)

Carga-horária: 80 h

Ementa: Big Data e Internet das Coisas (IoT), Integrando Big data e IOT, Introdução a Ciência de dados, Ciência de dados e Big Data, Aplicações da ciência de Dados, Aprendizado de Máquina (Machine Learning), Descoberta de conhecimento com BIG

DATA, Introdução a Hadoop, Mineração de Dados, Utilizar técnicas de Data Mining, Aplicar metodologias de Data Mining (Mineração de Dados), Mineração de textos (Text mining), Análise de Dados Utilizando Dashboards, Inovação e Design Thinking, Inteligência Artificial, Tecnologia da inteligência artificial empresarial

Bibliografia Básica:

BASSO, Douglas Eduardo. Big Data. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186460>

MORAIS, I. S.; et al. Introdução a big data e internet das coisas (IOT). Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595027640/capa>

SINCLAIR, Bruce. IoT: como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios.

1. ed. Jaraguá do Sul: Autêntica Business, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194722>

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Roberson Cesar Alves de. Urban data analytics, urban big data e IOT. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191652>

LUGER, George. F Inteligência Artificial. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180430>

MUNHOZ, Antonio Siemens. Fundamentos de tecnologia da informação e análise de sistemas para não analistas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/149586>

TELLES, André; KOLBE JÚNIOR, Armando. Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/201652>

SACOMANO, José Benedito et al. (org) Indústria 4.0: conceitos e fundamentos. São Paulo: Blucher, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164117>

Disciplina: Data Mining

Carga-horária: 80 h

Ementa: Introdução a data mining, Aplicações de data mining, A descoberta de conhecimento em base de dados (KDD), Seleção dos dados, Pré-processamento de dados, Análise exploratória de dados, Ferramentas de KDD, Introdução ao WEKA, Introdução à linguagem R e Rstudio, Tarefas de data mining, Classificação de dados, Aplicação da técnica de classificação de dados, Regras de associação, Aplicação da técnicas de associação, Agrupamento de dados, Aplicação da técnicas de agrupamento de dados

Bibliografia Básica:

PEREIRA, Mariana Araújo et al. Framework de Big Data. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556900803/capa>

MILANI, Alessandra. M. et al Visualização de Dados. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556900278/capa>

MARIANO, Diego Cesar B. et al. Data Mining. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556900292/capa>

Bibliografia Complementar:

FAVA, Rui. Trabalho, educação e Inteligência Artificial: a Era do indivíduo Versátil. Porto Alegre: Penso, 2018. (Série desafios da educação)

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788584291274/1>

MORAIS, Izabelly Soares de et al. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IOT) Porto Alegre: SAGAH, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595027640/capa>

MONK, Simon. Internet das coisas: uma introdução com o Photon. Porto Alegre: bookman, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582604793/1>

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. Business Intelligence análise de dados para gestão de negócios. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582605202/capa>

TAURION, Cezar. Big Data. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/160676>

4º Semestre Eletivas

Disciplina: Gestão Ambiental

Carga Horária:

Ementa: Evolução da atmosfera terrestre, Poluição, energia e o meio ambiente, Agentes sociais, Programa de preservação do meio ambiente, Risco e controle ambiental: saneamento e saúde pública, Risco e controle ambiental: riscos químicos e a saúde do trabalhador, Epidemiologia ambiental: impactos ambientais pelos agrotóxicos; Epidemiologia ambiental: o desastre de Chernobyl, Gestão ambiental: planejamento territorial e ambiental, Gestão ambiental: reciclagem e a questão dos lixos nas cidades, Gestão ambiental: desenvolvimento sustentável, ongs e questão ambiental na empresa, Gestão ambiental: técnicas de avaliação dos impactos ambientais

Bibliografia Básica

CURI, Denise (org.). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson, 2011.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1796>

DIAS, Genebaldo Freire. Educação e Gestão Ambiental. 1. ed. São Paulo: Global, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184363>

ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2012.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788540701977/capa>

Bibliografia Contemporânea

BERTÉ, Rodrigo; SILVEIRA, Augusto Lima da. Meio ambiente: certificação e acreditação ambiental. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/122479>

CALDAS, Ricardo Melito (org.). Gerenciamento dos aspectos e impactos ambientais. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176636>

HARDT, Marlos. Gestão ambiental urbana. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188168>

PAESE, A; UEZI, A; LORINI, M. L; CUNHA, A (org) Conservação da biodiversidade com SIG. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/174944>

RUSS, Bruna Ribas. Sistema de gestão ambiental. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.
<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184009>

Disciplina: Responsabilidade Social e Ambiental

Carga Horária:

Ementa: A ambientalização das relações de consumo. Desenvolvimento sustentável. O Problema Ambiental e as Atividades humanas. Introdução à Educação ambiental. Avaliação de impactos ambientais. Conferência de Estocolmo Rio 92, Rio +10, Rio +20. Protocolo de Kyoto. Responsabilidade Socioambiental. Restauração de Áreas Degradadas. Saúde e meio ambiente. Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos – REEE. Gestão socioambiental estratégica e o macroambiente. Gestão socioambiental estratégica e o microambiente. Sociedade e Ambiente – questões legais I. Sociedade e Ambiente – questões legais II

Bibliografia Básica

CALDAS, Ricardo Melito (org.). Responsabilidade socioambiental. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2019

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176760>

CURI, Denise (org.). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1796>

ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. Meio ambiente e sustentabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2012.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788540701977/capa>

Bibliografia Complementar

ALVES, Ricardo Ribeiro. ESG: O presente e o futuro das empresas. 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2023

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/211492>

ISERHARD, Antônio Maria Rodrigues de Freitas. Temas de Responsabilidade Civil Ambiental: a função socioambiental da propriedade sob a égide da sustentabilidade. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5874>

QUINTEROS, Cora Catalina Gaete. Gestão da sustentabilidade e responsabilidade social. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/193057>

MACHADO, Jeanne da Silva. A solidariedade social e a sustentabilidade na responsabilidade ambiental globalizada. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185350>

SERTEK, Paulo. Responsabilidade Social e Competência Interpessoal. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5534>

Disciplina: Educação ambiental

Carga Horária: 80h

Ementa: Histórico da Educação Ambiental (EA), Preservação e Conservação do Meio Ambiente, A questão ambiental e as conferências mundiais do meio ambiente, Política Nacional de Educação Ambiental, Subsídios para a prática de Educação Ambiental, Influência humana nas alterações ambientais globais e a importância da Educação Ambiental, Movimento ambientalista e Educação Ambiental, Educação Ambiental como instrumento de participação pública, Estratégias de Educação Ambiental, Métodos e

técnicas de pesquisa em Educação Ambiental, Educação Ambiental e Sustentabilidade, Saneamento Básico, Uso Racional da Água, Desmatamento e Efeitos, Reciclagem do Lixo, Relações entre o homem e seu meio ambiente natural e social, Tendências da Educação Ambiental. Ecologia e Ambientalismo.

Bibliografia Básica

DIAS, Genebaldo Freire. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo, SP: Gaia, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208866>

PINOTTI, Rafael. Educação ambiental para o século XXI no Brasil e no mundo. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158551>

STEFANI, Edson Junior. Recursos naturais, energia e educação ambiental. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186685>

Bibliografia Complementar

FANTIN, Maria Eneida; OLIVEIRA, Edinalva. Educação ambiental, saúde e qualidade de vida. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6446>

GUIMARÃES, Mauro (org.). Caminhos da educação ambiental: da forma à ação. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204685>

LIMA, Aline Lopes e. Educação ambiental: perspectivas para uma prática integradora. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/197436>

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Educação ambiental no Brasil: Formação, identidades e desafios. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208022>

PELANDA, André Maciel, BERTÈ, Rodrigo. Educação ambiental: construindo valores humanos através da educação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186189>

5º Semestre Eletivas

Disciplina: Ética

Carga Horária: 80h

Ementa: Cidadania, participação política, social e popular, As relações entre política social e cidadania no Brasil, Cidadania e desigualdade social, Cidadania e problemas sociais, Cidadania e poder, Cidadania e movimentos sociais, A escola como promotora da educação para e na cidadania, Combate ao Racismo e Discriminação, Direitos Humanos, Introdução à ética, Ética versus moral, Ética Profissional, Social, Política, Ética e questões étnicas, A Ética da alteridade, Ética e Sexualidade, Ética e o meio ambiente, Felicidade, Personalidade, caráter e ética.

Bibliografia Básica

ANTUNES, Maria Thereza Pompa (org.). Ética. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184055>

CAMARGO, Leonardo Nunes. Ética global. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186441>

LOPES FILHO, A. R. I. F.; et al. Ética e cidadania. 2. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018.
<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595024816/capa>

Bibliografia Complementar

BRAGA JUNIOR, Antonio Djalma; MONTEIRO, Ivan Luiz. Fundamentos da ética. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42147>

GALLO, S. (coord.). Ética e cidadania: Caminhos da filosofia - Elementos para o ensino de filosofia. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205950>

SIDGWICK, Henry. História da Ética. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184892>

SPINOZA, B. Ética. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192784>

ZOGAIB, Giselle Aparecida Piragis. Ética e sustentabilidade na era digital. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/188362>

Disciplina: Transformação Digital, Gestão e Inteligência Artificial

Carga Horária: 80h

Ementa: Transformação digital: principais conceitos, Os pilares culturais da transformação digital: Lean, Agilidade, Cultura da Experimentação e Foco em Fluxo, Estratégia corporativa e competitividade na perspectiva da Transformação Digital, Iniciativas de inovação em negócios, Processos de mudanças: convivência com inovações e transformações digitais, Principais razões da resistência às mudanças, Histórico e Princípios de Inteligência Artificial, Fundamentos de Internet das Coisas, Algoritmos Evolutivos e Aplicações de IA, Machine Learning: principais conceitos e tendências, A Inteligência Artificial e o Big Data aplicados ao cotidiano, Inteligência Artificial para análise de imagens e vídeos, Chatbots e a Análise de Sentimentos, IA no ambiente complexo de negócios, Perfis e times em projetos de IA, Serviço de IA na nuvem: Reconhecimento Facial, Classificação de imagens, Análise de Sentimento, Análise de Personalidade.

Bibliografia Básica

ROGERS, D. L. Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital. 1. ed. São Paulo, SP: Autêntica Business, 2017

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194721>

SASSE, A. et al. Jornada Transformação Digital no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205144>

VALDATI, Aline de Brittos. Inteligência artificial - IA. 1. ed. Curitiba Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191624>

Bibliografia Complementar

CRUZ, L.T; ALENCAR, A. J; SCHMITZ, E. A. Assistentes Virtuais Inteligentes e Chatbots. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168180>

LUGER, G. F. Inteligência artificial. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/180430>

RODRIGUES, Ana Cláudia et al. Jornada RPA e Hiperautomação - Como acelerar a transformação digital somando tecnologia e processos inteligentes. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/203880>

SINCLAIR, Bruce. IoT: como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios. 1. ed. Jaraguá do Sul: Autêntica Business, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/194722>

TERRA, C; DREYER, B.M; RAPOSO, J. F (org) Comunicação organizacional: práticas, desafios e perspectivas digitais. 1. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/195178>

Disciplina: Pesquisa Operacional e Teoria dos Jogos

Carga Horária: 80h

Ementa: Introdução à Pesquisa Operacional, Conceitos de Modelagem e Otimização, Histórico da PO, O enfoque gerencial da pesquisa operacional, Modelos Lineares e o Método Simplex, Análise de Sensibilidade, Modelos de Fluxo em Redes, Programação Linear Inteira, Tópicos Complementares: Múltiplos objetivos, Programação dinâmica e Não linear, Fundamentos da modelagem matemática, Características dos modelos matemáticos, Construção e aplicação dos modelos matemáticos, Conhecimento de Jogos de Empresas, Ferramentas e modelos na teoria de jogos, A teoria dos jogos na solução de problemas

Bibliografia Básica

BARBOSA, M.A; ZARNADINI, R.A. D. Iniciação à pesquisa operacional no ambiente de gestão. 3. ed. Curitiba: intersaberes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/179913>

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788580551198/capa>

RODRIGUES, R. Pesquisa operacional. Porto Alegre: Sagah, 2017.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595020054/1>

Bibliografia Complementar

BEZERRA, Cícero Aparecido. Técnicas de planejamento, programação e controle da produção e introdução à programação linear. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6598>

COSTA NETO, P. L. O; CYMBALISTA. M. Probabilidades. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177924>

FOGLIATTI, M. C.; MATTOS, N. M. C. Teoria de filas. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/123784>

JURKIEWICZ, Samuel; NETO, Paulo Oswaldo Boaventura. Grafos: introdução e prática. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177879>

MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade e inferência. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/1997>

6º Semestre Eletivas

Disciplina: Libras

Carga Horária: 80 h

Ementa: Desenvolvimento da linguagem, As teorias de aquisição da linguagem, Fases do desenvolvimento da linguagem da criança, Linguagem corporal, Aprendizagem, memória, linguagem e fala, O papel da linguagem no desenvolvimento e na aprendizagem, A teoria de Piaget, Aquisição e desenvolvimento da linguagem para crianças surdas, Propostas educacionais e sociais direcionadas à pessoa surda, História da Educação de Surdos, Comunidade, Cultura e Identidade Surda, Surdez: conceitos, causas e políticas de prevenção, Língua Brasileira de Sinais: aspectos linguísticos e gramaticais, Libras como língua natural e Português como segunda língua, Bilinguismo, Escrita de sinais, Políticas de Inclusão versus Educação Bilíngue, Estágios de interlíngua na aprendizagem da LIBRAS

Bibliografia Básica

BAGGIO, Maria Auxiliadora; NOVA, Maria da Graça Casa. Libras. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/129456>

MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira; SANTOS, Lara Ferreira dos; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de (org.). Libras: aspectos fundamentais. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169745>

SILVA, Rafael Dias (org.). Língua brasileira de sinais: libras. São Paulo: Pearson, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35534>

Bibliografia Complementar

FERNANDES, Sueli. Educação de surdos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6089>

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. Libras: conhecimento além dos sinais. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2011

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2658>

SANTANA, Ana Paula. Surdez e linguagem: aspectos e implicações neurolinguísticas. 5. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2015

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177963>

SARNIK, Mariana Victoria Todeschini. Libras. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186507>

SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2. ed. Campinas: Editora Autores Associados, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185650>

Disciplina: Educação Inclusiva

Carga Horária: 80h

Ementa: O conceito de deficiência. Da exclusão à inclusão: aspectos históricos. Alunos com necessidades educacionais especiais: surdez, deficiência auditiva, cegueira e baixa visão. Alunos com Necessidades Educacionais Especiais: Deficiência Múltipla (DMU). Alunos com necessidades educacionais especiais: deficiência intelectual. Alunos com Necessidades Educacionais Especiais: os distúrbios de aprendizagem associados à linguagem e à comunicação. Diretrizes para a Educação Inclusiva no Brasil. Rumo à uma verdadeira prática inclusiva. Como preparar os professores para ensinar todos os alunos.

Práticas e Metodologias inclusivas em sala de aula. Planejamento Curricular e inclusão. Aproximações e a colaboração do Lar-Escola. Interação social dos alunos. Tecnologia e Educação Inclusiva. Alunos que necessitam de cuidados especiais de saúde. A Educação Inclusiva e o processo de Avaliação

Bibliografia Básica:

FERNANDES, Sueli. Fundamentos para Educação Especial. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6376>

SOUSA, Ivan Vale de (org.). Educação inclusiva no Brasil: legislação e contextos. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206802>

DINIZ, Margareth. Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas — Avanços e desafios. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192572>

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de. Educação especial: formação de professores para a inclusão escolar. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/204637>

LEAL, Daniela (org.). História, memória e práticas da inclusão escolar. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/47495>

MINETTO, Maria de Fátima. Currículo na Educação Inclusiva: entendendo este desafio. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6204>

RODRIGUES NETO, Francisco. Direitos e garantias às pessoas com deficiências: a atuação do poder público no processo de inclusão. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2022.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206952>

TARTUCI, Dulcéria; FLORES, Maria Marta Lopes (org.). Educação especial, práticas educativas e inclusão. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206723>

Disciplina: Diversidade e Educação

Carga horária: 80h

Ementa: Introdução à diversidade humana e cultural, Direitos humanos e cidadania, Cultura, sociedade e identidade, Diversidade cultural brasileira, Capacitismo, Multiculturalismo escolar, Educação inclusiva, Formação docente para a diversidade, Diversidade e inclusão no ensino superior, Representatividade na sociedade, Exclusão social, Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, Histórias e culturas dos povos indígenas, Histórias e culturas dos povos africanos, Intersecções entre raça, classe e gênero, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para Educação

Bibliografia Básica

FREITAS, Fátima e Silva de. A Diversidade Cultural como Prática na Educação. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6173>

PAULA, Cláudia Regina. Educar para a Diversidade: entrelaçando redes, saberes e identidades. Curitiba: Intersaberes, 2013

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/5926>

MICHALISZYN, Mario Sérgio. Educação e Diversidade. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6091>

Bibliografia Complementar

PACHECO, J. Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788536309446/capa>

SODRÊ, Muniz. Reinventando a Educação - Diversidade, descolonização e redes. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/38437>

SILVA, Maria Aparecida; SANTOS, Monica Regina Nascimento dos. Educação, diversidade e direitos humanos: trajetórias e desafios. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2021. 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206765>

MICHALISZYN, Mario Sérgio. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. Curitiba: Intersaberes, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/14889>

TARTUCI, Dulcéria; FLORES, Maria Marta Lopes (org.). Educação especial, práticas educativas e inclusão. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/206723>

7º Semestre Eletivas

Disciplina: Antropologia e Cultura

Carga horária: 80h

Ementa: O que é Antropologia, Ramificações e atribuições. Cultura e Identidade Brasileira, Olhares e Discursos sobre os brasileiros, Cultura Popular de Massa e Pensamento Social, Símbolo e relações simbólicas, Ritos e rituais, Evolução Humana: Eras e Períodos Geológicas, Antropologia Visual: Antropologia, Comunicação, Textos escrito e imagético, Antropologia da comunicação visual, a Cultura africana, A cultura dos Brancos Imigrantes, A cultura brasileira como miscigenação, Cultura popular: festejos folguedos e tradições populares do folclore brasileiro, Processos culturais: difusão culturais, aculturação e endoculturação, Etnografia, Relações étnico-raciais, ensino de História e Culturas Afro-brasileira, Africana e Indígena

Bibliografia Básica

AMERICO JUNIOR, Elston; RADVANSKEI, Iziqel Antônio. Estudo das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186412>

CHICARINO, Tathiana Senne (org.). Antropologia social e cultural. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/22238>

MACHADO, Igor. Introdução à Antropologia. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208550>

Bibliografia Complementar

BOAS, Franz. Antropologia cultural. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2023.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/208137>

ERIKSEN, Thomas Hylland; NIELSEN, Finn Sivert. História da antropologia. 6. ed. São Paulo: Vozes, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/202870>

OLIVEIRA, Allan de Paula. Antropologia: questões, conceitos e histórias. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/161681>

RIBEIRO, Darcy. O Povo Brasileiro. 3. ed. São Paulo: Global, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184682>

STIPPE, Claudia (org.). Aspectos socioantropológicos. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/176555>

Disciplina: Sociedade, Cultura e Cidadania

Carga Horária: 80h

Ementa: A cultura e a sociedade, Olhares e discursos sobre os brasileiros, Cidadania e problemas sociais, A cultura africana, A cultura dos brancos imigrantes, A cultura brasileira como miscigenação, Diversidade e educação, Somos realmente diferentes?, Educação multicultural e diretrizes básicas da lei brasileira, Escola e territórios, Arranjos familiares diferentes, Cultura e etnicidade, Racismo e formação das identidades étnicas, Sexualidade e comportamento, Pluralidade religiosa, Sensibilizar para a democracia e a participação

Bibliografia Básica

CHICARINO, Tathiana Senne (org.). Diversidade cultural. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184083>

DIAS, Reinaldo. Sociologia. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183217>

OLIVEIRA, Glacielli Thaiz Souza de. Gênero, raça e etnia: identidade e conceitos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186041>

Bibliografia Complementar

BERTHOLDI, Juliana. Ética, Direitos Humanos e Direitos da Cidadania. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/185299>

CAMPOS, Juliana Lipe de; PONTES, Stefania Poeta. Sociologia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/158425>

PAIXÃO, Alessandro Ezequiel da. Sociologia Geral. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6055>

PINHEL, André Marega; ALVES, Benno Warken. Sociologia brasileira. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177784>

SANTOS, Elói Corrêa dos. Sociologia da religião. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/182455>

Disciplina: Relações étnico-raciais, ensino de História e Culturas Afro-Brasileiras, Africanas e Indígenas

Carga Horária: 80h

Ementa: Relações étnico-raciais, ensino de História e Culturas Afro-brasileira, Africana e Indígena, Etnia e raça, Histórias e culturas dos povos indígenas, A cultura dos brancos imigrantes, Histórias e culturas dos povos africanos, A cultura africana, O Brasil Africano: Ensino de História africana e cultura afro-brasileira, O Brasil plural: povos indígenas, Diversidade cultural brasileira, A cultura brasileira como miscigenação, Identidade e pluralidade Cultural da América e do Brasil, Educação multicultural e diretrizes básicas da lei brasileira, Leis N° 10.639/2003 e N° 11.645/2008, Abordagens e paradigmas para a construção didática da história, O ensino de história e o processo de ensino-aprendizagem: abordagens contemporâneas, Criatividade e criticidade: novos olhares sobre o ensino da história

Bibliografia Básica

AMERICO JUNIOR, Elston; RADVANSKEI, Iziqel Antônio. Estudo das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186412>

CHICARINO, Tathiana Senne (org.). Educação das relações étnico-raciais. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35794>

MICHALISZYN, Mario Sergio. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/14889>

Bibliografia Complementar

AFONSO, Germano Bruno (org.). Ensino de história e cultura indígenas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/42572>

GOMES, Nilma Lino (org.). Um olhar além das fronteiras - educação e relações raciais. 1. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/192673>

MARÇAL, José Antônio; LIMA, Silvia Maria Amorim. Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/30117>

MELO, Elisabete. História da África e afro-brasileira. 1. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2010.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/36951>

SARDE NETO, Emílio. História e culturas afro-brasileiras. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187744>

8º Semestre Eletivas

Disciplina: Empreendedorismo

Carga Horária: 80h

Ementa: O empreendedorismo e a mentalidade empreendedora, O perfil do empreendedor: histórico e características, Estratégia Empreendedora: geração e exploração de novas entradas, Criatividade e a ideia da empresa, Como ingressar no mercado, A proteção da ideia e outras questões legais para o empreendedor, Empreendedorismo corporativo, Identificação e análise de oportunidades nacionais e

internacionais, Plano de negócio: criando e dando início ao empreendimento, Planejamento Estratégico, Plano organizacional, Plano de Marketing, Plano financeiro, Capital de risco informal, capital de risco formal e abertura de capital, Estratégias de crescimento e gerenciamento das implicações do crescimento, Indicadores de desempenho do negócio

Bibliografia Básica

AFFONSO, L. M. F.; RUWER, L. M. E.; GIACOMELLI, G. Empreendedorismo. Porto Alegre: Sagah, 2018.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595028326/capa>

FABRETE, Teresa Cristina Lopes. Empreendedorismo. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/173412>

SILVA, Marcos Ruiz da. Empreendedorismo. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183997>

Bibliografia Complementar

ALVES, Elizeu Barroso. Gestão de startups e coworking. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186034>

GONÇALVES, Silvia Carolina Afonso. Da ideia ao plano de negócios. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/191816>

ORTIZ, Felipe Chibás. Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/205323>

VALENTIM, Isabella Christina Dantas. Comportamento empreendedor. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187021>

SERTEK, Paulo. Empreendedorismo. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6007>

Disciplina: Diagnóstico e Consultoria Organizacional

Carga Horária: 80 h

Ementa: Introdução à consultoria organizacional, Conceitos de consultoria e seus aspectos relevantes, Desafios da carreira de consultoria, Como ingressar no mercado, Definindo o seu foco em consultoria, O que é ser um consultor, O papel do consultor, Relacionamento do consultor com o cliente, Diagnóstico em consultoria organizacional, A necessidade do diagnóstico, O perfil do profissional para realizar o diagnóstico, Tipos de diagnósticos, Aspectos relevantes na elaboração do relatório, Tipos de apresentações e abordagens de consultoria, Consultoria, mentoria e outras tendências, Consultoria na área de comunicação

Bibliografia Básica

CUNHA, Jeferson Luis Lima. Consultoria organizacional. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/9963>

OLIVEIRA, L. O. Consultoria organizacional. Porto Alegre: Sagah, 2017.

<https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788595021051/capa>

SOUZA, Ovanildo Gonçalves de (org.). Consultoria empresarial. São Paulo: Pearson, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/35791>

Bibliografia Complementar

ANDREOLI, Taís Pasquotto; BASTOS, Lívia Tiemi. Gestão da qualidade: melhoria contínua e busca pela excelência. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/122477>

GRAMMS, Lorena Carmen; LOTZ, Erika Gisele. Coaching e Mentoring. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6525>

SOUZA, Carla Patricia da Silva. Gestão de projetos. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187454>

ROCHA, Águida Garreth Ferraz (org.). Planejamento e gestão estratégica. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/183215>

VIEIRA-SOUZA, Priscila. Comunicação empresarial e organizacional. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/187886>

Disciplina: Resolução Eficaz de Problemas

Carga Horária: 80h

Ementa: Conflito no trabalho, Gerenciando Conflitos, Satisfação e compromisso no trabalho, Estruturas Organizacionais, Cultura Organizacional, Gerenciamento de Mudança, Mudança Organizacional, Comunicação e Feedback, Poder e Influência no Local de Trabalho, Liderança, Emoção no trabalho, Gerenciamento de projetos: fases, conflitos e comunicação, Análise da causa raiz: Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa e Método de Investigação dos 5 porquês, Ferramentas para resolução de problemas: MASP, 8D, 6 Sigma e PDCA, Ferramentas para resolução de problemas: MASP e 8D, Estratégias de negociação para solução de problemas

Bibliografia Básica

GARBELINI, Viviane Maria Penteado. Negociação e conflitos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/37447>

GAYER, Jéssika Alvares Coppi Arruda. Gestão da Qualidade Total e Melhoria Contínua de Processos. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184652>

ROBBINS, Stephen Paul. Comportamento organizacional. 11. ed. São Paulo: Pearson, 2005

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/316>

Bibliografia Complementar

COSTA, Adriana Bastos da; PEREIRA, Fernanda da Silva. Fundamentos de gestão de projetos: da teoria à prática - como gerenciar projetos de sucesso. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/177750>

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. Gestão de projetos. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2018

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/169407>

SANTOS, Mayta Lobo dos. Resolução de Conflitos: dialogando com a cultura de paz e o modelo multiportas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184964>

SARTORI, Maria Betânia Medeiros. Resolução de conflitos. 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/184020>

ROBBINS, S. P.; JUDGE, T. A. Fundamentos do comportamento organizacional. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/10202>

1.6 Metodologia

Considerando a integração do ensino, pesquisa e extensão, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais, os objetivos do curso e o perfil do egresso, as práticas metodológicas nesta instituição preconizam aulas teóricas; estudos dirigidos; uso de biblioteca física e/ou virtual e literatura especializada; discussões acerca dos conteúdos e temáticas correlatas por meio de fóruns de discussão ou ambientes de interatividade (via plataforma SGA); interdisciplinaridade; estímulo a pesquisa; uso de metodologias ativas, como Problem Based Learning; práticas avaliativas condizentes com os objetivos, conteúdos tratados e metodologias utilizadas.

Um aspecto metodológico importante refere-se às atividades práticas, que consistem na realização de Estudos de Caso, construção de sistemas e Resolução de Problemas que exploram o conteúdo estudado nas aulas teóricas.

Por meio desses elementos, a metodologia aqui descrita permite o desenvolvimento de conteúdos, combina estratégias de aprendizagem que possibilitam o contínuo acompanhamento das atividades, garantindo a acessibilidade metodológica necessária e a autonomia do discente, que conta com recursos físicos de qualidade e ferramentas tecnológicas inovadoras, como ambientes virtuais de interatividade e bibliotecas virtuais disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, permitindo que o aluno se desenvolva dentro e fora da IES nas mais diversas temáticas, sempre estimulado por desafios que exploram a relação da teoria com a prática.

A metodologia empregada no AVA apresenta relatórios avançados que permitem coordenadores, docentes e tutores terem clara e ampla visão sobre o andamento dos estudos pelos alunos, assim como o discente possui, em sua interação com o AVA, ferramentas que o auxiliam na autogestão de seus estudos.

Ainda, como caráter de inovação, há o Fórum Compartilhado entre disciplinas e/ou entre cursos, com temas variados que contemplam a interdisciplinaridade e permitem grande interação entre os discentes, que são amparados pelos tutores ao longo das discussões.

As avaliações institucionais, em ação conjunta com o NDE e coordenação de curso, visam identificar oportunidades de melhoria dos processos avaliativos, definindo as ações de intervenção sempre que necessário. Além disso, os resultados dos processos avaliativos constituem importante insumo para a realização de ações para a melhoria de diversos aspectos do curso.

1.7 Estágio curricular supervisionado

A IES optou por não oferecer o Estágio Supervisionado para o curso.

1.8 Atividades Complementares

As atividades acadêmico-científico-culturais, denominadas Atividades Complementares, integram o currículo do curso, como requisitos curriculares suplementares de livre escolha, com carga horária total de, no mínimo, 200 horas.

Essas atividades têm por finalidade enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, complementando a formação social, humana e profissional, por meio de atividades de cunho comunitário, de assistência acadêmica, de iniciação científica e tecnológica, culturais, além de intercâmbios com instituições congêneres. Elas têm o objetivo de enriquecer o histórico acadêmico do aluno, trazendo novas dimensões do conhecimento à sua formação.

São consideradas como Atividades Complementares as experiências adquiridas em espaços educacionais diversos, incluindo-se os meios de comunicação de massa, as diferentes tecnologias, o espaço da produção, o campo científico e o campo da vivência social.

As Atividades Complementares são normatizadas por regulamento específico, que define os tipos de atividades válidas, a forma de contabilização das horas, bem como o processo de supervisão dessas atividades.

As Atividades Complementares são entregues à instituição até o fim do último semestre do curso, para serem contabilizadas, possibilitando completar a carga horária exigida para a conclusão do curso.

Os recursos de gestão do cumprimento das atividades complementares existente no SGA são comprovadamente inovadores, uma vez que permite ao aluno um acompanhamento claro e bem organizado, desde o seu ingresso no curso.

Na webpage da IES, o Regulamento das Atividades Complementares está disponível para consulta dos alunos, a fim de compreenderem o mecanismo que rege tais atividades, bem como quais são as atividades aceitas para contabilizar as horas exigidas nestas Atividades Complementares.

As atividades complementares cumprem seu papel enquanto componentes curriculares obrigatórios que se efetivam por meio de experiências ou vivências intra ou extracurriculares do discente durante o período em que frequenta o curso. Essas atividades têm como objetivo flexibilizar, diversificar e enriquecer a formação do acadêmico, ampliando suas chances de sucesso no mercado de trabalho, além de possibilitar a ampliação do leque de conhecimentos, vivência e abordagens que são fundamentais para atingir a completude a formação teórica, técnica, mas também humanista.

O Regulamento das Atividades Complementares do curso determina as formas de aproveitamento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, possuindo como mecanismo de regulação um exitoso processo baseado em pontuação.

1.9 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) corresponde ao trabalho de término do curso de graduação em Ciência da Computação, em sua modalidade de bacharelado, como exigência parcial para a obtenção do título de graduado em Ciência da Computação. Para o desenvolvimento do TCC o discente conta com a disciplina Práticas de Pesquisa em Ciência da Computação.

O TCC está institucionalizado, possui regulamentação própria, com carga horária pré-definida, sendo um trabalho de caráter obrigatório realizado individualmente sob a tutela de um orientador que transite pela área/tema escolhido pelo discente.

O discente tem a liberdade de escolher o tema de área de interesse e afim relacionada ao Curso de Ciência da Computação, que envolva, ao menos, uma temática estudada e trabalhada durante sua graduação, correspondendo a todos os períodos do curso (no total de 8 períodos).

Para o desenvolvimento do TCC, o discente deve comprometer-se a desenvolver e aprofundar conteúdos de caráter teórico-científico, respeitando as normas técnicas e

científicas regidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), bem como as diretrizes oferecidas pela Instituição nas Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.

Finalizando o TCC, o arquivo com a versão final, aprovada pelo orientador do trabalho, é postado em repositório institucional próprio, acessível pela internet em link específico.

1.10 Apoio ao Discente

A FATECE conta com diversos programas para oferecer apoio aos discentes com o objetivo de auxiliá-los durante seu percurso de estudos, os quais contemplam ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental, monitoria, nivelamento, acompanhamento de estágios, apoio psicopedagógico, intercâmbios nacionais e internacionais, promovendo ações comprovadamente exitosas.

Profica – Programa de Acolhimento e Permanência do Discente. Tem como objetivo a escuta, assim como promover a compreensão sobre as habilidades e competências que o aluno está construindo, indicação para estágios e oportunidades de trabalho, encaminhamento para o setor de relacionamento e negociação.

Prodiversidade – Programa de Acessibilidade e de Apoio a Diversidade. Tem como objetivo promover a acessibilidade tanto relacionada às estruturas físicas quanto aos meios para proporcionar acessibilidade à toda a comunidade interna e externa que estão ligadas a IES. Objetiva também criar campanhas de conscientização e sensibilização quanto a diversidade de toda natureza, na tentativa de vencer preconceitos e estabelecer o respeito e a tolerância.

Programa de Nivelamento – Programa que tem por motivo promover ações que conduzam os alunos a integrar e melhorar seus conhecimentos nas áreas que apresentam maior defasagem, como: português, matemática, informática e língua estrangeira.

Programa de Monitoria – Programa que tem por objetivo ofertar acompanhamento aos discentes em disciplinas de maior dificuldade.

Programa de Estágios – Programa que visa a orientação e a articulação entre o mercado de trabalho, empregador e empregado, por meio de parcerias entre empresas e a IES, permitindo que seus alunos possam ter a oportunidade de garantir estágio (remunerado ou não remunerado), não institucional e obrigatório, e iniciar sua carreira dentro do mercado. O programa visa facilitar a comunicação entre o empregador e os possíveis estagiários.

Programa de Internacionalização – programa que visa o intercâmbio acadêmico-científico e cultural, visando a vivência internacional do discente que queira cursar parte do curso em instituição estrangeira, bem com praticar outras atividades, como: estágio, cooperação científica, apresentação de trabalhos (em nível de Iniciação Científica), entre outras formas de participação, aproveitando as Parcerias e Convênios Internacionais da Instituição.

Núcleo de Apoio Psicopedagógico – NAPsi

O Atendimento Psicopedagógico é um programa de atendimento ao corpo discente, docente e técnico administrativo da FATECE, que será executado pelo NAPsi – Núcleo de Atendimento Psicopedagógico.

O NAPsi vem atender à necessidade de uma abordagem transdisciplinar na busca de soluções para as causas das dificuldades de aprendizagem, situando-se numa zona de intersecção entre a Psicologia e a Pedagogia.

O estudante, em muitos momentos, vê-se confrontado no percurso universitário, com um conjunto de desafios e obstáculos inerentes a esta etapa de transição para a vida profissional. Por essa razão, o Núcleo de Atendimento Psicopedagógico se propõe realizar um trabalho amplo, procurando construir um espaço de identificação daquelas dificuldades, sejam de ordem institucional ou pessoal do discente, para lhe possibilitar ultrapassar de forma eficaz as tarefas resultantes da vida acadêmica. No atendimento são acolhidas situações onde o processo de aprendizagem pode ser maximizado, através da re-significação das interações do aluno com seus grupos, com a família e com a Faculdade.

O NAPsi tem a prerrogativa de auxiliar a demanda e cumprir com a **Lei 12.764 de 27 de dezembro de 2012**, que trata sobre os direitos da pessoa com Transtorno do

Espectro Autista, acolhendo e orientando o portador e também os demais alunos e os profissionais que irão trabalhar com este portador.

O trabalho do Núcleo deve estar em consonância com os propósitos da Instituição de Ensino quanto a “formar profissionais para o mercado de trabalho, com elevado padrão de qualidade” visto que a reconstrução da identidade e descoberta de potencialidades dos alunos resulta no seu reconhecimento como pessoa integrada, cognitiva e emocionalmente, o que possibilitará um equilíbrio no processo de sua formação profissional.

O Núcleo constitui um espaço aberto a todos, alunos, professores e pais, sempre que se perceber que o aluno precisa de apoio na resolução de problemas no processo ensino - aprendizagem e emocionais.

Para tanto, o ponto de partida será a compreensão e identificação de dificuldades e obstáculos que impedem e/ou comprometem o processo educativo, orientando, sobretudo, os educandos nas suas necessidades.

Auxílio a portadores de deficiência visual

Atendendo ao disposto no **Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004**, o AVA está programado para atender às necessidades da deficiência visual, com a disponibilidade de aula gravada em áudio, bem como materiais digitais (e impressos, se necessário) de conteúdo didático com layout diferenciado (fontes maiores) para atender alunos com baixa visão.

Na atualidade, existe tecnologia acessível na IES que propicia a transformação de texto em áudio. Além disso, todos os computadores da IES contam como software NVDA para a leitura de tela.

Por fim, observa-se que as instalações físicas contam com sinalização em Braille na identificação de salas e setores de apoio ao aluno, bem como pisos táteis.

Setor de negociação

Para agilizar o atendimento dos alunos que por alguma razão ficaram impossibilitados de efetuar o pagamento das mensalidades na data dos respectivos vencimentos, a FATECE conta com um setor de atendimento específico para esse tipo de atendimento.

Manual do aluno

Para uma melhor adaptação do discente diante dos regulamentos vigentes da IES, além das informações cabíveis acerca dos principais contatos e acesso à informação, a IES desenvolveu o Manual do Aluno, um instrumento que tem por objetivo guiar o aluno em meio às normas, regras, contatos, conteúdos e estrutura que a Instituição oferece ao longo de sua formação.

A proposta do Manual é estritamente para orientação do aluno, sendo um guia acadêmico que pode ser utilizado a todo momento, a cada dúvida, a cada nova informação, o aluno poderá recorrer a este material.

Nele o aluno irá encontrar informações sobre a Instituição, sobre sua estrutura e disposição, contatos acadêmicos, como Direção, Coordenação, Secretaria, Biblioteca, datas importantes, calendário acadêmico, Núcleos, como o NAPsi, sobre o cumprimento de Dependências (DP), tudo isso reunido e explicado de uma maneira simples e objetiva, a fim de que o aluno possa compreender a dinâmica de estudos e trabalhos que serão realizados ao longo de sua graduação.

Com base no Manual, o aluno terá acesso às informações mais relevantes que servirão para estabelecer seu convívio, adaptação e vínculo com a vida acadêmica durante sua passagem pela FATECE e, posteriormente, como nosso aluno egresso.

Como ação comprovadamente inovadora e exitosa, pode-se citar a existência de canais de atendimento por WhatsApp Institucionais por meio dos quais os alunos podem ter atendimento humano rápido pela secretaria acadêmica e também pelo coordenador de curso.

1.11 Gestão do curso e os processos de avaliação interna e externa

A gestão do curso é realizada considerando os resultados obtidos pelo processo de autoavaliação institucional, conduzido pela CPA (Comissão Própria de Avaliação), que produzem elementos para a autoavaliação periódica do curso, pelas avaliações externas, como as avaliações *in loco* realizadas pelo INEP, bem como o ENADE, que produzem insumos que constituem elementos para o contínuo aperfeiçoamento do planejamento do curso. A partir dos insumos gerados, são executadas, dentre outras, as seguintes ações:

- Intensificação dos aspectos que foram pontuados positivamente pela comunidade acadêmica, mas com vista a um processo de melhoria constante;

- Mudanças na infraestrutura, quando necessário;
- Atualização e manutenção do Corpo Docente;
- Reuniões de planejamento do curso, que acontecem a cada início de semestre, quando é realizado um momento de reflexão que abrange o fazer docente, como o contexto educacional e as diretrizes curriculares nacionais;
- Reuniões do NDE, quando se avalia a composição do curso e as demandas pontuais para o fomento e manutenção do curso;
- Ações rotineiras da Coordenação do curso, que seguem o Plano de Ação da Coordenação estabelecido pela IES;
- Demandas pontuais orientadas pelos alunos, mediante CPA;
- Melhora do processo avaliativo;
- Atualização do AVA para melhor desempenho do aluno no processo ensino-aprendizagem;
- Atualização das TICs e dos sistemas de comunicação interno e externo;
- Revisão e adaptação da matriz curricular atendendo as atualizações de DCNs;
- Contínua atualização do perfil do egresso atendendo a demanda do mercado e consonância com a Matriz do Curso;
- Outras melhorias que forem cabíveis.

Cabe observar que a coordenação de curso atua diretamente realizando ações que promovam a apropriação dos resultados dos processos de avaliação pela comunidade acadêmica, como reuniões com os discentes, divulgação dos relatórios de autoavaliação, elaboração de notícias para o website da instituição apresentando os trabalhos realizados em decorrência de apontamentos oriundos dos processos de avaliação, entre outras ações.

1.12 Atividades de Tutoria

As atividades de tutoria contemplam as demandas didático pedagógicas, relacionadas à estrutura curricular e pedagógica do curso, em vista da mediação pedagógica com todos os discentes. A mediação pedagógica tem por objetivo o domínio dos conteúdos, o uso dos recursos educacionais e materiais didáticos, conduzindo e acompanhando os discentes em seu processo formativo. Para garantir o sucesso dessa atividade de tutoria, são produzidos relatórios de avaliação, tanto na visão discente quanto

na visão da equipe pedagógica, a fim de embasar ações corretivas e de aperfeiçoamento, com planejamento e estratégias para a melhoria do processo tutorial e de formação.

Em vista disso, o curso como um todo fomenta a Tutoria em vias de atendimento ao discente que tenha:

- Dúvidas sobre a utilização da Plataforma;
- Dúvidas sobre contatos e atendimento ao aluno;
- Dúvidas sobre o contexto de ensino-aprendizagem, como avaliações, frequência, atividades, agenda pedagógica;
- Dúvidas pontuais sobre o curso;
- Dúvidas recorrentes nas disciplinas e/ou módulos dos cursos;
- Dúvidas sobre Estágios e Trabalhos de Conclusão de Curso

O contato com tutores pode ser realizado presencialmente ou também via AVA, que permite múltiplas formas de atendimento, como respostas via chat, videoconferência ao vivo, fóruns ou vídeos gravados pelo tutor com explicações e esclarecimentos.

1.13 Conhecimentos, habilidade e atitudes necessárias às atividades de tutoria

Para atingir a excelência do trabalho da tutoria, por meio de criteriosa seleção e processo de treinamento, está garantida a consonância entre os conhecimentos e as habilidades dos tutores e as demandas comunicacionais e tecnológicas previstas para o curso, de modo que suas ações possam estar alinhadas ao preconizado pelo PPC.

Visando a melhoria contínua dos processos de tutoria, a IES, por meio das pesquisas de autoavaliação conduzidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e da atuação da coordenação de curso, realiza avaliações constantes sobre a eficiência e eficácia do trabalho dos tutores, a fim de verificar as necessidades de capacitação e aprimoramento de seus tutores, oferecendo uma formação voltada à adoção de práticas criativas, inovadoras e exitosas, garantindo a permanência e sucesso dos discentes.

Uma ação de destaque realizada anualmente pela IES por meio de Acordo de Cooperação Científica com a FAMEESP e FAMEF, é o evento "Ativamente", um dia de imersão em que todos os docentes e tutores passam por diversos treinamentos sobre a adoção de metodologias ativas de ensino. Além disso, ainda nesse evento ocorre um concurso de práticas de ensino inovadoras, no qual os docentes e tutores podem expor o

que realizaram ao longo do ano, passando por uma avaliação por banca de especialistas. Os três melhores trabalhos são premiados como forma de incentivar boas práticas.

Dessa forma, a IES conta com a formação constante de seus tutores, ofertando cursos de capacitação e aprimoramento.

1.14 Tecnologia de informação e comunicação – TICs – no processo ensino-aprendizagem

A FATECE utiliza-se de ferramentas de TICs no processo ensino-aprendizagem e também em sua organização acadêmico-administrativa, conforme é descrito a seguir, permitindo a execução de seu projeto pedagógico e garantindo a acessibilidade digital e comunicacional.

O Sistema de Gestão Acadêmica (SGA) utilizado pela instituição é desenvolvido pela sua própria equipe de tecnologia da informação. Por meio do SGA, o aluno pode ter acesso a documentos acadêmicos, financeiros e também ao seu Ambiente Virtual de Aprendizagem, que é integrado à mesma plataforma e funciona como meio de interação com o docente e tutores, para acesso a materiais de aula, atividades, exercícios, fóruns, entre outros recursos disponibilizados via AVA.

Além do SGA, a equipe de Tecnologia da Informação da FATECE desenvolveu e aprimora diversas outras soluções tecnológicas para suporte à gestão e ao ensino. Como exemplos desses sistemas, podem ser citados:

- SisAC (Sistemas de Abertura de Chamados): permite que todos os colaboradores da IES abram solicitações a todos os setores, garantindo excelente comunicação e acompanhamento de cada demanda, seja ela de natureza administrativa ou acadêmica;
- CRM (Customer Relationship Management): possibilita um estreito acompanhamento das interações com os alunos, desde o início do processo de captação até após a efetivação das matrículas;
- ProAI (Programa de Avaliação Institucional): plataforma desenvolvida para que a autoavaliação seja realizada de maneira informatizada, facilitando a emissão de relatórios e aumentando a confiabilidade e sigilo dos dados coletados.

As TICs asseguram o acesso à informação e a materiais didáticos de forma on-line, a qualquer tempo e em qualquer lugar, possibilitando o acesso ao conteúdo e às experiências diferenciadas de aprendizagem e interação entre docente, discente e instituição, de modo geral.

A utilização de diversas estratégias para a melhoria do ensino-aprendizagem é uma das prioridades da FATECE. Para atingir esse objetivo, a instituição disponibiliza no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do aluno diversos recursos que visam aprimorar a compreensão dos conteúdos apresentados.

Entre esses recursos, destacam-se a “**apresentação do conteúdo**”, que descreve o que o aluno irá estudar na unidade de aprendizagem e as competências que serão adquiridas ao final dela. O “**material do professor**” também é disponibilizado, sendo composto pelos seguintes elementos: “**videoaula**”, “**slides da videoaula**” e “**ebook do conteúdo**”, “**quiz**” e “**Dicas +**”, com indicação das referências bibliográficas.

O **ebook do livro** colabora significativamente para o ensino e aprendizagem dos alunos de diversas maneiras, pois:

- Proporciona uma fonte confiável de informações, pois passam por um processo rigoroso de revisão e edição antes de serem publicados. Como resultado, eles são considerados fontes confiáveis de informações. Isso significa que os alunos podem aprender com livros com confiança de que o que estão lendo é preciso e atualizado.
- Fornece um formato organizado, pois são organizados de maneira lógica e fácil de seguir. Isso torna mais fácil para os alunos entenderem a estrutura do assunto que estão aprendendo e se concentrarem em tópicos específicos. A organização do livro também pode ajudar os professores a planejar suas aulas e desenvolver planos de ensino.
- Oferece recursos suplementares, já que incluem recursos suplementares, como exercícios, exemplos e estudos de caso. Esses recursos podem ser usados pelos alunos para praticar e aplicar o que aprenderam, o que pode melhorar sua compreensão e retenção do material.
- Facilita a pesquisa independente, uma vez que ajudam os alunos a explorar tópicos que lhes interessem e a se aprofundar em áreas específicas de um assunto. Isso pode ajudar a aumentar a motivação dos alunos e a tornar o aprendizado mais significativo.
- Desenvolve habilidades de leitura, sendo que auxiliam os discentes a desenvolverem as habilidades de leitura, que é fundamental para o aprendizado em geral, e a exposição a textos complexos e bem escritos ajudam a melhorar a

capacidade de leitura dos alunos, aumentando assim sua compreensão e sua capacidade de comunicação.

Além do “**ebook do livro**”, o AVA disponibiliza ao aluno as **videoaulas**, que consideramos que seja uma ferramenta valiosa para ajudar a colaborar e favorecer o ensino e aprendizagem dos discentes, pois:

- Personalizam o aprendizado, já que oferecem orientação individualizada para os alunos. Em uma vídeo-aula, o professor se dirige diretamente aos alunos e fornecer conselhos específicos sobre como eles podem melhorar em determinadas áreas.
- Explicações mais claras, dado que professores usam exemplos concretos, gráficos e animações para ilustrar conceitos complexos e ajudar os alunos a entender melhor o material.
- Aumenta a acessibilidade, uma vez que alunos podem assistir às vídeo-aulas em seu próprio ritmo e voltar a assistir a certas partes do vídeo, se necessário. Isso pode ajudar a atender às necessidades individuais de aprendizagem dos alunos.
- Reforça o aprendizado, pois alunos podem assistir às vídeo-aulas antes de uma aula para obter uma visão geral do material, ou depois de uma aula para revisar o que foi ensinado. Isso ajuda a solidificar o conhecimento dos alunos e melhorar sua retenção do material.

A instituição oferece ainda “**fóruns**” para interação com o professor a respeito de temas específicos e um “**fórum compartilhado**”. Os alunos têm acesso a materiais complementares por meio de “**Dicas +**”, que incluem links para textos e vídeos diversos. Os alunos também podem conversar com os professores e tutores por meio de chat.

Além disso, há o **Quiz**, que é formado por 5 questões de múltipla escolha, com 4 alternativas (a, b, c, d), sendo apenas uma correta. Ele deve ter uma formulação semelhante ao ENADE, com texto introdutório. Inclusive, é permitido o uso de questões ENADE, ENEM e de Concursos Públicos, quando pertinente ao tema da aula.

Em resumo, a FATECE utiliza diversas estratégias para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, fornecendo recursos online para que os alunos possam se envolver e interagir com o conteúdo apresentado. Nossa instituição também dispõe de

metodologias ativas e laboratórios virtuais para tornar o processo de aprendizado ainda mais prático e envolvente.

1.15 Ambiente Virtual de Aprendizagem

A FATECE conta com a plataforma SGA como seu Ambiente Virtual de Aprendizagem, onde o docente e tutores interagem com o aluno disponibilizando os materiais utilizados nas disciplinas (apresentações, estudos de caso, listas de exercício, matérias complementares, quiz, etc.) e até mesmo algumas dicas e sugestões de outros recursos relacionados aos conteúdos estudados. Além disso, os coordenadores de cursos executam seus trabalhos de gestão e direcionamento pedagógico a partir das ferramentas disponíveis no ambiente.

A utilização do ambiente virtual de aprendizagem não apenas oportuniza ao aluno o acesso 24 horas aos conteúdos programáticos já ministrados, como também proporciona uma constante interação entre docentes, discentes e tutores.

O AVA contempla a “**apresentação do conteúdo**”, que descreve o que o aluno irá estudar na unidade de aprendizagem e as competências que serão adquiridas ao final dela. O “**material do professor**” também é disponibilizado, sendo composto pelos seguintes elementos: “**videoaula**”, “**slides da videoaula**” e “**ebook do conteúdo**”, “**quiz**” e “**Dicas +**”, com indicação das referências bibliográficas.

Além disso, o AVA disponibiliza ao aluno as “**dicas do professor**” em videoaulas, uma ferramenta valiosa para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos discentes.

O AVA ainda comporta os “**fóruns**” para interação com o Docente a respeito de temas específicos e um “**fórum compartilhado**”, entre disciplinas e/ou entre cursos, com temas variados que contemplam a interdisciplinaridade. Além dessas ofertas, o discente tem acesso a materiais complementares por meio do “**Dicas +**”, que incluem links para textos e vídeos diversos. Os alunos também podem conversar com os professores e tutores por meio de chat.

Além disso, o AVA comporta toda a gama de atividades a serem realizadas pelos discentes para os processos de avaliação da aprendizagem e as devidas correções dentro do próprio sistema, com o registro de notas e *feedbacks* transferidos aos discentes. Dessa forma, é possível avaliar e analisar todo o processo de avaliação, com seus devidos registros e processos de acompanhamento da realização das atividades propostas.

Em síntese, o Ambiente Virtual de Aprendizagem apresenta materiais, recursos e

tecnologias apropriadas, que permitem desenvolver a cooperação entre discentes, docentes e tutores, bem como a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional.

Além disso, a IES oportuniza a avaliação periódica do ambiente com a devida documentação dos resultados, possibilitando ações de melhoria contínua. O AVA passa por avaliação periódica e de gerenciamento (vide **Plano de Avaliação Periódica e Gerenciamento do AVA**), que consiste em um conjunto de atividades a serem realizadas para conservar ou recuperar a capacidade funcional de suas partes constituintes para atender as necessidades e segurança de seus usuários. Existem, entretanto, diversos tipos e níveis de manutenção, sendo as principais:

- **Preditiva:** visa o estudo do sistema e equipamentos a fim de prever possíveis anomalias ou falhas nos mesmos, baseado no seu desempenho e comportamento;
- **Preventiva:** entra em ação antes que haja a necessidade de reparo. Exige uma programação, com datas preestabelecidas e é fundamental que haja o registro de todas as atividades executadas;
- **Corretiva:** é a atividade que visa à reparação ou restauração de falhas ou anomalias, seja ela planejada ou não;
- **Detectiva:** é a atividade que visa identificar as causas de falhas e anomalias com o objetivo de atacar a origem do problema.

O Plano de Gestão do AVA da FATECE é realizado de maneira, predominantemente, preventiva, que se dá por meio de seu plano de avaliação periódica. Todavia, caso ocorram problemas técnicos nos intervalos entre as inspeções programadas, há também a possibilidade de se executar ações de manutenção corretivas. O intervalo de tempo que o sistema irá receber manutenção é de fundamental importância para a garantia do sucesso do plano, tendo em vista que longos períodos sem manutenção acarretam em fragilização do sistema.

Cumprindo observar que o AVA da IES conta com o Plano de Contingência, Redundância e Expansão de Infraestrutura de Execução e Suporte, o qual se fundamenta na infraestrutura oferecida pela Amazon Web Services por meio dos serviços AWS, S3 e EC2.

1.16 Material Didático

O curso de Ciência da Computação é ofertado na modalidade presencial, mas contempla 20% das disciplinas a distância. No caso dessas disciplinas, o material didático é composto por livros digitais e impressos (quando for o caso) e videoaulas, disponibilizado diretamente na Plataforma de Ensino e/ou redirecionado para um link exclusivo para materiais.

Os materiais didáticos são adquiridos via empresas terceirizadas e especializadas em materiais educacionais, como o Grupo A-Sagah, bem como produzidos pela própria IES por meio de sua fábrica de conteúdos, a Transcendence. Os materiais são disponibilizados de forma amplamente acessível aos estudantes, permitindo que este possa desenvolver todo o conteúdo previsto na matriz de disciplinas de forma satisfatória e coerente com o projeto de curso apresentado.

A Transcendence – Fábrica de Conteúdos Digitais – é especializada na produção de conteúdos e materiais didáticos para o Ensino a Distância (EAD), a partir do desenvolvimento de unidades de aprendizagem baseadas em metodologias ativas e explicativas. A partir do desenvolvimento de aulas individualizadas, com professores especialistas, mestres e doutores no assunto, forma-se um catálogo de unidades de aprendizagem, que podem ser utilizados para a composição das disciplinas. Além disso, a Transcendence também oferece um ambiente altamente tecnológico, com um design interativo feito em UX (User Experience), inspirado em grandes plataformas de *streaming*. Dessa forma, tem-se uma solução integrada de conteúdos educacionais, tecnologia de ponta e serviços de atendimento e suporte técnico.

Além disso, a IES conta com construção de material próprio por meio de seus estúdios, que contemplam recursos tecnológicos modernos e equipe capacitada para os trabalhos necessários, a qual é constituída por profissionais conteudistas contratados sob demanda, além de roteiristas e técnicos dedicados à edição de vídeos, criação de projetos gráficos e construção de materiais interativos.

Todo o material didático adquirido ou produzido é avaliado pela equipe multidisciplinar, garantindo o processo de ensino e aprendizagem previstos no PPC, considerando a abrangência e profundidade dos conteúdos, a acessibilidade metodológica, bem como sua instrumentalidade, com adequação de bibliografias, sempre revistas e ampliadas, com adequação da linguagem de forma clara, precisa e acessível.

Como ação exitosa, visando recursos cada vez mais tecnológicos, a FATECE, juntamente com a sua equipe multidisciplinar, visa aplicar a metodologia de aprendizagem multisensorial.

A metodologia de aprendizagem multisensorial baseia-se em pesquisas científicas e projetos internacionais que demonstram que a multisensorialidade contribui para uma maior imersão dos alunos no processo de aprendizagem. A exploração multisensorial é atingida por meio dos seguintes elementos:

- Multimídia: inserção de vídeo, áudio, texto plano e outras mídias para maior envolvimento do aluno com o material;
- Interatividade: simulação de procedimentos, realização de testes e disponibilização de jogos para aumento das competências técnicas dos alunos;
- Gamificação: disponibilização de jogos para exploração das competências e habilidades dos alunos.

A aprendizagem multisensorial permite um melhor uso do tempo de *e-learning*, reduzindo a até 1/4 o tempo para a transmissão de um dado conteúdo. Além disso, os elementos utilizados auxiliam em uma melhor retenção do conhecimento e maior motivação dos alunos, o que pode levar à redução da evasão (no caso de Instituições de Ensino) ou do *turnover* (no caso de treinamentos corporativos).

1.17 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

A Estrutura pedagógica, física e tecnológica oferecida pela FATECE foi concebida a partir de metodologias atualizadas e aderentes possibilitando o desenvolvimento da autonomia e da disciplina. Favorece, portanto, o desenvolvimento de processos de ensino-aprendizagem modernos, contemporâneos e dinâmicos, primando pelo desenvolvimento de competências e habilidades alinhadas às demandas sociais e econômicas.

Desse modo, foi possível compor um cenário de aprendizagem contemporâneo, inovador e motivador para as atividades acadêmicas de ensino, em que as interações midiáticas são incorporadas como recursos indispensáveis.

Entende-se que a prática do processo ensino-aprendizagem está intrinsecamente relacionada a uma concepção de educação e à missão a que se propõe realizar uma instituição de ensino.

Para a IES, a avaliação do processo ensino-aprendizagem assume os seguintes pressupostos e princípios:

* É um processo contínuo e sistemático - A avaliação não tem um fim em si mesma, é um meio, um recurso para acompanhar o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem, por isso não pode ser esporádica ou improvisada. Deve ser constante e planejada, ocorrendo ao longo de todo o processo para reorientá-lo e aperfeiçoá-lo.

* É funcional - Ela funciona em estreita relação com as competências e habilidades estabelecidas pelas DCNs, atendendo ao perfil do egresso, pois é o alcance desses itens que a avaliação deve buscar.

* É orientadora - Ela indica os avanços e dificuldades do aluno, ajudando-o a progredir na aprendizagem, orientando-o no sentido de atingir os objetivos propostos.

* É integral - pois deve considerar o aluno como um ser total e integrado, analisando e julgando todas as dimensões do comportamento: os elementos cognitivos, socioafetivos e psicomotor.

A avaliação das disciplinas presenciais compreendem:

- P1: avaliação de múltipla escolha, composta por 5 (cinco) questões, com pontuação máxima de 3 (três) pontos;

- T1: avaliação dissertativa, composta por 2 (duas) questões, com pontuação máxima de 2 (dois) pontos;

- P2: avaliação de múltipla escolha, composta por 5 (cinco) questões, com pontuação máxima de 3 (três) pontos;

- T2: avaliação dissertativa, composta por 2 (duas) questões, com pontuação máxima de 2 (dois) pontos;

A média final é dada pelo somatório de P1, T1, P2 e T2, devendo ser obtida média 6 para aprovação. Caso o aluno não obtenha essa nota, poderá realizar a avaliação P3, que é composta por 10 (dez) questões de múltipla escolha, com pontuação máxima de 10 (dez) pontos. Nesse caso, a média final será dada pela média aritmética entre (P1 + T2 + P2 + T2) e P3.

Observa-se que todas essas avaliações são realizadas presencialmente.

Por sua vez, para cada disciplina ofertada na modalidade a distância (20%), a avaliação compreende:

- Atividades Didáticas (ATD): as ATD são também atividades dissertativas subjetivas. Ao longo de cada semestre são realizadas 2 ATD, cada qual valendo 1,5 pontos.

- Avaliação a Distância (AD): composta por 5 questões de múltipla escolha, de caráter objetivo, a AD é realizada ao final do 1º bimestre e vale até 1,5 pontos.

- Avaliação Presencial (AP): composta por 10 questões de múltipla escolha, de caráter objetivo, a AP é realizada presencialmente ao final do 2º bimestre e vale até 5,5 pontos.

Ao somar as notas das ATD, AD e AP, o aluno pode obter média final (MF) máxima de 10 pontos. Para que seja aprovado, é necessário atingir uma MF igual ou superior a 6 pontos.

Caso o aluno não consiga obter essa pontuação mínima para aprovação, ele pode realizar o Exame Presencial (EP), cuja pontuação máxima é de 10 pontos. Nesse caso, sua Nota Final é a média aritmética entre a MF e EP, devendo ser atingida pontuação igual ou superior a 6,0 para aprovação.

Em síntese, verifica-se que o processo avaliativo utilizado, atende plenamente à concepção do curso, permitindo o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, uma vez que fornece informações de natureza formativa sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes e que possibilitam também a adoção de ações concretas para a melhoria da aprendizagem.

Cumprir observar que todas as atividades são elaboradas e corrigidas pelos professores-tutores de acordo com orientações para elaboração de avaliações da IES, as quais são normatizadas via Instrução Normativa.

1.18 Número de vagas

O número de vagas previstos para o curso condiz com a demanda local e regional da IES baseado em estudo pormenorizado da região e de sua abrangência levando em consideração o Plano Nacional de Educação (PNE) e os indicadores populacionais, econômicos, sociais e, principalmente, educacionais.

Por meio de estudos qualitativos e quantitativos, a IES mantém, desde a autorização do curso, 50 (cinquenta) vagas anuais, com abrangência justificada por meio de pesquisa junto à comunidade acadêmica e estudo da região.

A IES apresenta dimensão do corpo docente e de tutores, bem como infraestrutura física e tecnológica adequada para essa demanda, considerando a tríade ensino-pesquisa-extensão.

O estudo realizado pela IES fundamentou-se em estudos qualitativos e quantitativos realizados periodicamente por organizações de alta confiabilidade nacional e internacional, quais sejam:

- **Censo da Educação Superior do INEP:** considerou-se os microdados da última edição publicada pelo instituto para a análise da região de Pirassununga;

- **Estudo OCDE:** estudo intitulado Education at a Glance, apresenta a estimativa de ingressantes no ensino superior a cada 10.000 habitantes por área de conhecimento, o qual, cruzado com dados populacionais da região coletados pelo IBGE/PNAD permite identificar o potencial de ingressantes no curso de Graduação em estudo;

- **Mapa do Ensino Superior do SEMESP:** anualmente o SEMESP publica o mapa do ensino superior, onde apresenta detalhadamente, por microrregiões, o número de ingressantes e concluintes por curso, o que, em cruzamento com os dados dos demais estudos, permite a compreensão das lacunas na oferta de vagas, apoiando a estimativa do número de vagas. Ademais, esse estudo traz uma série de informações qualitativas que auxiliam também na estimativa de vagas solicitadas pela IES.

Além das informações destes estudos, considerou-se ainda o número factível de alunos a serem atendidos por meio de consultas à CPA (Comissão Própria de Avaliação), que bem representa a comunidade acadêmica da IES. Com base nisso, determinou-se a capacidade de atendimento de alunos. Desse modo, chegou-se à proposta de 50 (cinquenta) vagas anuais por decisão do Conselho Universitário (CONSU) para o curso de Ciência da Computação da FATECE, para garantia da qualidade de ensino ofertada.

2 CORPO DOCENTE

2.1 Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE é composto por 5 (cinco) docentes do curso, sendo que 3 (três) atuam em regime de tempo integral e 2 (dois) em regime de tempo parcial e tem o coordenador do curso como membro presidente desse grupo. Vale dizer que todos os membros possuem pós-graduação *stricto sensu*. Por meio do seu Plano de Ação, o NDE atua no acompanhamento, na consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso, atuando por meio de estudos periódicos fundamentados em autoavaliação interna e externa, que geram insumos para a melhoria contínua do curso.

Por meio da autoavaliação do curso, o NDE atua diretamente na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem, bem como no processo de avaliação em vista do perfil de formação do egresso, sempre adequando esse perfil à demanda do mercado e às DCNs. Todo o registro de suas ações são registradas em ATAS, por meio da realização de reuniões de forma periódica, sendo 2 (duas) ordinárias por semestre e extraordinárias a depender das demandas do curso.

Baseando-se no OF. CIRC. MEC/INEP/DAES/CONAES 000074 DE 31 DE AGOSTO DE 2010, o NDE do Curso atua no acompanhamento do processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. O NDE exerce liderança acadêmica, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela FATECE, e que atuam sobre o desenvolvimento do curso.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante – NDE do curso está constituído por membros do corpo docente, designados pela Diretoria Geral pela **Resolução Consu**, mantendo parte de seus membros desde o último ato regulatório:

Docente	Titulação	Regime de Trabalho
Alessandro Viola Pizzoleto	Doutor	Integral
Elenilson José Mazari	Mestre	Parcial
Julyette Priscila Redling	Doutora	Integral
Stefane Vieira Menezes	Mestre	Parcial
Marcio Tadeu Girotti	Doutor	Integral

Além disso, compete ao NDE nos termos da Resolução CONAES nº 1/2010, atuar permanentemente, a partir da concepção do curso, em seu acompanhamento, consolidação e avaliação do PPC. Compete, ainda, por meio dos resultados de todos os processos avaliativos realizados (avaliações externas, auto avaliação e ENADE), traçar diagnósticos acerca da adequação e atualidade do Projeto Pedagógico do Curso, de modo a promover, de forma constante, seu aperfeiçoamento e a implantação de melhorias nas suas condições de oferta. É também atribuição do NDE levantar dificuldades na atuação do corpo docente do curso, que interfiram na formação do perfil profissional do egresso.

2.2 Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar, prevista pela IES, além de atuar diretamente com o acompanhamento e customização dos materiais adquiridos pelo Grupo A e Pearson, também atua junto à produção do material didático próprio. Essa equipe é constituída por docentes de várias áreas de conhecimento e também por profissionais das áreas de Tecnologia da Informação, Design Instrucional e outras. Essa equipe multidisciplinar é responsável, entre outras demandas, pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e recursos educacionais para o ensino e aprendizagem na modalidade à distância, seguindo plano de ação documentado e implementado, com a formalização dos processos de trabalho.

2.3 Atuação do coordenador

O coordenador do curso possui regime de trabalho em tempo integral, com representatividade em órgãos colegiados superiores, como NDE, Colegiado de Curso e outros, é responsável pela atribuição das disciplinas para cada docente, acompanhando o

trabalho deste junto aos docentes e discentes, intermediando a inter-relação entre discente-docente, bem como entre o corpo técnico-administrativo e direção acadêmica com plano de ação regulamentado e institucionalizado com indicadores de desempenho da coordenação visando sempre a integração e a melhoria contínua do curso.

2.4 Regime de trabalho do coordenador de curso

O coordenador de curso atua em tempo integral, com representatividade em órgãos colegiados superiores, como NDE, Colegiado de Curso e outros, o que lhe permite atender plenamente às demandas do curso, com 40 (quarenta) horas de trabalho semanais. É responsável pela atribuição das disciplinas aos docentes, acompanhando o trabalho deste junto aos discentes, intermediando a inter-relação entre discente-docente, bem como entre o corpo técnico-administrativo e direção acadêmica, buscando sempre a melhoria constante do curso.

A atuação do coordenador é pautada por plano de ação elaborado em conjunto com a direção acadêmica, sendo documentado e compartilhado, seguindo o Regimento Geral da IES, caracterizando suas tarefas, ações e deveres. Além disso, a atuação do coordenador é avaliada pelo Programa de Avaliação Institucional (ProAI), com indicadores que permitem gerenciar o desempenho de sua função, buscando sempre a melhoria de seu trabalho. Os indicadores de desempenho são disponibilizados publicamente à comunidade acadêmica e à sociedade civil por meio de divulgação em múltiplas vias.

O trabalho do coordenador tem como um dos principais objetivos potencializar a atuação do corpo docente, favorecendo sua integração e melhoria contínua.

2.5 Corpo Docente: Titulação

A atuação do corpo docente da FATECE está consolidada nas seguintes atribuições:

- Analisar os conteúdos programáticos, ementas e bibliografias dos componentes curriculares;
- Acompanhar o desenvolvimento dos conteúdos curriculares, verificando sua articulação a formação do discente, tanto acadêmica quanto profissional;
- Fomentar a reflexão crítica do estudante com vistas à bibliografia proposta para o curso e a atualização bibliográfica ao longo das propostas curriculares

de expansão e atualização do acervo;

- Promover o acesso às pesquisas inovadoras e de ponta, bem como propiciar visitas técnicas;
- Incentivar a produção do conhecimento, por meio de grupos de pesquisa, núcleos de aplicação profissional, e publicações em periódicos científicos (em especial, da própria Instituição)

Para cumprir com essas prerrogativas, o Corpo Docente do Curso de Graduação em Ciência da Computação da FATECE é composto por 6 (seis) doutores, 6 (seis) mestres e 2 (dois) especialistas, ou seja, nosso corpo docente possui 86% de mestres e doutores.

Docente	Titulação
Alessandro Viola Pizzoleto	Doutor
André Ricardo Machi	Doutor
Antônio Marcos Neves Esteca	Mestre
Carlos Alberto Lourenço	Mestre
Claudio Romualdo	Doutor
Elenilson José Mazari	Mestre
Fernanda de Cássia Neves Esteca	Doutora
Giuliano Lacerda Dall'Armellina	Mestre
José Carlos Pereira da Cruz Júnior	Especialista
Julia Cintra Terra	Especialista
Julyette Priscila Redling	Doutora
Lucas Custódio Recco	Mestre
Marcio Tadeu Girotti	Doutor
Stefane Vieira Menezes	Mestre

Composição do corpo Docente por disciplina

SEMESTRE	DISCIPLINAS	DOCENTE
1º	Lógica Matemática	Julyette Priscila Redling
	Algoritmos e Programação	Giuliano Lacerda Dall Armellina
	Computador e Sociedade	Elenilson José Mazari
	Geometria Analítica e Álgebra Linear	Carlos Alberto Lourenço
	Sistemas Operacionais	Alessandro Viola Pizzoleto
	Eletivas I	Julia Cintra Terra

	Projeto de Extensão I	André Ricardo Machi
2º	Cálculo Diferencial e Integral	Julyette Priscila Redling
	Lógica Combinacional	Alessandro Viola Pizzoleto
	Sistemas de Informação	Antônio Marcos Neves Esteca
	Programação Estruturada	Giuliano Lacerda Dall Armellina
	Comportamento Organizacional	José Carlos Pereira da Cruz Júnior
	Gerência de Sistemas Operacionais	Stefane Vieira Menezes
	Eletivas II	Julia Cintra Terra
	Projeto de Extensão II	Antônio Marcos Neves Esteca
	3º	Tópicos de Matemática Aplicada
Física		Lucas Custódio Recco
Ordenação e Pesquisa de Dados		Stefane Vieira Menezes
Análise e Projeto de Sistemas		Antônio Marcos Neves Esteca
Eletrônica Básica e Lógica Sequencial		Giuliano Lacerda Dall Armellina
Eletivas III		Antônio Marcos Neves Esteca
Projeto de Extensão III		Marcio Tadeu Girotti
4º	Engenharia de Software	Antônio Marcos Neves Esteca
	Física Aplicada	Lucas Custódio Recco
	Estrutura Hierárquica de Dados	Stefane Vieira Menezes
	TI Verde e Sustentabilidade	Fernanda de Cássia Neves Esteca
	Banco de Dados	Alessandro Viola Pizzoleto
	Sistemas Distribuídos	Giuliano Lacerda Dall Armellina

	Eletivas IV	Fernanda de Cássia Neves Esteca
	Projeto de Extensão IV	Marcio Tadeu Girotti
5°	Linguagens Formais e Autômatos	Antônio Marcos Neves Esteca
	Análise e Projeto Orientado a Objetos	Stefane Vieira Menezes
	Modelagem de Banco de Dados	Alessandro Viola Pizzoleto
	Fundamentos e Infraestrutura de Redes de Computadores	Antônio Marcos Neves Esteca
	Probabilidade e Estatística	Julyette Priscila Redling
	Arquitetura e Organização de Computadores	Giuliano Lacerda Dall Armellina
	Eletivas V	Fernanda de Cássia Neves Esteca
	Projeto de Extensão V	Elenilson José Mazari
6°	Inovação e Empreendedorismo	Marcio Tadeu Girotti
	Programação Orientada a Objetos	Stefane Vieira Menezes
	Redes de Computadores	Alessandro Viola Pizzoleto
	Compiladores	Antônio Marcos Neves Esteca
	Matemática Discreta	Carlos Alberto Lourenço
	Análise Combinatória e Teoria dos Grafos	Julyette Priscila Redling
	Eletivas VI	Marcio Tadeu Girotti
	Projeto de Extensão VI	Julyette Priscila Redling
7°	Desenvolvimento para Web	Antônio Marcos Neves Esteca
	Desenvolvimento Comercial de Software	Alessandro Viola Pizzoleto
	Inteligência Artificial	Giuliano Lacerda Dall Armellina

	Interface Homem-Máquina	Stefane Vieira Menezes
	Estrutura de Dados	Stefane Vieira Menezes
	Eletivas VII	Elenilson José Mazari
	Projeto de Extensão VII	Julyette Priscila Redling
8º	Cálculo Numérico	Carlos Alberto Lourenço
	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	Alessandro Viola Pizzoleto
	Computação Gráfica	Antônio Marcos Neves Esteca
	Sistemas Embarcados	Giuliano Lacerda Dall Armellina
	Análise e Complexidade de Algoritmos	Lucas Custódio Recco
	Práticas de Pesquisa em Ciência da Computação	Julyette Priscila Redling
	Eletivas VIII	Claudio Romualdo Borges
	Projeto de Extensão VIII	André Ricardo Machi
	Atividades Complementares	Julyette Priscila Redling

2.6 Regime de Trabalho do Corpo Docente do Curso

O corpo docente da FATECE possui regime de trabalho que permite o atendimento da demanda existente, de forma integral, considerando a docência, o atendimento ao discente, participação em Colegiados e NDE, planejamento didático, preparação e correção das atividades propostas, participação em eventos acadêmico-científicos.

O regime de trabalho do docente está documentado e serve de insumo para o planejamento e gestão para a melhoria continua do seu trabalho, sempre alinhado às diretrizes do curso e pautando-se no trabalho em equipe juntos da coordenação e direção.

Para cumprir com o trabalho docente, o regime de trabalho da FATECE está assim distribuído:

Docente	Regime
Alessandro Viola Pizzoleto	Integral
André Ricardo Machi	Integral

Antônio Marcos Neves Esteca	Integral
Carlos Alberto Lourenço	Horista
Claudio Romualdo Borges	Integral
Elenilson José Mazari	Parcial
Fernanda de Cássia Neves Esteca	Integral
Giuliano Lacerda Dall Armellina	Parcial
José Carlos Pereira da Cruz Júnior	Horista
Julia Cintra Terra	Horista
Julyette Priscila Redling	Integral
Lucas Custódio Recco	Horista
Marcio Tadeu Girotti	Integral
Stefane Vieira Menezes	Parcial

2.7 Experiência Profissional do Corpo Docente

A IES preocupa-se com a contratação de docentes com experiência profissional relevante. Neste sentido, aproximadamente, 50% corpo docente possui, ao menos, 10 (dez) anos ou mais de experiência profissional, atuando no mercado de trabalho, em empresas, escritórios e/ou prestação de serviços.

Conforme relatório que será apresentado à comissão de avaliação in loco, constata-se que a experiência profissional do docente, e sua atuação no mercado de trabalho, permite a correlação entre a teoria e a prática, a vivência e os exemplos contextualizados, de maneira que o aluno desenvolva habilidades e competências específicas à região de Pirassununga, promovendo a atualização constante da relação dos conteúdos com a prática e servindo de exemplo aos discentes. Deste modo, será possível promover a compreensão da aplicação da interdisciplinaridade no contexto de trabalho, analisando-se as competências previstas no PPC.

2.8 Experiência no exercício da docência superior

O corpo docente do curso conta com significativa experiência de magistério superior. Aproximadamente 71% dos professores do curso tem pelo menos 10 (dez) anos de experiência no magistério superior, além de estarem em constante aperfeiçoamento e ascensão de titulação, estando aptos a promover discussões e interações de modo a atingir todas as situações que fazem parte da rotina em sala de aula. Desse modo, o corpo docente é capaz de identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, e elaborar atividades específicas para a

promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades e avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para a redefinição de sua prática docente e para o exercício de liderança eficaz.

De acordo com os respectivos currículos lattes documentados, comprova-se que 71% dos docentes do curso publicaram, nos últimos três anos, textos relativos à produção científica, cultural, artística ou tecnológica, entendida como livros, capítulos de livros, material didático institucional, artigos em periódicos especializados, textos completos em anais de eventos científicos, resumos publicados em anais de eventos internacionais, propriedade intelectual depositada ou registrada, produções culturais, artísticas, técnicas e inovações tecnológicas relevantes, publicações nacionais com e sem *qualis* e regionais, considerando sua abrangência.

Para a FATECE, a publicação tem como principal objetivo promover a produção intelectual, de modo a exercer função essencial, na medida em que disponibiliza a divulgação dos resultados de iniciação científica e promove a disseminação de conhecimentos, o que permite aos docentes aperfeiçoar e atingir o nível exigido pela comunidade científica.

Para a publicação de artigos, além de programas de incentivo à produção, os docentes do curso contam com as revistas institucionais da própria faculdade e de faculdades parceiras. Os critérios para a publicação estão de acordo com os padrões estabelecidos pela comunidade científica. As revistas contam com equipe constituída por editores científicos, corpo editorial interno e externo, especialistas em editoração científica e revisores.

2.9 Experiência no exercício da docência na educação a distância

O corpo docente do curso conta com significativa experiência na educação a distância, cerca de 78% possuem no mínimo, 5 (cinco) anos de experiência na educação a distância, com ampla experiência na atuação com Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e no uso e customização de materiais didáticos de grandes grupos editoriais como Grupo A e Pearson. Desse modo, o corpo docente é capaz de identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características de cada turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, e elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com

dificuldades e avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para a redefinição de sua prática docente e para o exercício de liderança eficaz.

De acordo com os respectivos currículos lattes documentados, comprova-se que 71% dos docentes do curso publicaram, nos últimos três anos, textos relativos à produção científica, cultural, artística ou tecnológica, entendida como livros, capítulos de livros, material didático institucional, artigos em periódicos especializados, textos completos em anais de eventos científicos, resumos publicados em anais de eventos internacionais, propriedade intelectual depositada ou registrada, produções culturais, artísticas, técnicas e inovações tecnológicas relevantes, publicações nacionais com e sem qualis e regionais, considerando sua abrangência.

Para a FATECE, a publicação tem como principal objetivo promover a produção intelectual, de modo a exercer função essencial, na medida em que disponibiliza a divulgação dos resultados de iniciação científica e promove a disseminação de conhecimentos, o que permite aos docentes aperfeiçoar e atingir o nível exigido pela comunidade científica.

Para a publicação de artigos, além de programas de incentivo à produção, os docentes do curso contam com as revistas institucionais ligadas às IES da mesma Mantenedora da FATECE com as quais tem convênio de cooperação técnico-científica e de faculdades parceiras. Os critérios para a publicação estão de acordo com os padrões estabelecidos pela comunidade científica. As revistas contam com equipe constituída por editores científicos, corpo editorial interno e externo, especialistas em editoração científica e revisores.

2.10 Experiência no exercício da tutoria na educação à distância

O grupo de tutores é constituído por integrantes que também pertencem ao grupo de docentes, os quais poderão desenvolver trabalhos como docentes ou tutores, a depender da demanda de disciplinas e conteúdos a serem trabalhados, a fim de melhor atender os alunos.

Nesse sentido, os tutores do curso contam com significativa experiência na educação a distância, cerca de 78% possuem, no mínimo, 5 (cinco) anos de experiência na educação a distância, com ampla experiência na atuação com Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e no uso de materiais didáticos de grandes grupos editoriais como Grupo A e Pearson. Desse modo, conforme relatório que será apresentado à comissão de

avaliação in loco, o corpo tutorial é capaz de fornecer suporte aos docentes, bem como realizar a mediação pedagógica junto aos discentes, garantindo excelente qualidade no relacionamento com os estudantes, incrementando os processos de ensino e aprendizagem e orientando os alunos por meio da sugestão de atividades e leituras complementares à sua formação.

2.11 Atuação do colegiado de curso ou equivalente

O Colegiado atua de forma constante para o aprimoramento do curso, reunindo-se periodicamente para atender às suas demandas e estando devidamente institucionalizado, com representação de 2 (dois) docentes de cada titulação, incluindo o coordenador de curso, que o preside, além de um representante discente.

São atribuições e competências do Colegiado de Curso:

- definir o projeto pedagógico do curso, em articulação com a Faculdade;
- elaborar os currículos plenos, as ementas das disciplinas que compõem o curso, bem como as convenientes reformulações, ouvidos a Faculdade, encaminhando-as ao CEPEX para deliberação;
- aprovar e remeter à Faculdade a lista de oferta de disciplinas de cada período letivo, observado o plano curricular do curso;
- promover a supervisão didática dos cursos, exercendo as atribuições decorrentes;
- definir as competências e aptidões consideradas como pré-requisitos ao aproveitamento do curso, e prover situações para o seu desenvolvimento;
- promover estudos sobre egressos do curso no mercado de trabalho local e regional, com vistas à permanente atualização curricular e dos conteúdos programáticos;
- decidir sobre pedidos de reconsideração de resultados de avaliação de trabalho acadêmico e de promoção de alunos, ouvidos à Faculdade;
- reanalisar e decidir sobre casos de adaptações, aproveitamento de estudos, dispensa de disciplinas;
- designar banca examinadora especial para verificação, através de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, de alunos com extraordinário aproveitamento nos estudos, com objetivo de abreviação de duração de seus cursos.

- elaborar e supervisionar a execução do projeto pedagógico do curso e o plano semestral das atividades acadêmicas;
- avaliar e documentar, dentro das normas traçadas pelos órgãos superiores, o desempenho do curso.

O Colegiado de Curso reúne-se, em sessão ordinária, uma vez durante cada semestre letivo e, em sessão extraordinária, sempre que for convocado pelo Coordenador do Curso, por um terço de seus membros, ou por solicitação da Diretoria Geral.

As decisões seguem um fluxo determinado e dispõem de um sistema de suporte ao registro e acompanhamento baseado em atas, as quais podem ser consultadas pela comunidade acadêmica por meio de solicitação expressa ao presidente do órgão. Além disso, periodicamente o colegiado realiza uma autoavaliação de suas ações para implementação ou ajuste de práticas de gestão.

2.12 Titulação e formação do corpo de tutores do curso

O grupo de tutores é constituído por integrantes que também pertencem ao grupo de docentes, os quais poderão desenvolver trabalhos como docentes ou tutores, a depender da demanda de disciplinas e conteúdos a serem trabalhados, a fim de melhor atender os alunos.

Nesse sentido, os tutores previstos possuem graduação em áreas relacionadas às disciplinas pelas quais são responsáveis e 86% dos deles possuem pós-graduação *stricto sensu*.

Docente	Formação	Titulação
Alessandro Viola Pizzoleto	Graduação em Tecnólogo em Processamento de Dados/ Especialização em Pós-Graduação "Lato-Sensu" em Computação/ Mestrado em Ciência da Computação/ Doutorado em Ciência da Computação	Doutor
André Ricardo Machi	Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas/ Graduação em Pedagogia/ Graduação em Gestão da Tecnologia da Informação/ Especialização em Manejo de Solos/ Especialização em MBA em Gestão Escolar/ Mestrado em Tecnologia	Doutor

	Nuclear/ Doutorado em Tecnologia Nuclear	
Antônio Marcos Neves Esteca	Graduação em Ciência da Computação/ Mestrado em Engenharia de Software/ MBA em Gestão de Negócios/ Doutorado em andamento em Psicologia	Mestre
Carlos Alberto Lourenço	Graduação em Engenharia Química/ Graduação em Matemática/ Graduação em Pedagogia/Mestrado em Engenharia Química	Mestre
Claudio Romualdo Borges	Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública/Mestrado em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas/Mestrado em Educação/Graduação em Pedagogia/Graduação em Filosofia	Doutor
Elenilson José Mazari	Graduação em Ciências Sociais (Lic/Bach)/Licenciatura em História e Filosofia/ Graduação em Pedagogia/Mestrado em Educação/Especialização em Ética, valores e cidadania na escola	Mestre
Fernanda de Cássia Neves Esteca	Graduação em Engenharia Agrônômica/ Especialização em MBA em Gestão Escolar/ Mestrado em Ciências/ Doutorado em Ciências com período no exterior	Doutora
Giuliano Lacerda Dall'Armellina	Graduação em Engenharia Elétrica com Ênfase em Eletrônica/ Mestrado em Engenharia Elétrica - Processamento da Informação	Mestre
José Carlos Pereira da Cruz Júnior	Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais/Especialização em Gestão Estratégica de Recursos Humanos	Especialista
Julia Cintra Terra	Graduação em Letras e Filosofia /Especialização em Ensino de Filosofia no Ensino Médio	Especialista
Julyette Priscila Redling	Graduação em Licenciatura em Ciências Exatas (Matemática)/ Especialização em Matemática/ Mestrado em Educação para a Ciência/ Doutorado em Educação para a Ciência	Doutora
Lucas Custódio Recco	Graduado em Física Médica/Mestrado pelo programa de Ciência e Tecnologia de Materiais	Mestre

Marcio Tadeu Girotti	Graduação em Filosofia/ Graduação em Pedagogia/ Mestrado em Filosofia/ Doutorado em Filosofia/ Pós-Doutorado	Doutor
Stefane Vieira Menezes	Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas/ Especialização em Tecnologias para Aplicações Web/ Mestrado em Engenharia de Computação/ Doutorado em andamento em Ciência da Computação	Mestre

2.13 Experiência do corpo de tutores em educação à distância

O grupo de tutores é constituído por integrantes que também pertencem ao grupo de docentes, os quais poderão desenvolver trabalhos como docentes ou tutores, a depender da demanda de disciplinas e conteúdos a serem trabalhados, a fim de melhor atender os alunos.

Nesse sentido, os tutores do curso contam com significativa experiência na educação a distância, cerca de 78% possuem, no mínimo, 5 (cinco) anos de experiência na educação a distância, com ampla experiência na atuação com Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) e no uso de materiais didáticos de grandes grupos editoriais como Grupo A e Pearson. Desse modo, conforme relatório que será apresentado à comissão de avaliação in loco, verifica-se que o corpo tutorial é capaz de identificar as dificuldades dos alunos, expor o conteúdo em linguagem aderente às características de cada turma, apresentando exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborando ainda atividades específicas, juntamente aos docentes, para promover a aprendizagem por alunos com dificuldades, adotando, para tanto, práticas exitosas e/ou inovadoras no contexto da educação a distância.

2.14 Interação entre tutores (presenciais – quando for o caso – e a distância), docentes e coordenadores de curso a distância

Considerando a comunicação interpessoal, síncrona e assíncrona, a interação entre os docentes, tutores e coordenadores é realizada via Plataforma de Ensino-aprendizagem, por meio de chat, fóruns, links, videoconferências ao vivo e correio eletrônico.

A comunicação é fundamental em qualquer instituição educacional e a FATECE se preocupa em manter um canal aberto e eficiente entre seus tutores, docentes e coordenação. Os canais de comunicação podem se dar de diversas formas, como:

- **Docente/tutor:** via SGA (Sistema de Gestão Acadêmica) em Fórum, Fórum Compartilhado e Chat. Os professores e tutores são os principais responsáveis pelo processo de aprendizagem dos alunos, e o SGA é a plataforma onde eles podem se comunicar com seus alunos e tirar dúvidas. Os Fóruns e Chats são espaços destinados a discussões, debates e esclarecimento de dúvidas.
- **Coordenação:** via SGA e e-mail. A coordenação de curso é responsável por garantir que os alunos tenham acesso às informações necessárias sobre o curso. A coordenação de curso é responsável por garantir que os alunos tenham acesso às informações necessárias sobre o curso. A coordenação está disponível para esclarecer dúvidas, fornecer informações sobre o curso, além de orientar os alunos sobre questões acadêmicas e administrativas. O coordenador de curso faz a divulgação de informações oficiais da IES, tais como: prazos de atividades avaliativas, vagas de estágios, datas e horários de palestras das Semanas Acadêmicas etc. A coordenação estabelece os mesmos canais de comunicação com os Docentes e Tutores.
- **Agendamentos:** possibilidade de comunicação em formato presencial sob demanda e por agendamento, para encontros e reuniões a fim de garantir o atendimento das demandas dos cursos e operações dentro do processo ensino-aprendizagem. Dessa forma, tanto os docentes quanto os tutores e a coordenação podem agendar horários para atendimentos presenciais nas dependências da IES.

Com esses canais de comunicação variados, a FATECE proporciona a oportunidade de se comunicar e prestar auxílio em diversas áreas. A instituição busca estar presente em todos os momentos da vida acadêmica dos alunos, desde a matrícula até a conclusão do curso. Essa preocupação com a comunicação é um dos pontos fortes da nossa IES, que busca constantemente melhorar seus serviços e atender cada vez melhor nossos alunos.

Há, ainda, um plano de interação entre tutores, docentes e coordenadores devidamente documentado, de modo a viabilizar o encaminhamento de questões do curso.

Por fim, um dos instrumentos do Programa de Autoavaliação Institucional oportuniza a avaliação periódica do AVA no que se refere à qualidade de interação que ele oferece, possibilitando ações de melhoria contínua.

2.15 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

De acordo com os respectivos currículos lattes documentados, comprova-se que 71% dos docentes do curso produziram trabalhos científicos, culturais, artísticos ou tecnológicos, nos últimos três anos, totalizando 23 publicações distribuídas entre 10 docentes, gerando uma média de aproximadamente 2 trabalhos por docente, entre livros, capítulos de livros, material didático institucional, artigos em periódicos especializados, textos completos em anais de eventos científicos, resumos publicados em anais de eventos internacionais, propriedade intelectual depositada ou registrada, produções culturais, artísticas, técnicas e inovações tecnológicas relevantes e publicações nacionais e internacionais com ou sem *qualis*.

Para o incentivo à produção científica, a IES possui um Programa de Auxílio ao Docente para Participação em Eventos/Publicações, além de possuir seu próprio periódico científico “*Perspectivas em Ciências Tecnológicas*”. Observa-se, ainda, que o Plano de Carreira da IES beneficia os docentes com maior produção científica.

3 INFRAESTRUTURA

3.1 Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral

A FATECE disponibiliza sala para professores que possuem regime de trabalho em tempo integral. O espaço viabiliza o planejamento didático-pedagógico, atendendo as necessidades institucionais, possuindo recursos tecnológicos condizentes com o trabalho docente.

O espaço, como local reservado e privativo, garante o uso dos recursos de forma ergonômica, bem como garante o atendimento aos alunos, além do respaldo para guardar materiais e recursos pessoais com total segurança.

3.2 Espaço de trabalho para o coordenador

A FATECE possui sala de trabalho para o coordenador, que viabiliza suas ações acadêmico-administrativas, sendo equipada com computadores com acesso à internet, escrivaninhas, mesa para reuniões e telefone, de modo a atender plenamente às necessidades institucionais.

O espaço de trabalho do coordenador permite o atendimento ao público, de forma individual ou em grupo, dispondo de infraestrutura tecnológica diferenciada que possibilita diversas formas de trabalho.

3.3 Sala coletiva de Professores

A sala dos professores atende às necessidades institucionais considerando-se o quantitativo de docentes, possuindo mesa para integração e reuniões, armários individuais para a guarda de equipamentos e materiais, com condições de acessibilidade adequadas. Além disso, são disponibilizados aos professores recursos tecnológicos diferenciados por meio de um computador com acesso à internet e aos sistemas de gestão acadêmica necessários para as atividades docentes. O espaço permite o descanso e atividades de lazer e integração aos docentes, contando ainda com televisor para atividades de entretenimento e para a realização de videoconferências e apresentações. Por fim, observa-se que a sala de professores conta com apoio técnico-administrativo próprio e seu uso respeita normas consolidadas e institucionalizadas.

3.4 Salas de Aula

A FATECE conta com salas de aula que atendem bem às necessidades institucionais e do curso, considerando-se a adequação às atividades nelas realizadas, bem como suas condições de conforto e acessibilidade, havendo um plano de avaliação periódica dos espaços e de gerenciamento da manutenção patrimonial, sendo elas utilizadas respeitando-se as normas institucionais estabelecidas. Além disso, ressalta-se a existência de recursos tecnológicos diferenciados nas salas de aula, que contam com equipamentos audiovisuais, havendo também a possibilidade de execução de projetos com impressora 3D disponível sob solicitação, o que torna o processo de ensino e aprendizagem muito mais interessante e eficaz para docentes e discentes.

3.5 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

O laboratório de informática atende às necessidades institucionais e do curso, considerando a disponibilidade de equipamentos e sua adequação às atividades, bem como a estabilidade e velocidade de acesso à internet, à rede sem fio e à adequação do espaço físico.

Este laboratório contempla notebooks que permitem a realização de práticas didáticas e estudos envolvendo sistemas de software. Em todas as máquinas estão instalados os pacotes Windows e Office, além do software leitor de tela NVDA, que permite a leitura de tela para deficientes visuais. Sempre que necessário, os professores podem solicitar à coordenação a aquisição e instalação de softwares mais específicos para práticas de suas disciplinas. Os notebooks do laboratório podem conectar-se às redes sem fio disponíveis em toda a unidade para acesso à Internet. As manutenções periódicas e as ampliações são programadas e realizadas por uma equipe de profissionais qualificados.

3.6 Bibliografia básica por Unidade Curricular (UC)

O acervo físico da FATECE está tombado e informatizado, enquanto o acervo virtual – Biblioteca Virtual da Pearson - possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários. Ambos os acervos estão registrados em nome da IES.

O acervo da bibliografia básica é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, sendo referendado por relatório de

adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas e a quantidade de exemplares por título disponível no acervo físico. Em relação aos títulos virtuais, há garantia de acesso na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo conta também com o Portal de Periódicos Colaborativo, por meio do qual são oferecidos à comunidade acadêmica periódicos especializados que complementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e, em caso de demanda de algum periódico não indexado no Portal de Periódicos Colaborativo, o interessado pode requerer assinatura à biblioteca, via formulário próprio.

Cumpra observar que a atualização do acervo é feita por meio de trabalho conjunto entre coordenador e professores da IES, em especial os integrantes do NDE, em função da bibliografia adotada nos planos de ensino. Esse trabalho é realizado no início de cada semestre, obedecendo à política de aquisição, expansão e atualização do acervo bibliográfico.

Todas as aquisições da biblioteca estão documentadas por notas fiscais ou contratos de prestação de serviço (acervo virtual) e é adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

3.7 Bibliografia complementar por Unidade Curricular (UC)

O acervo físico da FATECE está tombado e informatizado, enquanto o acervo virtual – Biblioteca Virtual da Pearson - possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários. Ambos os acervos estão registrados em nome da IES.

O acervo da bibliografia complementar é adequado em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizado, sendo referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, em cada bibliografia básica da UC, entre o número de vagas autorizadas e a quantidade de exemplares por título disponível no acervo físico. Em relação aos títulos virtuais, há garantia de acesso na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

O acervo conta também com o Portal de Periódicos Colaborativo, por meio do qual são oferecidos à comunidade acadêmica periódicos especializados que complementam o conteúdo administrado nas UC. O acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e, em caso de demanda de algum periódico não indexado no Portal de Periódicos Colaborativo, o interessado pode requerer assinatura à biblioteca, via formulário próprio.

Cumprе observar que a atualização do acervo é feita por meio de trabalho conjunto entre coordenador e professores da IES, em especial os integrantes do NDE, em função da bibliografia adotada nos planos de ensino. Esse trabalho é realizado no início de cada semestre, obedecendo à política de aquisição, expansão e atualização do acervo bibliográfico.

Todas as aquisições da biblioteca estão documentadas por notas fiscais ou contratos de prestação de serviço (acervo virtual) e é adotado plano de contingência para a garantia do acesso e do serviço.

3.8 Laboratórios didáticos de formação básica

Os laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas de formação básica consistem no laboratório de informática, que permite acesso ao AVA e conta com os programas de escritório da Microsoft e também com toda a nuvem de sistemas oferecidos pela Google, que atende às necessidades institucionais, considerando a sua adequação às atividades do curso, à acessibilidade, conforto e às normas de segurança, contando com plano de avaliação periódica e de gerenciamento da manutenção patrimonial e oferecendo recursos tecnológicos diferenciados, além de operar dentro de normas consolidadas e institucionalizadas. O laboratório conta com recursos que permite a execução de todas as práticas necessárias ao curso, contemplando equipamentos modernos e diferenciados, além de todos os insumos necessários, considerando-se o número de vagas solicitadas. Periodicamente, por meio do Programa de Autoavaliação Institucional, realiza-se a verificação dos serviços prestados e da qualidade do laboratório, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para o planejamento de melhorias quanto ao atendimento da demanda existente e futura para a execução das aulas.

3.9 Laboratórios didáticos de formação específica

Os laboratórios, ambientes e cenários para práticas didáticas de formação específica atendem às necessidades institucionais, considerando a sua adequação às atividades do curso, à acessibilidade, conforto e às normas de segurança, contando com plano de avaliação periódica e de gerenciamento da manutenção patrimonial e oferecendo recursos tecnológicos diferenciados, além de operarem dentro de normas consolidadas e institucionalizadas. Os laboratórios contam com recursos que permitem a execução de todas as práticas necessárias ao curso, contemplando equipamentos modernos e diferenciados, além de todos os insumos necessários, considerando-se o número de vagas solicitadas. Periodicamente, por meio do Programa de Autoavaliação Institucional, realiza-se a verificação dos serviços prestados e da qualidade dos laboratórios, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para o planejamento de melhorias quanto ao atendimento da demanda existente e futura para a execução das aulas.

3.10 Processo de controle de produção ou distribuição de material didático (logística)

A FATECE utiliza o material produzido pelo Sagah-Grupo A, o qual pode ser customizado pelos docentes de acordo com a necessidade. Além disso, também são utilizadas a Biblioteca Sagah e a Biblioteca Virtual da Pearson.

Todo o material didático dos cursos é elaborado por profissionais acadêmicos capacitados, que produzem as obras, os exercícios, os recursos audiovisuais e indicações de materiais complementares. Desse modo, o material é acessível via internet, podendo o aluno acessar os conteúdos a qualquer tempo e em qualquer lugar. Caso o aluno não tenha acesso a internet, a IES disponibiliza o material em sua versão impressa com as videoaulas gravadas em mídia digital, para que o aluno não fique desamparado e possa acompanhar as disciplinas normalmente.

Para este processo de distribuição de material, a IES realiza o seguinte fluxo institucionalizado:

- Efetuação da matrícula;
- Liberação de login e senha (individuais) para acesso ao AVA;
- Treinamento para acesso ao AVA;

- Distribuição de material físico (quando necessário), mediante solicitação por parte do aluno via Sistema de Gestão Acadêmica (SGA);
- Renovação de senha de acesso ao AVA mediante matrícula (semestral).

Em relação à Biblioteca Digital da Pearson, o aluno tem acesso on-line a, aproximadamente, 8.000 obras, distribuídas entre mais de 40 (quarenta) áreas, entre o ensino básico e superior. Por sua vez, a Biblioteca Sagah permite o acesso a quase 3.000 obras de renomadas editoras. Os materiais de ambas as bibliotecas são utilizados pelos professores como conteúdos complementares à aula, como atividades extras ou mesmo como material principal da aula, a depender do livro adotado pelo professor, e requisitado como componente da bibliografia básica ou complementar da disciplina. O aluno tem acesso aos Portais diretamente no AVA, por meio de seu login e senha de acesso ao SGA. O interessante deste acesso é que por meio de um único login o aluno pode ter acesso aos conteúdos da disciplina e aos materiais das bibliotecas virtuais, o que torna o ensino e aprendizagem mais completo, dinâmico e participativo.

Do mesmo modo que o acesso ao material didático, caso o aluno necessite, ele pode requerer a impressão dos conteúdos das bibliotecas, os quais serão enviados via correio.

Todo o gerenciamento do processo de disponibilização dos materiais didáticos, sejam eles físicos ou digitais, é feito por meio do SGA e monitorado por indicadores relacionados ao tempo médio de atendimento das solicitações e também ao índice de satisfação do cliente. Além disso, dados analíticos sobre o desempenho dos sistemas são considerados visando melhoria contínua.

Além dos conteúdos adquiridos de instituições especializadas, a IES conta também com sua Fábrica de Conteúdos para produção de material didático para os cursos ofertados, o que é feito por meio de uma equipe multidisciplinar composta pelos docentes conteudistas, programadores e designers instrucionais, além de estúdio de gravação com mídias avançadas para produção dos materiais didáticos.

3.11 Biblioteca: infraestrutura

A infraestrutura para biblioteca atende às necessidades institucionais e apresenta boa acessibilidade. A Biblioteca possui salas e mesas de reunião para estudo em grupo e cabines de estudos individuais, além de computadores que permitem a consulta via web

ao acervo da biblioteca, que contempla obras nas áreas de educação, gestão e tecnologia, as quais são dispostas fisicamente em prateleiras que permitem livre acesso para consulta pelo corpo discente, docente e funcionários.

O acervo é todo catalogado e gerenciado pelo bibliotecário via sistema web Koha, que permite controlar empréstimos e gerar relatórios de forma rápida e fácil. Observa-se que o sistema Koha pode ser acessado também pela Internet por usuários que estejam fora da Instituição.

A Biblioteca da IES fornece também condições para atendimento educacional especializado. Para tanto, há a presença de um profissional intérprete de Libras para atendimento aos deficientes auditivos. Além disso, todos os computadores de consulta ao acervo contam com o software NVDA instalado, o qual realiza a leitura de tela, permitindo acesso aos deficientes visuais. Há ainda a existência do Scanner com Voz Alladin, um equipamento que transforma o conteúdo textual de livros e outros materiais impressos em arquivos de áudio por meio da digitalização de suas páginas, permitindo a escuta do conteúdo por deficientes visuais.

A Biblioteca conta também com a impressora em Braille Columbia VP, para a geração de material impresso para deficientes visuais, que funciona com formulário contínuo, com velocidade de 120 caracteres por segundo, e conta com software que interliga com o Microsoft Office Word para transcrever para o braile. A impressora oferece impressão do texto Braille nos dois lados da folha com a possibilidade de imprimir gráficos táteis somente de um lado. As impressoras ViewPlus utilizam o driver de impressora padrão Windows para combinar texto e gráficos nos softwares comuns do Windows como o Word e o Excel. Utiliza-se o computador para ajustar as configurações e preferências para impressão de documentos no formato exato que aparecem na tela. Com o uso do Software TSS (Tiger Software Suite), pode-se obter tradução Braille e gráficos táteis de qualidade superior. A ferramenta Tiger é um suplemento que fica disponível no Microsoft Office (Word e Excel) que oferece ferramentas avançadas para a tradução e impressão Braille. O Design Tiger permite a edição básica de documentos quando há necessidade de agilidade na impressão Braille e desenho. O tradutor serve como uma ferramenta básica de tradução para quase todos os softwares Windows, incluindo o PowerPoint e o Corel Draw.

Por fim, um dos recursos mais inovadores que a Biblioteca da IES disponibiliza é a existência da Biblioteca Virtual Universitária, da Pearson, um portal com mais de 8.000

obras em formato e-book. Os seus professores e alunos poderão ter acesso rápido, onde e quando precisarem, a conteúdo científico e profissional de alto padrão.

É disponibilizado o acesso ao nosso catálogo digital por meio de uma integração via sistemas ou pela plataforma de aprendizagem (LMS) de instituições de ensino ou organizações.

Entre suas funcionalidades, o usuário poderá realizar uma leitura confortável em tela cheia em computadores, notebooks, tablets e smartphone, criar anotações digitais em seus e-books, pesquisar palavras dentro dos deles, ler e-books em diferentes opções de layout, receber atualizações automáticas, imprimir páginas selecionadas, além de obter a atualização gratuita de obras e do aplicativo de leitura

Os materiais destes portais são utilizados pelos professores como conteúdos complementares à aula, como atividades extras ou mesmo como material principal da aula, a depender do livro adotado pelo professor, e requisitado como componente da bibliografia básica ou complementar da disciplina. O aluno tem acesso ao Portal por meio de login e senha individuais fornecidos pela Instituição. O interessante deste acesso é que por meio de um único login não só o aluno, mas como toda a sua família podem ter acesso aos conteúdos, o que torna o ensino e aprendizagem mais completo, dinâmico e participativo. A Biblioteca Virtual Universitária democratiza o acesso à informação sem abrir mão da qualidade e atualidade das obras, além de respeitar o direito de propriedade intelectual. Nessa plataforma, é possível realizar consultas online aos textos dos livros, inserir anotações e imprimir páginas personalizadas com comentários em qualquer computador com acesso à Internet, permitindo que alunos de todas as localidades possam ter acesso a material de qualidade e sem custos adicionais.

A biblioteca está sob responsabilidade de **Thiago Saraiva Tostes**, sob registro CRB 8/10164.

INFRAESTRUTURA

DEPENDÊNCIAS	ÁREA (m²)
TÉRREO	
Estúdio	15m ²
Banheiro Destinado a Pessoa com Deficiência	1,8m ²
Banheiro Feminino – 2 Sanitários	2,2m ²
Banheiro Masculino – 2 Sanitários	3,2m ²
Secretaria	36m ²
Coordenação	60m ²
Laboratório Multimídia	60m ²
Sala Professor Tempo Integral/Tutor	54m ²
Banheiro Feminino –5 Sanitários	21m ²
Banheiro Masculino – 3 Sanitários e 3 Mictórios	21m ²
Auditório	54m ²
Sala de aula 02	54m ²
Sala de aula 03	54m ²
Sala de aula 04	36m ²
T.I	18m ²
Cantina – espaço livre	112,5m ²
Quadra	666m ²
PISO SUPERIOR	
Napsi/NDE/CPA/Brinquedoteca	42m ²
Arquivo (morto)	38,4m ²
Diretoria	38m ²
Sala de aula 05	54m ²
Sala de aula 06	63m ²
Sala de aula 07	54m ²
Sala de aula 08	63m ²
Sala de aula 09	54m ²
Sala de aula 10	63m ²
Sala de Estudos	54m ²
Biblioteca	63m ²