



Projeto PEDAGÓGICO DE CURSO

Ciência da Computação

Projeto Pedagógico Resumido

Bacharelado em Ciência da Computação

1. OFERTA DO CURSO

REGIME ESCOLAR

Seriado Semestral

CARGA HORÁRIA

3303 horas

DURAÇÃO MÍNIMA

8 semestres

MODALIDADE

Presencial: aulas presenciais, com uso predominante de metodologias ativas em sala de aula e/ou espaços de prática, além de disciplinas ofertadas a distância por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem, conforme matriz curricular específica. Esta modalidade poderá conter oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EAD na organização pedagógica e curricular, até o limite de 40% da carga horária total do curso, conforme determinado na Portaria MEC No. 2117, de 06 de dezembro de 2019 e publicada no Diário Oficial da União em 12 de dezembro de 2019.

EaD: aulas a distância por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem e mediação tutores; encontro presencial obrigatório para avaliação individual da aprendizagem do aluno; podendo ou não contar com aulas ou encontros presenciais, obrigatórios para discussões e troca de experiências em sala de aula sobre conteúdos e casos reais e realização de atividades práticas observando o limite máximo de 30% (trinta por cento) da carga horária total do curso, com complementação de atividades realizadas em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ATOS AUTORIZATIVOS DO CURSO E ÚLTIMOS RESULTADOS DE AVALIAÇÕES REALIZADAS PELO MEC

Os atos autorizativos do curso e os últimos resultados de avaliações realizadas pelo MEC podem ser observados no Anexo A.

2. APRESENTAÇÃO E DIFERENCIAIS DO CURSO

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação proporciona aos estudantes uma formação teórica e prática em computação, de modo que possam unir ambos os aspectos, tornando-se profissionais altamente qualificados. Estes estudos capacitam os alunos a atuar de forma ética, sustentável, crítica e reflexiva para modificar a sociedade.

Durante as disciplinas os alunos são expostos a problemas reais encontrados no cotidiano e são apresentados às inúmeras e modernas tecnologias usadas nas indústrias atualmente. A utilização destas tecnologias aumenta a prática profissional do aluno, deixando-os mais competitivos no mercado de trabalho, seja em território nacional ou internacional. Os alunos são estimulados a desenvolver projetos que possam virar produtos. Isso desenvolve competências profissionais e os aproxima do mercado de trabalho.

Além dos conhecimentos teórico e prático específicos da área de computação, os estudantes podem aprimorar suas capacidades sociais através de programas e projetos de extensão fornecidos pela universidade. Esses projetos têm por objetivo conectar o mundo de ensino com as necessidades da comunidade. É um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove uma interação que altera o meio acadêmico e os setores sociais com os quais ele interage.

Como diferenciais da oferta do curso na FMU, destacam-se: as disciplinas que abordam diferentes eixos de formação distribuídas, equilibradamente, ao longo dos semestres; o componente curricular Laboratório de Software na matriz

curricular que tem o objetivo de aprofundar em algum tema de interesse do graduando na medida em que o mesmo se dedica a um projeto cujo tema é definido a partir de problemas reais existentes na área, com um particular viés empreendedor; a certificação intermediária ao final do sexto semestre e a possibilidade de realizar intercâmbio, em âmbito nacional ou internacional.

3. PÚBLICO ALVO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências profissionais na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de banco de dados: desenvolver programas de computador que organizam, classificam e indexam informações; desenvolvimento de softwares e aplicativos: elaborar programas, dentre eles jogos de computador e celulares; marketing e vendas: divulgar e vender software e hardware. Analisar e planejar novos produtos; suporte: assessorar usuários na compra de equipamentos e programas. Dar manutenção a sistemas e redes de computadores. Analisa as necessidades dos usuários, desenvolve softwares e aplicativos, gerencia equipes de criação e instala sistemas de computação. Cria ferramentas de informática, dos softwares mais básicos, como os usados para controle de estoques, até os mais complexos sistemas de processamento de informações.

O mercado Ciências da Computação é bastante amplo e promissor. Você poderá atuar em empresas de tecnologia, empresas de suporte e manutenção, provedores de serviços computacionais ou de armazenamento de dados, empresas de softwares e aplicativos, bancos, instituições financeiras e instituições de ensino. Há oportunidades no setor privado e público, além da possibilidade de empreender em seu próprio negócio.

4. OBJETIVO GERAL DO CURSO

Formar profissionais aptos a analisar, planejar, projetar, executar, supervisionar e gerenciar sistemas computacionais nos aspectos de software e hardware, com ênfase especial em suporte aos diversos ambientes de sistemas operacionais, redes de computadores e bancos de dados, visando atender às necessidades do mercado de trabalho.

Apresentar o impacto da área de Ciências da Computação e das Tecnologias da Informação e Comunicação no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade e das organizações, agindo de forma criativa, crítica e sistêmica na análise, compreensão e resolução de problemas, empreendendo e alavancando a geração de oportunidades de negócios na área, com ética e responsabilidade perante as questões sociais, profissionais, ambientais, legais, políticas, humanísticas e tecnológicas.

5. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DO EGRESSO

As seguintes competências expressam o perfil profissional do egresso do curso:



6. MATRIZ CURRICULAR

Série	Disciplina	CH	Modalidade	
			Presencial	EAD
1	Sistemas Digitais	66	Online	Online
1	Pensamento Computacional	66	Online	Online
1	Matemática Aplicada à TI	66	Presencial	Presencial
1	Algoritmos e Programação	66	Presencial	Online
1	Comunicação	66	Online	Online
		330		
2	Programação Front-End	66	Online	Online
2	Arquitetura e Organização de Computadores	66	Presencial	Online
2	Sistemas Operacionais	66	Presencial	Presencial
2	Técnicas de Programação	66	Presencial	Online
2	Atividades Extensionistas – Módulo I Preparatório	66	Extensão	Extensão
2	Desenvolvimento Humano e Social	66	Online	Online
		396		
3	Programação Orientada a Objetos	66	Presencial	Presencial
3	Banco de Dados	66	Presencial	Online
3	Estrutura de Dados	66	Presencial	Presencial
3	Cálculo Aplicado - Uma Variável	66	Online	Online
3	Atividades Extensionistas – Módulo II Aplicado às Tecnologias da Informação	66	Extensão	Extensão
3	Técnicas de Machine Learning	66	Online	Online
		396		
4	Microcontroladores e IOT	66	Presencial	Online
4	Engenharia de Software	66	Presencial	Presencial
4	Álgebra Linear Computacional	66	Online	Online

4	Paradigmas de Linguagem de Programação	66	Online	Online
4	Atividades Extensionistas – Módulo III Aplicado às Tecnologias da Informação	105	Extensão	Extensão
4	Fundamentos de Redes de Computadores	66	Online	Online
435				
5	Práticas de Banco de Dados	66	Online	Online
5	Práticas de Engenharia de Software	66	Online	Online
5	Programação Back-End	66	Presencial	Presencial
5	Pesquisa, Ordenação e Técnicas de Armazenamento	66	Presencial	Online
5	Análise de Algoritmos	33	Presencial	Online
5	Antropologia e Cultura Brasileira	66	Online	Online
363				
6	Sistemas Distribuídos	66	Presencial	Presencial
6	Linguagens Formais e Autômatos	66	Presencial	Online
6	Laboratório de Redes de Computadores	66	Online	Online
6	Computação para Dispositivos Móveis	66	Presencial	Presencial
6	Atividades Extensionistas – Módulo IV Aplicado às Tecnologias da Informação	105	Extensão	Extensão
6	Segurança e Auditoria de Sistemas	66	Online	Online
435				
7	Práticas de Inteligência Artificial	66	Presencial	Presencial
7	Introdução a Teoria dos Grafos	66	Online	Online
7	Gestão de Projetos	66	Online	Online

7	Optativa I	66	Online	Online
		264		
8	Compiladores	66	Presencial	Presencial
8	Computação Gráfica e Processamento de Imagens	66	Online	Online
8	Laboratório de Software e Projetos	66	Presencial	Online
8	Estágio Supervisionado em Ciência da Computação	370	Presencial	Presencial
8	Optativa II	66	Online	Online
8	Atividades Complementares	50	Presencial	Online
		684		

7. EMENTÁRIO

SISTEMAS DIGITAIS

Explora as técnicas para construção de portas lógicas e apresenta ferramentas para a síntese e análise de circuitos elementares, metodologias de projeto orientadas à combinação desses módulos e, portanto, a implementação de sistemas digitais de maior complexidade.

FUNDAMENTOS PARA COMPUTAÇÃO

Apresenta a definição, história e conceitos da Ciência da Computação. Examina definições das diferentes áreas, nomenclaturas, panorama do mercado de trabalho e novas tendências da área. Formaliza conceitos de lógica clássica, de lógica proposicional e de sistemas de numeração.

MATEMÁTICA

São trabalhados nesta disciplina conceitos fundamentais da matemática e da lógica matemática, levando o estudante à reflexão sobre a conceituação, formulação e aplicação do ferramental desenvolvido. O ferramental adquirido constitui a base para a construção de novos conceitos tanto em engenharia quanto em tecnologia.

ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO

A disciplina aborda os conceitos de lógica e de programação de computadores para a resolução de problemas através de uma sequência finita de instruções. Os conceitos estudados são variáveis, expressões, operadores, comandos de entrada e saída, estruturas de decisão e de repetição, vetores e matrizes.

COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

INTERFACE HUMANO COMPUTADOR

Trata da fundamentação teórica da interação humano computador, entendendo as diretrizes para o projeto de interfaces e definindo a usabilidade e os métodos para avaliação. Também aborda o desenvolvimento de um protótipo de interface para dispositivos móveis e web.

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Enfoca o funcionamento interno dos computadores eletrônicos digitais a partir do detalhamento dos componentes arquiteturais dos sistemas de propósito geral. Analisa desempenho, fatores limitantes e respectivas soluções, e

abordagens tecnológicas. Estuda a eficiência da arquitetura na sua interação com os sistemas operacionais, dispositivos periféricos e programas aplicativos.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Aborda os conceitos fundamentais de sistemas operacionais contextualizados em cenários reais onde estes conceitos são utilizados, incluindo máquinas virtuais, containers e computação em nuvem. Discute os princípios e os relacionamentos existentes entre os mecanismos de gerenciamento de processos, gerência de memória e entrada/saída e gerenciamento de arquivos. Inclui também estudos de caso dos principais sistemas operacionais utilizados na atualidade.

TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO

Estuda a linguagem de programação estruturada apropriada à implementação de soluções computacionais que envolvam acesso direto a recursos de hardware. Debate como os diversos recursos disponíveis em um computador podem ser utilizados para acesso, processamento e controle de dados.

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS – MÓDULO PREPARATÓRIO

Aprender que a Responsabilidade Socioambiental articulada com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda ONU 2030) envolve uma mudança de comportamento tanto das pessoas quanto das organizações. Desenvolver o “pensamento social e sustentável” na atuação profissional.

DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Apresenta as transformações do ser humano e das relações de trabalho nas diferentes configurações geográficas e na evolução tecnológica e discute o ser humano no mercado de trabalho sob a perspectiva da cidadania e sustentabilidade.

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Apresenta os principais conceitos do paradigma de orientação a objetos, com ênfase em suas principais características e recursos oferecidos. São examinadas implementações de aplicações práticas, baseadas em uma linguagem de programação orientada a objetos e um ambiente integrado de desenvolvimento.

BANCO DE DADOS

A disciplina aborda os conceitos sobre sistema de banco de dados e arquitetura de um sistema de gerência de banco de dados. Enfoca modelos de dados, modelo entidade-relacionamento e suas extensões, e no modelo relacional. Apresenta a álgebra relacional e instruções SQL de definição e

manipulação de dados.

ESTRUTURA DE DADOS

Explora o conhecimento de soluções clássicas e atuais de problemas por meio de abstração utilizando conjuntos de dados, operações e representações de listas, pilhas, filas e árvores, apoiados em métodos e técnicas, tendo como subsídio uma linguagem de programação.

CÁLCULO APLICADO - UMA VARIÁVEL

São introduzidos novos conceitos e formalismos matemáticos essenciais ao desenvolvimento do pensamento analítico-abstrato e ao estudo de funções de uma variável real, mostrando a importância e a aplicação de conceitos tais como limites, derivadas e integrais como ferramentas indispensáveis na resolução de problemas de cinemática.

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS – MÓDULO AVANÇADO APLICADO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

Compreender os elementos da Responsabilidade Socioambiental articulado com os ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis da Agenda ONU - 2030) aplicado às carreiras profissionais; realizar levantamentos de questões socioambientais atuais em comunidades vulneráveis; construir projetos de intervenção social junto à estas comunidades.

ESTATÍSTICA APLICADA AO DATA SCIENCE

A disciplina explora o escopo e a natureza multidisciplinar da ciência de dados com foco na solução de problemas usando dados em várias áreas. Estuda como as ferramentas analíticas podem ser usadas para descobrir padrões e significado nos dados. Desenvolve a mentalidade exploradora de estruturas de ciência de dados, podendo ser aplicadas a qualquer setor, empresa ou organização.

MICROCONTROLADORES E IOT

Aborda a evolução da arquitetura e organização de microcontroladores. Discute questões relacionadas ao conjunto básico de instruções, programação, modos de endereçamento, pilhas, organização de memórias e interfaces de comunicação.

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Apresentar os conceitos de engenharia de software, os processos de software e produtos de software. Abordar os ciclos de vida de sistemas e seus paradigmas, engenharia de requisitos, validação, verificação e teste de software, além de manutenção e evolução de software. Enfoca projeto de

software orientado a objetos, com diagramas UML. Gerência e Configuração de Mudanças.

ÁLGEBRA LINEAR COMPUTACIONAL

A disciplina apresenta os principais resultados da teoria de matrizes, determinantes, sistemas lineares, espaços e subespaços vetoriais. Discute a modelagem e compreensão de fenômenos que se comportam linearmente. Utiliza métodos computacionais para resolução numérica de problemas matriciais.

PARADIGMAS DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Apresenta os principais conceitos relacionados aos diferentes paradigmas de programação com ênfase em suas características e recursos oferecidos. Utiliza uma linguagem de programação apropriada para o estudo de cada paradigma.

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS – VIVÊNCIA APLICADA EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO I

Desenvolvimento do conhecimento de diferentes áreas profissionais e sociais, e aprendizado em grupos intra- e interprofissionais, contribuindo para a formação integral do estudante. Exploração da integração teórico-prática na promoção do bem social e da sustentabilidade a partir da prática colaborativa em instituições e comunidades.

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

Analisa aspectos teóricos e científicos da composição e formação dos sistemas de redes de computadores, suas formas de apresentação, camadas, protocolos, aplicações científicas e de mercado. Aprofunda as temáticas que tratam dos equipamentos e soluções tecnológicas que podem ser utilizados para a interligação de computadores em rede.

PRÁTICAS DE BANCO DE DADOS

Explora a arquitetura interna dos sistemas de banco de dados. Apresenta catálogo do sistema, gatilho, otimização de consultas, conceitos de transação, de controle de concorrência de segurança e autorização em banco de dados. Discute business Intelligence (BI), mineração de dados, big data e data warehouse, além de noções sobre banco de dados NoSQL e Mineração de Dados.

PRÁTICAS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Análise, projeto e modelagem de projetos orientado a objetos. Analisa de padrões de projeto, gerenciamento de configuração, incluindo gerenciamento de versões e release, qualidade de processo com seus modelos e engenharia de software orientada a serviços.

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA WEB

Apresenta os conceitos fundamentais da arquitetura de aplicações Web e propõe o desenvolvimento de um software utilizando uma linguagem de programação com conectividade a banco de dados. São abordados o modelo de três camadas e um framework utilizado no mercado de trabalho para desenvolvimento web.

PESQUISA, ORDENAÇÃO E TÉCNICAS DE ARMAZENAMENTO

Discute armazenamento e recuperação de informações em memória, abordando aspectos de tecnologia computacional envolvidos nas soluções. Apresenta técnicas específicas que trabalham com grandes volumes de dados, minimizando o seu tempo de ordenação, busca e acesso. Discute problemas por meio da análise de complexidade de algoritmos.

ANÁLISE DE ALGORITMOS

Aborda classes e métodos para a solução de problemas por meio do estudo da complexidade de diferentes tipos de algoritmos. A análise de desempenho dos algoritmos clássicos é realizada, considerando os possíveis casos. Problemas de decisão e relacionados à otimização combinatória também são discutidos.

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS – VIVÊNCIA APLICADA EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO II

Desenvolvimento do conhecimento de diferentes áreas profissionais e sociais, e aprendizado em grupos intra- e interprofissionais, contribuindo para a formação integral do estudante. Exploração da integração teórico-prática na promoção do bem social e da sustentabilidade a partir da prática colaborativa em instituições e comunidades.

ANTROPOLOGIA E CULTURA BRASILEIRA

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

SISTEMAS DISTRIBUÍDOS

Aborda questões relacionadas ao projeto e gerenciamento de sistemas distribuídos, discussão de ambientes, modelos de comunicação e arquiteturas existentes, além de implementações de aplicações paralelas e distribuídas, como sistemas de arquivos distribuídos, sistemas de transações distribuídas, clusters, grids, computação em nuvem e web services.

LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS

Estuda os conceitos e propriedades referentes às classes de linguagens, englobando as técnicas formais de geração, reconhecimento e representação.

Neste contexto são estudados autômatos, gramáticas e as máquinas de Turing. Analisa também a computabilidade dos problemas.

LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES

Implementa experimentos associados a equipamentos e técnicas de cabeamento de redes dos mais diversos eixos de aplicação. Constrói de diretrizes para interconectividade de redes, seja por meio Física ou meios de transmissão sem fio.

COMPUTAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Examina o projeto e implementação de sistemas computacionais onipresentes, ou seja, aplicações móveis, acessíveis por meio de quaisquer dispositivos computacionais e integráveis com aplicações existentes. Além disso, enfatiza aspectos práticos, por meio da utilização de ferramentas e linguagens de programação para o desenvolvimento de aplicações móveis. Implementa experimentos associados a equipamentos e técnicas de cabeamento de redes dos mais diversos eixos de aplicação. Constrói de diretrizes para interconectividade de redes, seja por meio Física ou meios de transmissão sem fio.

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS – VIVÊNCIA APLICADA EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO III

Desenvolvimento do conhecimento de diferentes áreas profissionais e sociais, e aprendizado em grupos intra- e interprofissionais, contribuindo para a formação integral do estudante. Exploração da integração teórico-prática na promoção do bem social e da sustentabilidade a partir da prática colaborativa em instituições e comunidades.

SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

Apresenta os conceitos e objetivos de segurança de informação. Identifica os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. Aborda o planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança e a contingência dos ambientes computacionais. Estuda os métodos e cálculos de criptografia com sua abrangência em diferentes cenários de desenvolvimento e aplicações. Trata de técnicas e modelos de auditoria de sistemas.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E APRENDIZADO DE MÁQUINA

Aborda conceitos de inteligência artificial e suas aplicações. Desenvolve raciocínio em lógica, com enfoque na resolução de problemas por meio de técnicas de buscas heurísticas e reconhecimento de padrões. Discute o desenvolvimento de sistemas especialistas e de apoio à decisão, utilizando representação de conhecimento, aprendizado de máquina e algoritmos heurísticas.

INTRODUÇÃO A TEORIA DOS GRAFOS

Estuda os conceitos principais da Teoria dos Grafos, incluindo estruturas de representação, algoritmos e fundamentação teórica. Discute a aplicação das técnicas de grafos para a resolução de problemas reais, correlacionando as estruturas teóricas com o desenvolvimento algorítmico de soluções complexas.

GESTÃO DE PROJETOS

Aborda a implementação de projetos por meio de modelagem e gestão de projetos. Estuda métodos e técnicas apoiadas pelas práticas do PMBOK (PMI), tais como análise de grupos de processos e mapeamento de áreas de conhecimento de projetos, definição do perfil do gerente de projetos, análise de informações dos projetos e desenvolvimento de relatório de implementação de projetos. Discute ainda a gestão da mudança organizacional.

ATIVIDADES EXTENSIONISTAS – VIVÊNCIA APLICADA EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO IV

Desenvolvimento do conhecimento de diferentes áreas profissionais e sociais, e aprendizado em grupos intra- e interprofissionais, contribuindo para a formação integral do estudante. Exploração da integração teórico-prática na promoção do bem social e da sustentabilidade a partir da prática colaborativa em instituições e comunidades.

OPTATIVA I

A proposta curricular é marcada pela flexibilidade que se materializa na oferta de disciplinas Optativas, aumentando o leque de possibilidade de formação para os estudantes com disciplinas que visam agregar conhecimentos ao estudante e enriquecer o currículo permitindo a busca do conhecimento de acordo com o interesse individual.

COMPILADORES

Descreve as principais etapas no processo de construção de um compilador, englobando análise léxica, análise sintática, análise semântica, geração e otimização de código. Articula estes conceitos na modelagem e implementação de um compilador para uma linguagem de programação com subsídio de bibliotecas e ferramentas de software.

COMPUTAÇÃO GRÁFICA E PROCESSAMENTO DE IMAGENS

Explicita os principais conceitos de computação gráfica e os fundamentos de processamentos de imagens digitais. Para tanto, é abordada a representação digital de objetos 2D e 3D, modelagem e transformações geométricas, geração de imagens realísticas (câmera, projeções, iluminação, sombreamento) além de análise de histograma, filtragem e segmentação de imagens.

LABORATÓRIO DE SOFTWARE E PROJETOS

Enfoca na elaboração e desenvolvimento de um projeto prático para um público alvo que pode ser interno ou externo. O projeto tem como pressuposto a visão de negócios para a criação de projetos inovadores. Ao final, os alunos entregam um produto e um artigo sobre o projeto.

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

O estágio supervisionado foi instituído pela Lei 6494/77, atualmente é regulamentado pela Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 e previsto no artigo 82º da LDB (Leis de Diretrizes e Bases). Tem a finalidade de proporcionar ao estudante a vivência, na prática, do seu aprendizado teórico, visando à preparação para o trabalho produtivo e aprendizado de competências próprias da atividade profissional, à contextualização curricular e desenvolvimento do estudante para a vida pessoal e profissional.

OPTATIVA II

A proposta curricular é marcada pela flexibilidade que se materializa na oferta de disciplinas Optativas, aumentando o leque de possibilidade de formação para os estudantes com disciplinas que visam agregar conhecimentos ao estudante e enriquecer o currículo permitindo a busca do conhecimento de acordo com o interesse individual.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares constituem **práticas acadêmicas obrigatórias**, para os estudantes dos cursos de graduação, em conformidade com a legislação que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Superior e com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Tem o propósito de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional e estão formalizadas na Instituição por meio de Regulamento próprio devidamente aprovado pelas instâncias superiores, estando disponível para consulta.

8. METODOLOGIA, SISTEMA DE AVALIAÇÃO E DE FREQUÊNCIA

Componente Curricular presencial

- **Metodologia:** O curso visa desenvolver os talentos e competências de seus estudantes para que se tornem profissionais éticos, críticos, empreendedores e comprometidos com o desenvolvimento social e ambiental. A aprendizagem é entendida como um processo ativo, por meio do qual conhecimentos, habilidades e atitudes são construídos pelo estudante a partir da relação que estabelece com o mundo e com as pessoas com quem se relaciona. As aulas são estruturadas de forma a garantir elementos didáticos significativos para a aprendizagem.
- **Avaliação e frequência:** A avaliação do desempenho escolar é realizada de forma continuada, por meio do uso de diferentes instrumentos de avaliação. Para aprovação, a Nota Final da disciplina deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis), além da necessária frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina.

Componente Curricular online

- **Metodologia:** é disponibilizado um Ambiente Virtual de Aprendizagem, além de promover a familiarização dos estudantes com a modalidade a distância. No modelo *web-based*, o processo educativo é realizado com base na aprendizagem colaborativa e significativa, por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação. O objetivo é proporcionar uma relação de aprendizagem que supere as dimensões de espaço/tempo e que desenvolva competências necessárias para a formação dos futuros profissionais, valorizando o seu papel ativo no processo.

Avaliação e frequência: A avaliação do desempenho escolar é realizada no decorrer da disciplina, com entrega de atividades online e

a realização de atividades avaliativa presencial, obrigatória, realizada na instituição ou polo de apoio presencial em que o estudante está devidamente matriculado. Para aprovação, a Nota Final da disciplina deverá ser igual ou superior a 6,0 (seis). Outro critério para aprovação é a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. A frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

9. QUALIFICAÇÃO DOS DOCENTES

O corpo docente é constituído por professores especialistas, mestres e doutores e de reconhecida capacidade técnico-profissional, atendendo aos percentuais de titulação exigidos pela legislação.

10. INFRAESTRUTURA

Dentre os espaços mínimos apresentados nas sedes das Instituições encontram-se:

- Instalações administrativas para o corpo docente e tutorial e para o atendimento aos candidatos e estudantes;
- Sala(s) de aula para atender às necessidades didático-pedagógicas dos cursos ou encontros de integração;
- Recursos de Informática para o desenvolvimento de atividades diversas, com acesso à internet;
- Áreas de convivência;
- Biblioteca: a consulta às bibliografias básica e complementar são garantidas na sua totalidade em bases de acesso virtuais disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem, página da biblioteca, área do aluno e acervos físicos. A IES e os polos contam com espaços de estudos. Desta forma, procura-se assegurar uma evidente relação entre o acervo com o Projeto Pedagógico do Curso, assim como manter uma constante atualização das indicações bibliográficas das disciplinas que compõem a estrutura curricular de cada curso. O acesso à informação é facilitado por

serviços especializados, bem como pela disponibilização de computadores nas bibliotecas com acesso à Internet para execução de pesquisa e acesso à bases de periódicos indexados e portais de livros eletrônicos. As consultas aos acervos local e online estão disponíveis por meio da página da biblioteca no endereço: <https://portal.fmu.br/biblioteca/>

- Laboratórios didáticos especializados e profissionais: de acordo com o(s) curso(s) ofertado(s), deverão constar laboratórios didáticos específicos em consonância com a proposta pedagógica do curso.

Conheça os locais de oferta do curso, para todas as modalidades, no site institucional: <https://portal.fmu.br/>

**ANEXO A – ATOS AUTORIZATIVOS DO CURSO E ÚLTIMOS
RESULTADOS DE AVALIAÇÕES REALIZADAS PELO MEC**

Modalidade/Local de Oferta	Ato Autorizativo -Criação	Último Ato Autorizativo (Reconhecimento ou Renovação de Reconhecimento)	Conceito de Curso (CC)	ENADE	Conceito Preliminar de Curso (CPC)
Presencial/Campus Liberdade	Portaria Mec nº 492, de 12/03/1999, DOU nº 50-E, de 16/03/1999, Seção 1, p. 9	Portaria Mec nº 150 de 21/06/2023, DOU 117, de 22/06/2023, Seção 1, p. 183-186	3	2	3
EaD	Resolução CONSUNEPE nº 140, de 05 de Novembro de 2018 (No e-mec 045 torna pública a 140)	Aguardando divulgação da Portaria de Reconhecimento pelo MEC e publicação no D.O.U. Protocolo no. 202204609	5	-	-

