



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

**RESOLUÇÃO Nº. 12, DE 07 DE MARÇO DE 2017.**

*Alterada pela Resolução CEPEC nº 323 de 14 de dezembro de 2017*

**O PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E CULTURA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**, no uso de suas atribuições legais e considerando o Parecer nº. 21/2017 da Câmara de Ensino de Graduação e o contido no Processo nº 23005.001572/2010-41, **RESOLVE *ad referendum***:

**Art. 1º.** Aprovar as alterações no Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação - EaD da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD.

**Art. 2º.** O Curso de Graduação em **Licenciatura em Computação**, em respeito às normas superiores pertinentes à integralização curricular, obedecerá aos seguintes indicativos:

I - Carga horária mínima  
b) mínima CNE: 3.200 horas  
c) mínima UFGD: 3.210 horas

II - Tempo de integralização:  
a) mínimo UFGD: 8 semestres/4anos  
b) ideal UFGD 8 semestres/4 anos  
c) máximo UFGD: 14 semestres/7 anos

III - Turno de funcionamento: Integral, a distância, pela plataforma Moodle, com encontros presenciais, de acordo com agenda prévia.

IV - Número de vagas: 45 vagas por polo (de acordo com Editais UAB/CAPES)

V - Modalidade: A Distância

VI - Regime de Matrícula: Semestral

VII - Grau conferido: Licenciado em Computação.

**Art. 3º.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, com seus efeitos a partir do ano letivo de 2017, para todos os estudantes matriculados no Curso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

**Art. 4º.** Como parte integrante desta Resolução, anexo, constará a Estrutura Curricular do Curso de Graduação em Licenciatura em Computação, composta de Componentes Curriculares/Disciplinas com carga horaria e ementário.

**Prof. Marcio Eduardo de Barros**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Anexo à Resolução CEPEC nº. 12, de 07 de março de 2017.

**ESTRUTURA CURRICULAR – LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO EAD**  
**QUADRO GERAL DA ESTRUTURA CURRICULAR LICENCIATURA EM**  
**COMPUTAÇÃO - EAD**

<b>NÚCLEO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS E ESPECÍFICOS DE FORMAÇÃO GERAL</b>	<b>TEÓRICA</b>	<b>PRÁTICA</b>	<b>PCC*</b>	<b>TOTAL</b>	<b>LOTAÇÃO</b>
Algoritmos I	40		20	60	EaD
Algoritmos II	40		20	60	EaD
Análise e Projeto de Sistemas	30	30		60	EaD
Arquitetura de Computadores	40		20	60	EaD
Banco de Dados I	40	20		60	EaD
Bancos de Dados II	30	30		60	EaD
Computação Gráfica	40		20	60	EaD
Engenharia de Software I	50		10	60	EaD
Engenharia de Software II	30	20	10	60	EaD
Estrutura de Dados I	40	20		60	EaD
Estrutura de Dados II	40	20		60	EaD
Fundamentos da Matemática I	60			60	EaD
Fundamentos da Matemática II	60			60	EaD
Inglês Instrumental	60			60	EaD
Inteligência Artificial	40		20	60	EaD
Introdução à Computação	40		20	60	EaD
Língua Portuguesa	60			60	EaD
Matemática Discreta	60			60	EaD
Metodologia da Pesquisa Científica	60			60	EaD
Probabilidade e Estatística	60			60	EaD
Redes de Computadores	40		20	60	EaD
Sistemas Distribuídos	60			60	EaD
Sistemas Multimídias	60			60	EaD
Sistemas Operacionais	40		20	60	EaD
Software Educacional	40		20	60	EaD
Técnicas de Programação I	20	30	10	60	EaD
Técnicas de Programação II	20	30	10	60	EaD
Computador e Sociedade	40		20	60	EaD
Educação a Distância	30		30	60	EaD
Produção de Materiais Instrucionais	30		30	60	EaD
Metodologia do Ensino da	30		30	60	EaD



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

Informática					
Trabalho de Graduação	10	80		90	EaD
Tópicos em Linguagem de Programação	20	40		60	EaD
<b>Total</b>				<b>2010</b>	
<b>NÚCLEO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA E HUMANÍSTICA</b>				<b>Carga horária</b>	
Política e Gestão Educacional	60			60	EaD
Acessibilidade e Inclusão	40		20	60	EaD
Didática	45		15	60	EaD
Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades	45		15	60	EaD
Educação Especial	60			60	EaD
Filosofia da Educação	60			60	EaD
Fundamentos da Educação	60			60	EaD
Libras – Língua Brasileira de Sinais	45		15	60	EaD
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60			60	EaD
Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade	45		15	60	EaD
<b>Total</b>				<b>600</b>	
<b>NÚCLEO INTEGRADOR</b>					
<b>Atividades Complementares de Graduação: Teóricas-Práticas de Aprofundamento/DESCRIÇÃO</b>				<b>Carga horária</b>	
Seminários, Simpósios, Jornadas, Workshops, Cursos, Congressos, Semanas, Encontros, maratonas de programação, conferências, fóruns, atividades artísticas promovidas pela UFGD, ou por outras instituições de ensino superior, bem como associações de classe.				100	
Minicursos, Oficinas, Estágios, Monitorias, Iniciações.				100	
<b>Total</b>				<b>200</b>	
<b>ESTÁGIO SUPERVISIONADO</b>				<b>Carga horária</b>	
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I				100	EaD
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II				150	EaD
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III				150	EaD
<b>Total</b>				<b>400h</b>	

**RESUMO GERAL DA ESTRUTURA CURRICULAR COM DESCRIÇÃO DA  
CARGA HORÁRIA NECESSÁRIA PARA A INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO**

<b>COMPONENTE CURRICULAR</b>	<b>CH</b>
Núcleo de Conhecimentos Básicos e Específicos de Formação Geral	<b>2010</b>
Núcleo de formação pedagógica e humanística	600
<b>ATIVIDADES ACADÊMICAS ESPECÍFICAS</b>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Estágio Supervisionado	400
Núcleo Integrador - Atividades Complementares	200
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO em horas</b>	<b>3210</b>

**EQUIVALÊNCIA ENTRE COMPONENTES CURRICULARES**

<b>Componente Curricular</b>	<b>CH</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>CH</b>
Acessibilidade e Inclusão	45	Acessibilidade e Inclusão	60
Algoritmos I	45	Algoritmos I	60
Algoritmos II	45	Algoritmos II	60
Requisitos, Análise e Projeto de Sistemas	45	Análise e Projeto de Sistemas	60
Arquitetura de Computadores	45	Arquitetura de Computadores	60
Banco de Dados I	45	Banco de Dados I	60
Bancos de Dados II	45	Bancos de Dados II	60
Computação Gráfica aplicada à Educação	70	Computação Gráfica	60
Computador e Sociedade	45	Computador e Sociedade	60
Didática para o Ensino da Computação (Prática Pedagógica)	50	Didática	60
Tópicos em Cultura, Diversidade Etnicorracial e Cidadania	45	Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades	60
Ensino e Aprendizagem em Educação a Distância	55	Educação a Distância	60
Engenharia de Software I	55	Engenharia de Software I	60
Engenharia de Software II	55	Engenharia de Software II	60
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I	100	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I	100
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II	150	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II	150
Estágio Supervisionado III	150	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III	150
Estrutura de Dados I	55	Estrutura de Dados I	60
Estrutura de Dados II	55	Estrutura de Dados II	60
Filosofia da Educação	45	Filosofia da Educação	60



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Fundamentos Sócio-Históricos da Educação	45	Fundamentos da Educação	60
Fundamentos da Matemática I	55	Fundamentos da Matemática I	60
Fundamentos da Matemática II	55	Fundamentos da Matemática II	60
Inglês Instrumental	45	Inglês Instrumental	60
Inteligência Artificial Aplicada à Educação I (Prática Pedagógica)	70	Inteligência Artificial	60
Inteligência Artificial Aplicada à Educação II (Prática Pedagógica)	70	Inteligência Artificial	60
Introdução à Computação	45	Introdução à Computação	60
Metodologia no Ensino e Aprendizagem em Libras	45	Libras – Língua Brasileira de Sinais	60
Língua Portuguesa	45	Língua Portuguesa	60
Matemática Discreta	55	Matemática Discreta	60
Metodologia da Pesquisa Científica	55	Metodologia da Pesquisa Científica	60
Metodologia do Ensino da Informática	70	Metodologia do Ensino da Informática	60
Políticas Públicas de Educação	45	Política e Gestão Educacional	60
Probabilidade e Estatística	45	Probabilidade e Estatística	60
Produção de Materiais Instrucionais	70	Produção de Materiais Instrucionais	60
Psicologia da Aprendizagem	45	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60
Psicologia da Educação	45	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60
Redes de Computadores	45	Redes de Computadores	60
Sistemas Distribuídos	45	Sistemas Distribuídos	60
Sistemas Multimídias	45	Sistemas Multimídias	60
Sistemas Operacionais	45	Sistemas Operacionais	60
Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade	45	Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade	60
Software Educacional	45	Software Educacional	60
Técnicas de Programação I	45	Técnicas de Programação I	60
Técnicas de Programação II	45	Técnicas de Programação II	60
Tópicos em Linguagem de Programação	45	Tópicos em Linguagem de Programação	60
Trabalho de Graduação I	55	Trabalho de Graduação	90
Trabalho de Graduação II	55	Trabalho de Graduação	90
Atividades Complementares	200	Seminários, Simpósios, Jornadas, Workshops, Cursos, Congressos,	100



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

		Semanas, Encontros, maratonas de programação, conferências, fóruns, atividades artísticas	
		Minicursos, Oficinas, Estágios, Monitorias, Iniciações em Computação III	100

- Para integralização da Carga Horária total da estrutura curricular os alunos da Licenciatura em Computação poderão cursar disciplinas, na condição de eletivas, em outros cursos de graduação da Faculdade de Educação à Distância.

## EMENTÁRIO

**Acessibilidade e Inclusão.** Estudo dos processos, formas, meios e práticas de inclusão e exclusão social pela interface digital buscando analisar o potencial inclusivo das Tecnologias de Informação e de Comunicação (TICs) na sociedade contemporânea. Estudo das normas e padrões internacionais sobre acessibilidade. Estudo de tecnologias assistivas e de outras inovações tecnológicas que visem a inclusão social e escolar.

**Algoritmos I.** Conceituação e construção de algoritmos. Variáveis e tipos de dados. Expressões e operadores. Estruturas: sequencial, condicional e repetição. Variáveis compostas homogêneas: vetores e matrizes.

**Algoritmos II.** Variáveis heterogêneas. Modularização. Ponteiros. Arquivos. Recursividade.

**Análise e Projeto de Sistemas.** Componentes de um sistema orientado a objetos. Ferramentas de modelagem orientada a objetos. Metodologias para análise e desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Estudo de casos utilizando as metodologias apresentadas.

**Arquitetura de Computadores.** Organização básica do computador. Representação de dados e sistemas de numeração. Álgebra booleana, portas lógicas, tabela verdade, implementação e minimização de funções lógicas. Visão geral da arquitetura de um computador. Conjunto de instruções. Processador: via de dados e unidade de controle. Hierarquia de memórias: memória cache e principal. Entrada e saída: dispositivos de E/S, barramentos, interfaces.

**Banco de Dados I.** Conceitos e características de sistemas de informação. Funcionalidades e definições de um sistema gerenciador de banco de dados. Banco de dados relacionais. Modelagem de dados. Normalização. Arquitetura e infraestrutura de banco de dados. Restrições de integridade. Aspectos de manipulação. Projeto de banco de dados relacional.

**Banco de Dados II.** Armazenamento de dados, indexação e processamento de consultas. Processamento de transações. Segurança e integridade de dados. Tecnologias avançadas e



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

emergentes de Bancos de Dados.

**Computação Gráfica.** Conceitos básicos de computação gráfica. Computação Gráfica 2D e 3D. Processamento de Imagens e tópicos em Computação Gráfica.

**Computador e Sociedade.** Estudo dos sistemas econômicos, do mundo do trabalho, do conhecimento técnico-científico e seus efeitos na educação. Conceitos do impacto da utilização de computadores sobre a sociedade, bem como as aptidões necessárias para analisar os efeitos do uso de computação na sociedade, na educação e sobre o indivíduo. Participação do estudante em projeto de responsabilidade social relacionado à informática na educação. Aplicações da computação na educação.

**Didática.** Fundamentos teóricos e práticos da ação docente e sua relação com a realidade da Educação Básica. Planejamento Escolar e a organização do trabalho docente. A avaliação da aprendizagem: fundamentos teóricos, significados, conceitos, concepções, elaboração, execução e avaliação. O professor pesquisador e a formação continuada. As práticas escolares.

**Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades.** Compreensão histórica dos direitos humanos; Multiculturalismo e relativismo cultural; Movimentos sociais e cidadania; Desigualdades e políticas públicas; Democracia e legitimidade do conflito.

**Educação a Distância – EaD.** Estudo da educação a distância: fundamentos, sistemas, legislação e redes de EaD. A EAD e sua abrangência educacional contemporânea: histórico mundial e brasileiro. Aspectos pedagógicos e andragógicos da EAD, as tecnologias associadas. Didática e EaD: o trabalho docente e a mediação educacional. EaD e TICs. As possibilidades didáticas e metodológicas a partir do uso da tecnologia. Ambientes virtuais de ensino e aprendizagem.

**Educação Especial.** Marcos conceitual, políticos e normativos da Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva. Diversidade, cultura e bilinguismo: implicações no cotidiano escolar. Práticas pedagógicas inclusivas: adequações curriculares, metodológicas e organizacionais do sistema escolar. Transtorno do Espectro do Autismo: definições conceituais, aspectos legais e constructos pedagógicos. A formação de professores em Educação Especial para a inclusão escolar com vistas ao atendimento das pessoas com deficiências, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação nos diferentes níveis de ensino.

**Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I.** Prática profissional docente supervisionada desenvolvida em campo de estágio (instituições educacionais). Envolve o



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

desenvolvimento de atividades compatíveis com o perfil profissional de licenciatura de acordo com um plano elaborado previamente. O acompanhamento das atividades prevê reuniões com um professor responsável e um supervisor na instituição acolhedora e a elaboração de documentos e relatórios relativos às atividades desenvolvidas. Leia mais na regulamentação de estágios do curso.

**Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II.** Prática profissional docente supervisionada desenvolvida em campo de estágio (instituições educacionais). Envolve o desenvolvimento de atividades compatíveis com o perfil profissional de licenciatura de acordo com um plano elaborado previamente. O acompanhamento das atividades prevê reuniões com um professor responsável e um supervisor na instituição acolhedora e a elaboração de documentos e relatórios relativos às atividades desenvolvidas. Leia mais na regulamentação de estágios do curso.

**Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III.** Prática profissional docente supervisionada desenvolvida em campo de estágio (instituições educacionais). Envolve o desenvolvimento de atividades compatíveis com o perfil profissional de licenciatura de acordo com um plano elaborado previamente. O acompanhamento das atividades prevê reuniões com um professor responsável e um supervisor na instituição acolhedora e a elaboração de documentos e relatórios relativos às atividades desenvolvidas. Leia mais na regulamentação de estágios do curso.

**Engenharia de Software I.** Visão geral de princípios e fundamentos da Engenharia de Software. Modelagem de processo de software e ciclo de vida. Desenvolvimento de software: fases, etapas, modelos e documentos para especificação de sistemas. Comparação de modelos e dimensionamento de complexidade baseados em processos funcionais e orientados a objetos. Métodos ágeis.

**Engenharia de Software II.** Teste de software. Entrega e manutenção de sistemas de software. Conceituação de Qualidade de Software. Conceitos de Gestão de Configuração e Versões de sistemas de software. Conceitos de Segurança e Auditoria de sistemas de software. Ferramentas de Teste de Software e de Gestão de Configuração e Versões.

**Estrutura de Dados I.** Tipos Abstratos de Dados. Recursividade. Noções Básicas de Complexidade de Algoritmos. Pesquisa e ordenação. Listas lineares, suas generalizações e aplicações: filas e pilhas.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

**Estrutura de Dados II.** Árvores, suas generalizações e aplicações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas, árvores B. Tabelas Hashing. Noções Básicas de Grafos.

**Filosofia da Educação.** Fundamentos e importância. Conceito da educação. A construção histórica do conhecimento das correntes filosóficas e educacionais. A relação entre filosofia, educação e ideologia. Valores, ética e política.

**Fundamentos da Matemática I.** Operações com frações. Expressões algébricas e operações básicas. Valor numérico de expressões algébricas. Princípios multiplicativo e aditivo da igualdade. Equações de 1o e 2o grau. Porcentagem. Juros simples. Juros compostos. Cálculo de valor atual de financiamentos. Conjuntos Numéricos. Tópicos básicos de Geometria - Circunferências.

**Fundamentos da Matemática II.** Conceito de função e gráficos. Intervalos. Função linear e afim. Função quadrática. Funções inversas. Exponenciais e logaritmos. Noções de derivadas.

**Fundamentos da Educação.** Fundamentos básicos da educação: introdução, diferenciações, convergências, postulações centrais de tendências distintas. Ensinar e aprender: a relação docente/aprendente. As principais concepções pedagógicas que influenciaram e influenciam a Educação Brasileira. Estudo dos processos sócio-históricos no contexto educativo, estabelecendo relações entre educação e sociedade.

**Inglês Instrumental** . Abordagem com ênfase na leitura e compreensão de textos, objetivando aumentar o conhecimento do Inglês instrumental para a leitura de textos em contextos variados.

**Inteligência Artificial** . Estudo introdutório dos fundamentos e aplicações da inteligência artificial. Histórico e princípios da inteligência artificial. Resolução de problemas. Métodos informados e não informados de busca. Heurística. Jogos. Representação do Conhecimento e Raciocínio. Sistemas especialistas. Planejamento e Aquisição de Conhecimento. Aprendizado de máquina: Árvores de Decisão e Redes Neurais Artificiais. Aplicações em sistemas tecnológicos.

**Introdução à Computação.** Histórico da computação, codificação da informação, conhecer os componentes dos computadores (hardware: processadores, memória, dispositivos de saída e entrada – software: operação com sistemas operacionais, utilitários e aplicativos), redes locais, teleprocessamento, internet. Conceituar computadores modernos e as contribuições do computador para a educação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

**Língua Portuguesa.** Linguagem verbal e visual. Variedades linguísticas. Fonética/escrita da linguagem. Morfossintaxe/semântica da palavra. Morfossintaxe/semântica das classes de palavras. Morfossintaxe/semântica da frase.

**Matemática Discreta.** Conjuntos. Indução Finita. Combinatória. Lógica. Relações.

**Metodologia da Pesquisa Científica.** O conhecimento científico. Bases sócio-culturais do conhecimento científico. A produção do conhecimento científico. Tipos de pesquisa. A construção do projeto de pesquisa científica. Normas para elaboração e apresentação do relatório de pesquisa. O relatório de pesquisa em face dos resultados obtidos.

**Metodologia do Ensino da Informática.** A Disciplina de Metodologia do Ensino da Informática visa a reflexão sobre o processo educacional no Ensino da Informática na Educação Básica e sua importância no contexto social, considerando o significado e o valor da metodologia no fazer docente.

**Libras – Língua Brasileira de Sinais.** Conceito de Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Linguísticos da Libras. Identidade e cultura surda.

**Política e Gestão Educacional.** Política pública de educação: conceito, ferramentas, agentes e processos. Planos Nacionais de Educação e a organização do Sistema Nacional de Educação. Administração e gestão educacional: conceitos, especificidades. A organização da educação nacional. Organização e gestão da escola: direção, coordenação pedagógica e avaliação. Mecanismos, processo e instrumentos de democratização da gestão escolar.

**Probabilidade e Estatística.** Estatística Descritiva. Técnicas de Amostragem. Cálculo de Probabilidades.

**Produção de Materiais Instrucionais.** Tecnologias inovadoras. Concepção, desenvolvimento e aplicação de material instrucional. Formação do docente para implementação e avaliação de materiais didáticos.

**Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem.** O ciclo vital. O desenvolvimento cognitivo. A criança e o adolescente: conceitos, princípios e processos psicológicos relevantes às práticas pedagógicas em situação escolar.

**Redes de Computadores.** Introdução a Redes, Arquitetura RM-OSI, Padrões, Protocolos da Camada de Transporte, Protocolo IP, Roteamento IP, Protocolo ICMP, ARP, RARP, Portas e Soquetes, Protocolo UDP, TCP, Protocolos de Roteamento, Protocolos de Aplicação, Segurança TCP/IP.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

---

**Sistemas Distribuídos.** Características e desafios de sistemas distribuídos. Modelos arquiteturais e de comunicação em sistemas distribuídos. Suporte dos sistemas operacionais. Sincronização e algoritmos distribuídos. Serviços de nomes. Sistemas de arquivos distribuídos. Integração via Web Services.

**Sistemas Multimídias.** Conceitos básicos relacionados à multimídia. Principais ferramentas de desenvolvimento para multimídia: aplicativos fechados, ferramentas de autoria e linguagens de programação. Projetos de sistemas multimídia. Elementos multimídia: texto, imagem, áudio, animação e vídeo.

**Sistemas Operacionais.** Conceitos básicos de sistemas operacionais: processos, organizações de sistemas operacionais, chamadas de sistema. Gerência do processador, Gerência de Memória, Sistemas de Arquivo, Sistemas de E/S.

**Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade.** Relações entre sociedade, meio ambiente e sustentabilidade; modelos de Desenvolvimento; economia, meio ambiente; políticas públicas e gestão ambiental; responsabilidade social e ambiental; educação ambiental.

**Software Educacional.** Software educacional e projetos existentes, a partir de um enfoque teórico-prático através da pesquisa e utilização de softwares educacionais. Classificação de software educacional. Exemplos de diferentes categorias de softwares educacionais. Softwares na Internet. Avaliação de softwares educacionais. Criação de protótipos.

**Técnicas de Programação I.** Conceitos básicos de linguagem de programação (tipos de dados, sintaxe e semântica). Implementações de estruturas: sequencial, condicional e repetição. Implementações de variáveis compostas homogêneas.

**Técnicas de programação II.** Implementações de procedimentos e funções. Implementações de variáveis compostas heterogêneas, recursividade, ponteiros, arquivos.

**Tópicos em Linguagem de Programação .** Conceitos do Paradigma Orientado a Objetos: Classes, Objetos, Atributos, Referências a Objetos, Métodos. Métodos Construtores. Comandos de seleção e iteração, e tipos enumerados. Manipulação de strings. Modificadores de acesso. Herança e Polimorfismo. Tratamento de Exceções. Classes Parametrizadas. Orientar o desenvolvimento de implementações para fixação dos conceitos da Disciplina no paradigma orientado a objetos. Desenvolver o acompanhamento de laboratório para o ensino à distância.

**Trabalho de Graduação.** Esta Disciplina consiste na produção/elaboração de um trabalho de pesquisa desenvolvido pelo aluno, articulado com a sua trajetória acadêmica e com as suas



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS**

---

vivências na área de formação profissional. Procurar-se-á suscitar em cada aluno em particular, uma produção intelectual atendendo aos rigores que norteiam o saber acadêmico, mas também que represente uma reflexão sobre o ser educador num mundo em constante transformação, incorporando o estado da arte nos campos da educação, psicologia, pedagogia etc.. Leia mais na regulamentação do Trabalho de Graduação.