# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO/ EaD

# DOURADOS 2017

**Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS



# MINISTÉÉNO DA EDUÇÃÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE VOURABOS FACUL DA DE BEDE SOU GAÇÃO A DIFARANCIA



#### Reitora

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liane Maria Calarge

#### **Vice-Reitor**

Prof. Dr. Marcio Eduardo de Barros

#### Pró-Reitoria de Administração - PRAD:

Prof. Dr. Vander Soares Matoso

#### Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários e Estudantis - PROAE:

Prof. Dr. Pablo Christiano Barboza Lollo

#### Pró-Reitoria de Avaliação Institucional e Planejamento - PROAP:

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Jaqueline Severino da Costa

#### Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEX:

Profa. Dra. Juliana Rosa Carrijo Mauad

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas:

Prof. Dr. Caio Luis Chiariello

#### Pró-Reitoria de Ensino e Graduação:

Prof. a Dr. a Paula Pinheiro Padovese Peixoto

#### Pró-Reitoria de Ensino de Pós-Graduação e Pesquisa:

Prof.ª Dr.ª Kely de Picoli Souza

Direção da EaD – UFGD

Profa Dra Elizabeth Matos Rocha

#### Coordenadora do Curso de Licenciatura em Computação

Profa Ma. Claudia Regina Tinós Peviani



# MI**NISTÉÉRIO DA EDUCAÇÃO** UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE OSURADOS FACUL PARA BERESE PUGAÇÃO A DESANANCIA



## EQUIPE DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO Instrução de Serviço PROGRAD nº 103 de 08/04/2010

O presente projeto foi revisto e reorganizado pela comissão formada pelos seguintes professores das respectivas áreas:

Prof. <sup>a</sup> Claudia Regina Tinós Peviani	Sistemas de Informação – FACET

Prof. Fernando Cesar Ferreira Física – FACET

Prof.<sup>a</sup> Elizabeth Matos Rocha Matemática – EaD/UFGD

Prof.<sup>a</sup> Giselle Cristina Martins Real Pedagogia – EaD/UFGD

#### **SUMÁRIO**



# MI**NISTÉRIO DA EDUCAÇÃO** UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS FACUADADE DE PUGAÇÃO A DISTANCIA



2. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA	08
2.1. Histórico da UFGD	09
2.2. Histórico do Curso	
2.2.1 Histórico da EAD na UFGD	
2.2.2 O Curso de Licenciatura em Computação a distância na UFGD	
2.3. Necessidade social do curso	
3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	14
4. OBJETIVOS	15
5. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO	16
5.1 Áreas de atuação do egresso	17
6. CONCEPÇÃO DO CURSO	17
6.1. Fundamentação legal	17
6.2. Estrutura curricular do curso	
6.3. Adequação do Projeto Pedagógico ao Projeto Político Institucional (PPI) e ao P Desenvolvimento Institucional (PDI)	
6.4 Política de Atendimento e Acessibilidade a Pessoas com Deficiência	
7. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO	
7.1 A modalidade EaD para o desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Compositorio 7.1.1 Eixos norteadores do curso da Licenciatura em Computação	
7.1.1 Eixos norteadores do curso da Elcenciatura em Computação	
7.2 Ação pedagógica do curso	
7.4 Processo de capacitação para tutores, formadores e conteudistas	
8.0 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES E BIBLIOGRAFIA	37
8.1 Ementários das disciplinas do eixo de formatação comum à universidade	37
9. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO	63
10. SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	65
11. SISTEMA DE AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO	66
12. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA: COORDENAÇÃO DO CURSO	
12.1. Atuação do coordenador(a)	
12.2. Formação do coordenador(a)	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
13. CORPO DOCENTE	69
14. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	70
15. INSTALAÇÕES FÍSICAS	71
15.1. Biblioteca: adequação do acervo à proposta do curso	71
15.1.1 Condições de acessibilidade aos espaços físicos e virtuais	
15.2. Instalações especiais e laboratórios específicos nos Polos	72
15.2.1 Laboratórios de Computação: instalações atuais do CURSO DE LICENCI	
EM COMPUTAÇÃO na UFGD	
15 2.1.1 Laboratório de Computação I	73



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS FACULA DA DE DE POUCAÇÃO A DISTANCIA



15.2.1.2 Laboratório de Computação II	74
15.2.1.3 Laboratório de Computação III	
15.2.2 Laboratórios específicos: instalações futuras do curso de sistemas de informação	.76
15.2.2.1 Laboratório de redes de computadores	
15.2.2.2 Laboratório de banco de dados	
15.2.2.3 Laboratório de Informática Educativa	
16. CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXO I - FORMAÇÃO DO COORDENADOR	83
ANEXO II - ESTRUTURA CURRICULAR NO FORMATO EXIGIDO PELA PROGRAD/UFGD	<b> 8</b> 4
ANEXO III	87
REGULAMENTO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DO CURSO LICENCIATURA EM	
COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA	87
ANEXO IV	93
REGULAMENTO DAS ATIVIDADES DA DISCIPLINA TRABALHO DE GRADUAÇÃO I E TRABAL	
DE GRADUAÇÃO II DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA	93
ANEXO V	97
REGULAMENTO GERAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE LICENCIATUR	
EM COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA	97
ANEXO VI	. 100
RELAÇÃO ATUAL DOS FORMADORES E TUTORES QUE ATUAM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	A
	. 100

# Índice de Quadros

Quadro 1: Quadro Geral da Estrutura Curricular	20
Ouadro 2: Atividades Complementares	21



Quadro 3: Atividades Curriculares de Estágio Supervisionado	23
Quadro 4: Conteúdos que abordam a dimensão pedagógica	23
Quadro 5: Distribuição de componentes curriculares	24
Quadro 6: Distribuição de Núcleos (Resolução CNE 02/2015, artigo 12)	24
Quadro 7: Matriz curricular – Licenciatura em Computação	26
Quadro 8: Equivalências entre as disciplinas	29
Quadro 9: Área dos laboratórios de curso de sistemas de Informação	71
Quadro 10: Mobiliário do Laboratório de Computação I	72
Quadro 11: Equipamentos do Laboratório de Computação I	74
Quadro 12: Mobiliário do Laboratório de Computação II	74
Quadro 13: Equipamentos do Laboratório de Computação II	74
Quadro 14: Mobiliário do Laboratório de Computação III	75
Quadro 15: Equipamentos do Laboratório de Computação III	75
Quadro 16: Equipamentos complementares para os laboratórios de computação	76
Quadro 17: Equipamentos do Laboratório de Redes de Computadores	77
Quadro 18: Equipamentos do Laboratório de Banco de Dados	78
Quadro 19: Equipamentos do Laboratório de Informática Educativa	79

## 1. DADOS DA UNIVERSIDADE E DO CURSO

1. Nome da Universidade: Universidade Federal da Grande Dourados



a. Endereço: UFGD - Rua João Rosa Góes, Nº 1761, Vila Progresso, Caixa Postal - 322 CEP: 79.825-070 Dourados - MS Endereço:

b. EaD/UFGD – Rua Benjamin Constant, Nº 685, Centro,

CEP: 79.803-040 Dourados - MS

2. Nome do Curso: Licenciatura em Computação

3. Modalidade: A Distância

4. Regime Acadêmico: Semestral

5. Regime de matrícula: Semestral

6. Processo Seletivo: Plataforma Freire

7. Outras formas de ingresso: Vestibular

8. Carga-horária do Curso: 3210 h

9. Integralização Curricular: Mínimo de 8 Semestres e Máximo de 14 Semestres

10. Ato Legal: Parecer de aprovação do projeto pedagógico do Curso de Graduação em Licenciatura em Computação: CEG-CEPEC N° 102, DE 13 DE SETEMBRO DE 2010 (Anexo VII).

# 2. APRESENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA

As mudanças sociais decorrentes da globalização e inovações no campo da ciência e da tecnologia, notadamente da comunicação e informação colocam diversos desafios à educação, no que compete à função do ensino superior como promotora de cidadania social, no que tange ao direito à liberdade de pensamento, ao exercício do poder e ao acesso à educação pública básica



de qualidade. Nesse contexto, a UFGD entende que a construção de um Projeto Pedagógico deve enfrentar o desafio da mudança e da transformação, tanto na forma como a universidade organiza seus processos de trabalho, como na gestão dos programas oriundos das políticas públicas. Isso exige adequação das suas formas pedagógicas, a fim de atender às atuais demandas, como a expansão do ensino superior público no Brasil que atende a uma legítima necessidade social e responde a um imperativo do desenvolvimento nacional.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Em face das transformações sociais geradas no contexto contemporâneo e nas condições oferecidas pelas tecnologias digitais, emergem novos modelos educacionais com repercussão no trabalho docente e nos processos de aprendizagem. Destacam-se, nesse cenário, a Educação a Distância (EAD) e suas múltiplas funções, como a de servir de aliada da educação presencial, colocando-se como uma modalidade importante no desenvolvimento do país.

Oferecidos no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), programa do Ministério da Educação, criado em 2005, no Fórum das Estatais pela Educação, os cursos de educação superior na modalidade de Educação a Distância, tem conseguido chegar, de forma ampla, dos grandes centros ao interior do País. Essa democratização do ensino pelo sistema UAB tem sido fortalecida com a Política Nacional de Formação de Professores, instituída pelo Decreto 6755/2009, que prevê um regime de colaboração entre União, estados e municípios, para a elaboração de um plano estratégico de formação inicial para os professores que atuam nas escolas públicas.

Tendo em vista essa abrangência, a elaboração deste Projeto Pedagógico reflete os preceitos de orientação da Lei de Diretrizes e Bases (LDB) nº 9.394/96 que incumbe os estabelecimentos de ensino "na elaboração e execução da sua proposta pedagógica", visando com isso fornecer uma sólida formação ao graduado para enfrentar e responder aos desafios do cotidiano seja no cômputo social ou profissional, independentemente da modalidade educacional em que estuda.

Para conceber o referido curso, tomou-se como base as "Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Ciências da Computação" e o "Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação" como forma de atender às exigências da Portaria nº 02, de 10 de Janeiro de 2007, que "dispõe sobre os procedimentos de regulação e avaliação da educação superior na modalidade a distância".

Este projeto pedagógico, portanto, resulta do esforço e compromisso da construção coletiva de uma equipe multidisciplinar de professores da UFGD e reflete o pensamento educacional contemporâneo acerca dos potenciais da educação a distância como estratégia de



democratização do saber em nosso país. Trata-se de um documento que aponta orientações e informações sobre os objetivos e o perfil do egresso; as áreas de atuação desta formação; os princípios norteadores e as diretrizes curriculares do curso; a metodologia de ensino do curso; a organização curricular; a avaliação do curso; o corpo docente; os recursos humanos, materiais e infraestrutura do curso.

Com base nesses preceitos, o curso de Licenciatura em Computação foi concebido de modo a tornar o futuro docente capacitado a atuar no campo educacional dos conhecimentos vinculados à Informática para o Ensino Médio. Isso se justifica por conta das mudanças sociais e tecnológicas decorrentes dos impactos do processo digital no seio da sociedade que provoca a velocidade da informação e comunicação em tempo real, reorganização do mundo do trabalho e evolução da dinâmica econômica. Pretende-se, portanto, que este professor contribua para o avanço do campo social, político, educacional e cultural do Brasil, configurando peça fundamental na melhoria da sociedade.

Para atingir esse fim, elaborou-se um currículo flexível, assegurando tratamento interdisciplinar e contextualizado, envolvendo teoria e prática dos conhecimentos da área da Informática necessários ao exercício de uma prática docente autônoma.

#### 2.1. Histórico da UFGD

O crescimento populacional e o aumento das demandas da sociedade levaram, entre fins da década de 1960 e início da década de 1970, ao estabelecimento da primeira universidade na região de Mato Grosso: a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT), sediada em Campo Grande, que se transformaria, após a criação do Estado de Mato Grosso do Sul, na atual Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS).

Entre os vários campi dessa Universidade, estava o de Dourados, que começou a funcionar em 1971. Esse campus, inicialmente de dimensões bastante modestas, passou a apresentar um elevado índice de crescimento, sobretudo nas décadas de 1980 e 1990, visivelmente relacionado ao dinamismo econômico da região onde se situa.

Dourados situa-se como a cidade polo de uma ampla área, que corresponde ao extremo sul do Estado de Mato Grosso do Sul e costuma ser referida como Região da Grande Dourados. Atualmente, essa região, caracteriza-se principalmente pelos elevados índices de produção agropecuária direcionada à exportação, o que decorre de seus solos férteis e do clima propício, fatores esses aliados a vultosos investimentos na moderna tecnologia agropecuária.



Na década de 1990, o Centro Universitário de Dourados ampliou significativamente sua atuação na pós-graduação *lato sensu*, com o oferecimento de vários cursos de especialização nas áreas de Educação, Letras, História e Ciências Contábeis. Na trajetória recente do campus, um dos aspectos mais significativos é o início de sua atuação no âmbito da pós-graduação *stricto sensu*, com a entrada em funcionamento do Mestrado em Agronomia (1994), em História (1999), em Entomologia e Conservação da Biodiversidade (2002) e em Geografia (2002). Em 2003, implantou-se o Doutorado em Agronomia.

A ampliação da oferta de cursos no Campus de Dourados – CPDO ocorreu conforme segue:

- 1973 implantou-se o curso de História e o Curso de Letras passou a funcionar como Licenciatura plena;
  - 1975 foi criado o curso de Ciências, licenciatura curta;
- 1978 foi implantado o curso de Agronomia e o curso de Letras passou a oferecer a habilitação de literatura;
- 1979 foi implantado o curso de Pedagogia que começou a funcionar como extensão do curso existente em Corumbá oferecendo a habilitação em Administração Escolar;
- 1983 foi implantado o curso de Geografia com Licenciatura e Bacharelado, o curso de Letras passou a oferecer a habilitação de inglês e o de Pedagogia as habilitações Magistério das Matérias Pedagógicas do 2 Grau e Supervisão Escolar;
- 1986 foi criado o curso de Ciências Contábeis e o curso de Pedagogia passou a oferecer a habilitação em Orientação Educacional;
  - 1987 foi implantado o curso de Matemática;
- 1991 foi implantado o curso de Ciências Biológicas e o curso de Pedagogia passou a oferecer a habilitação Magistério para o Pré-escolar e Séries Iniciais do 1º Grau;
- 1996 foi implantado o curso de Análise de Sistemas alterado para Sistema de Informação, segundo a Resolução COUNI-UFGD Nº 135 de 23/06/2006;
  - 2000 foram implantados os cursos de Medicina, Direito e Administração;
  - 1994 foi implantado mestrado em Agronomia;
  - 1999 foi implantado o mestrado em História;
- 2002 foi implantado o mestrado em Entomologia e Conservação da Biodiversidade;
  - 2002 foi implantado o mestrado em Geografia;
  - 2003 foi implantado o doutorado em Agronomia.



Com a criação da Fundação Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, por desmembramento da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, em 2006 (Lei nº 11.153, de 29 de julho de 2005), os cursos existentes passaram a fazer parte da nova instituição.

Em 2006, a UFGD implantou os cursos de Ciências Sociais, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Produção, Gestão Ambiental, Licenciatura Indígena, Química e Zootecnia. Em 2009, entraram em funcionamento os cursos de Engenharia de Energia, Engenharia Agrícola, Biotecnologia, Nutrição, Psicologia, Artes Cênicas, Relações Internacionais, Educação Física e Economia. Ainda estão previstos novos cursos de graduação e pós-graduação para os próximos anos.

#### 2.2. Histórico do Curso

#### 2.2.1 Histórico da EAD na UFGD

A motivação para a disponibilização da modalidade de Educação a Distância na Universidade Federal da Grande Dourados surgiu em 2009 em decorrência do termo de adesão ao Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica, destinado a atender à demanda de professores das redes públicas estadual e municipais sem formação adequada à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB – Lei nº 9394/1996) com oferta de ensino superior público e gratuito. Dessa forma, a EaD passou a integrar o leque das prioridades da UFGD, tanto pela possibilidade de inovação ao processo pedagógico, mesmo para os cursos presenciais, configurando sistema híbrido, como pelos seus reflexos sobre as relações da universidade com a sociedade.

#### 2.2.2 O Curso de Licenciatura em Computação a distância na UFGD

O Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, será operacionalizado pelo Ensino a Distância que está vinculado à Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) da Universidade Federal da Grande Dourados. A PROGRAD, por sua vez, é o órgão responsável pela implantação e implementação da modalidade de educação a distância no âmbito da Universidade. O curso, criado em 2009, é fruto do Acordo de Cooperação Técnica entre a UFGD, a Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Secretaria de Estado de Educação do Mato Grosso do Sul, com vistas à implantação do Primeiro Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica.



Houve a aprovação do curso, em 2010, pela Câmara de Ensino de Graduação (CEG) que é um órgão do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), o qual está normatizado no Estatuto da UFGD, no art. 17, como organismo de supervisão, com atribuições deliberativas, normativas e consultivas sobre atividades didáticas, científicas, culturais, artísticas, de interação com a sociedade e se estruturará em duas instâncias de deliberação: o Plenário e as Câmaras Setoriais.

A oferta do Curso de Licenciatura em Computação, configurando primeira licenciatura, na modalidade a distância, teve início no primeiro semestre de 2012, com carga-horária inicial de 2920 horas, alteradas posteriormente para 3055 horas e em 2016 foi alterada para 3210 horas para cumprimento da legislação publicada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). O público alvo deste curso é constituído de professores que atuam em exercício nas escolas públicas, sem formação no nível da graduação, fora da área de formação, ou ainda destinado aos professores com bacharelado e sem licenciatura, bem como em atendimento à demanda social.

A forma de seleção dos estudantes para o Curso de Licenciatura em Computação na UFGD aconteceu por meio da Plataforma Freire, onde foi feita, inicialmente, uma pré-inscrição dos professores, de acordo com a oferta de formação pelas IES públicas, para, posteriormente, ser validada pelas secretarias estaduais e municipais de educação. As inscrições validadas ficaram registradas na Plataforma Freire para submissão às IES públicas, que procederão à seleção e posterior matrícula dos professores nos cursos oferecidos.

Atualmente a seleção dos estudantes é realizada através de vestibular, acompanhando a seleção dos demais cursos da instituição.

#### 2.3. Necessidade social do curso

A criação do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade de Educação a Distância, pela UFGD em parceria com a Universidade Aberta do Brasil, visa ampliar, em médio de oferta área prazo, cursos superiores por instituições públicas, na de Computação/Informática, concedendo a Dourados e cidades circunvizinhas novas possibilidades, pois disponibilizará ao mercado, profissionais com uma formação sólida, com capacidade para atuar na sala de aula, propor, desenvolver e implantar soluções transformadoras e geradoras de progresso na comunidade em que atuam.

Os novos cursos disponibilizados pela Universidade Aberta do Brasil emergem numa lógica distinta dos ofertados desde a sua concepção, em 2006. Neles, configuram-se a oferta de vagas em cursos de Licenciatura, bem como a criação de um conjunto de polos de apoio



presencial, distribuídos regionalmente e que no âmbito deste curso terá seus polos presenciais. Esses novos polos são de responsabilidade, em termos de sua implantação e manutenção, dos Municípios e Secretarias Estaduais de Educação.

Considerando que em cada um desses municípios há expansão nos setores agropecuário, industrial, comercial, educacional e de saúde, há a necessidade de mão de obra qualificada em hardware e software, que atenda, conforme expressam as Diretrizes Curriculares em Ciências da Computação, as necessidades da sociedade, "para a aplicação das tecnologias da computação no interesse da sociedade e para a formação de professores para o ensino médio e profissional". Essas necessidades se vinculam à gestão, processamento e armazenamento de dados, cálculos e informações, de forma rápida e automatizada.

No Mato Grosso do Sul, atualmente, existem 11 polos aprovados no âmbito da UAB: Água Clara, Bataguassu, Bela Vista, Camapuã, Costa Rica, Dourados, Japorã, Miranda, Porto Murtinho, Rio Brilhante e São Gabriel do Oeste. Esses polos são avaliados sistematicamente e só podem funcionar se qualificados como aprovados. As articulações com prefeituras do Mato Grosso do Sul podem ser feitas no sentido de aprovação de novos polos. Isso pode favorecer que o curso de Licenciatura em Computação da EaD/UFGD via UAB possa ser ofertado em outros polos, futuramente.

Em 2012, o curso de Licenciatura em Computação iniciou em quatro polos, a saber: Bataguassu, Miranda, Porto Murtinho, e São Gabriel do Oeste.

A partir de 2013, houve a aprovação do curso em mais cinco polos. Atualmente o curso de Licenciatura em Computação funciona em nove polos, a saber: Água Clara, Bataguassu, Bela Vista, Camapuã, Costa Rica, Miranda, Porto Murtinho, Rio Brilhante e São Gabriel do Oeste. Em 2016, a UAB liberou mais 120 vagas para ingresso no primeiro semestre de 2017. Serão 3 turmas de 40 alunos, nos polos de Bataguassu, Miranda e Rio Brilhante.

É importante salientar que tanto os polos quanto a oferta de vagas mudam em decorrência das Chamadas Internas que são feitas, anualmente, pela UAB. Tem-se, no entanto, que o número mínimo de estudantes, por turma, corresponde a um total de 20 estudantes e, um máximo, de 60 estudantes. O curso de Licenciatura em Computação da EaD/UFGD pela UAB tem mantido uma média de 40 estudantes por turma.

A oferta do Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade de Educação a Distância pela UFGD e UAB pode ser considerada como um elemento estratégico para a sociedade, na medida em que as soluções tecnológicas automatizam processos organizacionais e



são fonte de vantagens competitivas através da análise de cenários, apoio ao processo decisório e definição e implementação de novas estratégias organizacionais.

Dessa forma, o Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, da Universidade Federal da Grande Dourados, objetiva formar profissionais capacitados para atuar no mercado de trabalho, seja em organizações empresariais ou educacionais, no ensino de Ciência da Computação, em escolas de ensino médio de forma inovadora e com planejamento estratégico. Dessa forma seus egressos poderão suprir a carência de professores com conhecimentos em Informática, notadamente voltados para o Ensino Médio, bem como desenvolver atividades no mercado de trabalho das regiões abrangidas pelos polos como colaboradores integrantes dos quadros funcionais ou diretivos das organizações, como prestadores de serviços, como consultores ou assessores na área de informática, para o projeto e desenvolvimento de programas educacionais e de sistemas de controle de educação a distância.

## 3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome: CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

**Ano de Oferecimento:** 2012 - Universidade Federal da Grande Dourados

Titulação do egresso: Licenciado em Computação

**Tipo de Formação** Primeira Licenciatura

**Tempo de Integralização:** Mínimo: 08 (oito) Semestres

Máximo: 14 (catorze) Semestres

Modalidade de ensino: A distância

**Regime de Matricula:** Semestral

**Período de funcionamento:** Integral, a distância, pela plataforma Moodle, com

encontros presenciais, de acordo com agenda prévia, nos

polos.

**Vagas oferecidas/Unidade** 50 (cinquenta) vagas – UFGD, formando uma turma de 50

Universitária: estudantes.

2012 – 120 (cento e vinte) vagas (3 x 40)

2013 – 450 (cento e cinquenta) vagas (9 x 50)

2017 – 180 (cento e oitenta) vagas (4 x 45)

Carga Horária Total do Curso: - 3.210 horas

**Composição da Carga-horária:** - 2.210 horas de Atividades Formativas (Tutoria) e



Somativas (Prova)

- 400 horas de Estágio Supervisionado
- 410 horas de Prática como Componente Curricular
- 200 horas de Atividades Complementares / Enriquecedoras

Formas de acesso:

Validação de cadastro de pré-inscritos pelas Secretarias de Educação Estadual e Municipal disponibilizados na Plataforma Freire e, ainda, através do sistema de vestibulares.

O processo de Transferência Voluntária será disciplinado por um Edital Público, especificamente para a seleção dos candidatos, no período determinado pelo Calendário Acadêmico da Graduação, pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação.

#### 4. OBJETIVOS

O Curso de Licenciatura em Computação da UFGD, em atendimento à primeira licenciatura, busca contribuir com as demandas da sociedade em sua área de atuação, prioritariamente educacional, bem como para o desenvolvimento sustentável da região e do país, formando profissionais aptos à pesquisa, à gestão, ao desenvolvimento, ao uso e à avaliação de tecnologias da informação aplicadas nas organizações. Seu objetivo geral é formar professores licenciados capazes de atender às diferentes demandas profissionais pertinentes à área, com uma visão crítica, criativa e inovadora, através de uma sólida formação. Para cumprir sua finalidade, o curso empenha-se em imprimir e manter um alto nível de qualidade à atividade formadora, tendo como meta alcançar a excelência em nível nacional na formação de profissionais em Licenciatura em Computação.

Em relação aos objetivos específicos, o curso se propõe a:

- a) disponibilizar serviços de ensino, pesquisa e extensão, na área de Ciência da Computação para a Educação Básica, de forma pública, dinâmica, inovadora e com qualidade;
- b) estimular, no âmbito das disciplinas, a realização de estudos, de experimentos e de projetos de pesquisa;
  - c) proporcionar uma integração entre a sociedade e o meio acadêmico;



- d) promover o desenvolvimento científico e tecnológico;
- e) propiciar aos seus acadêmicos uma formação sólida nas áreas que compõem o curso.

#### 5. PERFIL DESEJADO DO EGRESSO

O Curso de Licenciatura em Computação é constituído de elementos, complexos e interrelacionados que abrangem aspectos organizacionais, humanos e tecnológicos, exigindo uma abordagem multidisciplinar no que diz respeito à criatividade e inovação na resolução dos problemas. Dessa forma, espera-se que esse profissional seja capaz de atuar no ensino de informática nas escolas da Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio), bem como em escolas Profissionalizantes. Esse profissional deve desenvolver situações de ensino que capacitem seus estudantes a uma base computacional necessária para o desenvolvimento pessoal, social e econômico de modo a atender às demandas da educação e do país.

O licenciado em Computação ensina Informática e Computação nas escolas de nível médio e atua, de forma colaborativa, como docente das escolas para o adequado uso da informática, definindo, especificando e avaliando programas e equipamentos para aplicação educacional, na modalidade presencial ou a distância, com fins pedagógicos e comunicacionais na interface humano-computador. Trata-se de um profissional apto a administrar laboratórios de informática em escolas e demais organizações.

O campo de atuação de um profissional licenciado em Computação requer que este apresente capacidades que o permitam conduzir desde o gerenciamento da implementação de um sistema de informação, em termos de todos os seus componentes (*hardware*, *software*, dados, pessoas e procedimentos), até a capacidade de integrar as dimensões organizacional, humana e tecnológica envolvidas nas atividades. O Curso de Licenciatura em Computação objetiva deixar o estudante apto a trabalhar na Educação Básica, no contexto do Ensino Fundamental, Médio e profissionalizante, tendo em vista a formação social, pedagógica, humanística e técnica que recebe durante a graduação.

As competências apresentadas pelo egresso do Curso de Licenciatura em Computação da UFGD refletem a assimilação e integração desses conhecimentos, complementando-as com as habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação e trabalho em equipe, desenvolvidas e exercitadas em atividades intra e extra sala de aula, propostas por diferentes disciplinas. Esse profissional deverá ser capaz de contribuir para a geração de inovações nos processos de ensino e aprendizagem de maneira a atender as demandas de formação de educadores comprometidos com a transformação social e com o futuro.



No decorrer do curso essas competências trabalhadas conferem ao egresso uma formação sólida e generalista dos princípios e das teorias relacionados com a Licenciatura em Computação e áreas afins, estando apto a: desenvolver e implementar soluções que utilizem a Tecnologia de Informação, na área técnica de informática; acompanhar a evolução da tecnologia, propondo e adotando novas aplicações e estruturas; empregar seu conhecimento no apoio a soluções tecnológicas que agreguem valor à educação, favorecendo o processo de evolução organizacional, requisito básico à implantação da qualidade e incremento da produtividade e competitividade, sem desconsiderar os princípios da ética e da cidadania.

### 5.1 Áreas de atuação do egresso

O licenciado em Computação, além do contexto escolar, pode desenvolver atividades em empresas, no campo de informática. Esse profissional pode atuar ainda na produção do conhecimento, com pesquisas, articulação e projeto de novas ferramentas informatizadas que facilitem e diversifiquem o processo de ensino-aprendizagem de diversas disciplinas dos ensinos Fundamental e Médio, colaborando com outros professores, para divulgar o uso do computador pelos docentes e discentes.

Segundo o indicativo das Diretrizes Curriculares de Cursos da Área Computação, proposto pela Comissão de Especialistas em Ensino de Informática (CEEInf), da SESu/MEC, é possível identificar que esse profissional pode atuar, ainda, em planejamento e gerenciamento da infraestrutura de informação e coordenação dos recursos de informação nas organizações departamentais e individuais.

Isso indica que esse licenciado pode atuar no ensino de Computação nas escolas públicas, privadas e técnico profissionalizantes, bem como em organizações empresariais no setor de Informática em geral. O egresso deste curso pode participar de projetos governamentais e particulares em Informática e em pesquisas que envolvam a implantação e implementação de projetos educacionais, seja em sistemas de ensino presenciais ou a distância. São atividades que poderão ser executadas em instituições de ensino, laboratórios de pesquisa ou empresas pertencentes às áreas financeira, industrial, comercial ou da saúde, entre outras, que têm a informática como meio ou atividade fim.



# FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

# 6. CONCEPÇÃO DO CURSO

#### 6.1. Fundamentação legal

O Curso de Licenciatura em Computação a distância foi concebido tendo como base as diretrizes elaboradas pela Comissão de Especialistas de Ensino de Ciências da Computação (CEEInf), da Secretaria de Educação Superior (SESu) do MEC. Essas diretrizes destinam-se aos cursos de graduação plenos denominados de Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Engenharia da Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação, Licenciatura em Ciências da Computação ou de qualquer outro curso que tenha a computação/informática como atividade fim ou como atividade meio (SESu-MEC, 1998), a versão de março de 2012 das Diretrizes Curriculares dos cursos de Computação, Engenharia de Software e Sistemas de Informação e dos cursos de Licenciatura em Computação, disponível em:http://www.sbc.org.br/index.phpoption=com\_jdownloads&Itemid=195&task=view.download&catid=36&cid=186. Além dessas diretrizes, a concepção do curso respeita o Estatuto da UFGD, o Regimento Geral da UFGD e a Resolução nº 53/2010 (Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFGD).

A criação do Curso de Licenciatura em Computação foi aprovada pelo Parecer de aprovação do projeto pedagógico do Curso de Graduação em Licenciatura em Computação: Câmera de Ensino de Graduação - Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura - (CEG-CEPEC) N° 250, DE 06 DE JULHO DE 2010 (Anexo III), em resposta à Portaria N° 858, de 04 de setembro de 2009, que credencia a UFGD, em caráter experimental, para a oferta de cursos superiores na modalidade a distância aprovados no âmbito do "Sistema Universidade Aberta do Brasil".

#### 6.2. Estrutura curricular do curso

A Licenciatura em Computação da UFGD, na modalidade a distância, é um campo do conhecimento de caráter multidisciplinar, cuja especificidade se constitui de teorias e de práticas que preparam tanto para docência da Computação na Educação Básica e suas modalidades, como para atuação em áreas afins. Com base nesse entendimento, a proposta curricular do curso inclui:

- conteúdos que permitam a compreensão da área de Computação/Informática a partir de diversas áreas de conhecimento, como matérias de formação básica dos cursos da área de computação: a ciência da Computação, Matemática e Pedagogia;



- conteúdos que embasam a prática da pesquisa como elemento essencial para a atualização, a apropriação, domínio, disseminação e aplicação de avanços tecnológicos na área de atuação da Computação;
- atividades, teórico-práticas de aprofundamento que possibilitam uma formação que atenda às necessidades do estudante e sua formação integral, envolvendo saberes e ações em diferentes áreas, tais como, computação, engenharia de produção, administração, contabilidade e outras, de acordo com os objetivos do Curso de Licenciatura em Computação;
- práticas de ensino e estágios que oportunizam o conhecimento sobre a realidade e a ação.

Os conhecimentos configurados no currículo envolvem as áreas dos conteúdos essenciais, previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais. Assim, para atender os objetivos propostos, o presente currículo foi organizado por áreas de formação, prevendo, inclusive, que os projetos de pesquisas se tornem colunas mestra de articulação e interdisciplinaridade da formação do licenciado em Computação. O currículo do curso de primeira Licenciatura em Computação da UFGD, a distância, está dividido em três Núcleos, de forma a contemplar os objetivos traçados neste projeto, a saber:

- Núcleo de Conhecimentos Básicos e Específicos de Formação Geral: é constituído de disciplinas que objetivam dar ao estudante uma formação sólida nas relações da Informática com as outras áreas do conhecimento, ao mesmo tempo em que oportuniza a aquisição de competências e habilidades no campo da sua atividade profissional. São essas disciplinas: Algoritmos I e II, Análise e Projeto de Sistemas, Arquitetura de Computadores, Banco de Dados I e II, Computação Gráfica, Computador e Sociedade, Educação a Distância, Engenharia de Software I e II, Estrutura de Dados I e II, Fundamentos da Matemática I e II, Inglês Instrumental, Inteligência Artificial, Introdução à Computação, Língua Portuguesa, Matemática Discreta, Metodologia da Pesquisa Científica, Probabilidade e Estatística, Redes de Computadores, Sistemas Distribuídos, Sistemas Multimídias, Sistemas Operacionais, Software Educacional, Técnicas de Programação I e II, Tópicos em Linguagem de Programação e Trabalho de Graduação.
- Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular: é constituído pelas disciplinas que proporcionam uma visão integrada e contemporânea das questões educacionais e sociais. Compõe esse núcleo: Atividades Complementares.



- Núcleo de formação pedagógica e humanística: é constituído pelas disciplinas que ajudam a transitar nas questões que envolvem a compreensão do ser humano nas relações com o mundo e em situações de aprendizagem no contexto contemporâneo. As disciplinas desse núcleo são: Acessibilidade e Inclusão, Didática, Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades, Educação Especial, Filosofia da Educação, Fundamentos da Educação, Libras — Língua Brasileira de Sinais, Política e Gestão Educacional, Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem e Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade.

Quadro 1: Quadro Geral da Estrutura Curricular.

Núcleo de Conhecimentos Básicos e Específicos de Formação Geral	Carga horária semestral (horas)
Algoritmos I	60
Algoritmos II	60
Análise e Projeto de Sistemas	60
Arquitetura de Computadores	60
Banco de Dados I	60
Bancos de Dados II	60
Computação Gráfica	60
Computador e Sociedade	60
Educação a Distância	60
Engenharia de Software I	60
Engenharia de Software II	60
Estrutura de Dados I	60
Estrutura de Dados II	60
Fundamentos da Matemática I	60
Fundamentos da Matemática II	60
Inglês Instrumental	60
Inteligência Artificial	60
Introdução à Computação	60
Língua Portuguesa	60
Matemática Discreta	60
Metodologia da Pesquisa Científica	60
Metodologia do Ensino da Informática	60



Probabilidade e Estatística	60
Produção de Materiais Instrucionais	60
Redes de Computadores	60
Sistemas Distribuídos	60
Sistemas Multimídias	60
Sistemas Operacionais	60
Software Educacional	60
Técnicas de Programação I	60
Técnicas de Programação II	60
Tópicos em Linguagem de Programação	60
Trabalho de Graduação	90
Total	2010
Núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular	Carga horária
(Resolução CNE 02/2015, artigo 12)	semestral
Atividades Complementares	200
Total	200
Núcleo de formação pedagógica e humanística	Carga horária semestral
Acessibilidade e Inclusão	60
Didática	60
Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades	60
Educação Especial	60
Filosofia da Educação	60
Fundamentos da Educação	60
Libras – Língua Brasileira de Sinais	60
Política e Gestão Educacional	60
Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60
Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade	60
Total	600

Quadro 2: Atividades Complementares.

Atividades Complementares de Graduação: Teóricas-Práticas de Aprofundamento/DESCRIÇÃO	Carga horária
Seminários, Simpósios, Jornadas, Workshops, Cursos, Congressos,	100



Semanas, Encontros, maratonas de programação, conferências,	
fóruns, atividades artísticas promovidas pela UFGD, ou por outras	
instituições de ensino superior, bem como associações de classe.	
Minicursos, Oficinas, Estágios, Monitorias, Iniciações.	100
Total	200

Quadro 3: Atividades Curriculares de Estágio Supervisionado.

Atividades Curriculares/Estágio Supervisionado	Carga horária
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I	100
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II	150
Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III	150
Total	400h

Quadro 4: Conteúdos que abordam a dimensão pedagógica

Dimensão Pedagógica	Carga-horária
A dimensão pedagógica está distribuída entre as disciplinas:	
Educação a Distância (60h), Produção de Materiais Instrucionais	
(60h), Didática (60h), Metodologia do Ensino da Informática (60h),	
Computador e Sociedade (60h), Software Educacional (60h),	((OL
Acessibilidade e Inclusão (60h), Direito Humanos, Cidadania e	660h
Diversidades (60h), Política e Gestão Educacional (60h), Psicologia	
do Desenvolvimento e da Aprendizagem (60h) e Sociedade, Meio	
Ambiente e Sustentabilidade (60h).	

A Prática como Componente Curricular (PCC), é uma atividade que deve ser vivenciada pelo aluno ao longo do curso, constituindo-se como parte integrante de algumas disciplinas, atendendo o que dispõe à Resolução CNE/CP Nº 2, de 01 de julho 2015.

Prática como Componente Curricular (PCC)	Carga-horária
As horas de prática como componente curricular estão distribuídas	
entre as disciplinas: Educação a Distância (30h), Introdução à	4101.
Computação (20h), Algoritmos I (20h), Algoritmos II (20h),	410h
Técnicas de Programação I (10h), Técnicas de Programação II (10h),	



Arquitetura de Computadores (20h), Sistemas Operacionais (20h),
Produção de Materiais Instrucionais (30h), Engenharia de Software I
(20h), Engenharia de Software II (10h), Didática (15h), Inteligência
Artificial (20h), Computação Gráfica (20h), Metodologia do Ensino
da Informática (30h), Computador e Sociedade (20h), Software
Educacional (20h), Redes de Computadores (20h), Acessibilidade e
Inclusão (20h), Direito Humanos, Cidadania e Diversidades (15h) e
Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade (15h).

#### ELENCO DE COMPONENTES CURRICULARES

O conjunto de componentes curriculares do curso fica assim distribuído:

Quadro 5: Distribuição de componentes curriculares

COMPONENTE CURRICULAR	СН
CONHECIMENTOS DE FORMAÇÃO GERAL	2010 h
NÚCLEO DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA	600 h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200 h
PRÁTICA PEDAGÓGICA	410 h
ATIVIDADES CURRICULARES / ESTÁGIO SUPERVISIONADO	400 h

Quadro 6: Distribuição de Núcleos (Resolução CNE 02/2015, artigo 12)

COMPONENTE CURRICULAR	СН
NÚCLEO DE FORMAÇÃO GERAL	2010 h
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES PARA ENRIQUECIMENTO	200 h
CURRICULAR: ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200 II
NÚCLEO DE APROFUNDAMENTO E DIVERSIFICAÇÃO DE ESTUDOS	1000 h
DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	1000 11

# 6.3. Adequação do Projeto Pedagógico ao Projeto Político Institucional (PPI) e ao Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI)

O Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, busca realizar todas as ações respeitando a diversidade e a liberdade, disseminando o respeito ao ser humano e a racionalidade na utilização de todos os tipos de recursos, e incentivando o acesso e a permanência no curso, sempre utilizando a filosofia de trabalho, a missão, as diretrizes pedagógicas, a estrutura organizacional, as atividades acadêmicas e outras, conforme definidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).



#### 6.4. Política de Atendimento e Acessibilidade a Pessoas com Deficiência

O atendimento a pessoas com deficiência também é uma preocupação constante da UFGD, que conta atualmente na Universidade as seguintes ações:

- a) Programa de Acessibilidade as Pessoas com Deficiência ou Mobilidade reduzida: inclui obras como construção de rampas, nivelamento de passeios, sanitários adaptados, além de estudos para diferentes situações de acesso. Esta iniciativa está sendo contemplada nos Projetos de Arquitetura para os prédios novos. Os prédios antigos estão sendo gradualmente reformados para atender tal necessidade. Ressalta-se que todos os polos de apoio presencial, situados no Mato Grosso do Sul, e nos quais foram ofertados os cursos de licenciatura em Computação, a saber, Água Clara, Bataguassu, Bela Vista, Camapuã, Costa Rica, Miranda, Porto Murtinho, Rio Brilhante e São Gabriel do Oeste, possuem edificações que contemplam rampas, nivelamento de passeios e sanitários adaptados a pessoas com necessidades especiais.
- b) Programa Viver sem limite: legalmente, o Programa Viver sem limite consiste em um edital de fomento a ações de acessibilidade aos ambientes e currículos e de inclusão social de pessoas com deficiência nas Universidades Federais e, com este programa a partir do ano de 2013 iniciou o curso de graduação Letras Libras na modalidade EaD/PROGRAD/UFGD atendendo a formação do curso de licenciatura, intérpretes de Libras e professores com a devida formação para atender a demanda de estudantes surdos usuários da Língua de Sinais garantindo a acessibilidade por meio de adequação do material didático.
- c) Libras Língua Brasileira de Sinais: em consonância com a política nacional de inclusão e com a legislação emanada da Secretaria Especial dos Direitos Humanos e do Ministério de Educação, a Universidade oferece os recursos de acessibilidade requeridos aos estudantes com deficiência auditiva. Tanto para as atividades de graduação como de pós-graduação, são disponibilizados intérpretes da Língua Brasileira de Sinais Libras sobretudo na Faculdade de Educação.

Atualmente, com a Política de Inclusão, não somente no setor educacional, mas social e cultural, acentua-se a necessidade de capacitar os acadêmicos para que possam atender a toda diversidade e especificidade que atende as pessoas com deficiência sendo de suma importância, que uma Universidade da estatura da Universidade Federal da Grande Dourados disponha de uma Política para garantir o efetivo acesso e permanência dos estudantes com deficiências em seu quadro discente.



No setor de Educação a Distância, o ensino de Libras é oferecido para os estudantes das licenciaturas, a fim de capacitá-los para o trabalho com portadores de deficiência auditiva. Por meio dos professores vinculados a essa atividade, a Universidade tem participado de iniciativas nacionais que visam à formação professores licenciados para o ensino da Libras Língua Brasileira de Sinais.

## 7. MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

As disciplinas e suas cargas-horárias estão apresentadas abaixo relacionando os núcleos de formação anteriormente especificados:

## MATRIZ CURRICULAR – LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO

Quadro 7: Carga Horária das disciplinas por semestre.

\*PCC – Prática como Componente Curricular

CEMECADE	Dissiplins	Carga Horária			
SEMESTRE	Disciplina	Teoria	Prática	PCC*	Total
	Educação a Distância - EaD	30		30	60
	Introdução à Computação	40		20	60
	Inglês Instrumental	60			60
1	Língua Portuguesa	60			60
	Fundamentos da Matemática I	60			60
	Algoritmos I	40		20	60
	Total	290	0	70	360
	Técnicas de Programação I	20	30	10	60
	Fundamentos da Matemática II	60			60
	Fundamentos da Educação	60			60
2	Filosofia da Educação	60			60
	Algoritmos II	40		20	60
	Técnicas de Programação II	20	30	10	60
	Total	260	60	40	360
3	Probabilidade e Estatística	60			60
	Estrutura de Dados I	40	20		60
	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60			60
	Política e Gestão Educacional	60			60
	Matemática Discreta	60			60
	Arquitetura de Computadores	40		20	60



	Total	320	20	20	360
	Estrutura de Dados II	40	20		60
	Sistemas Operacionais	40		20	60
	Libras – Língua Brasileira de Sinais	45		15	60
4	Produção de Materiais Instrucionais	30		30	60
	Tópicos em Linguagem de Programação	20	40		60
	Total	175	60	65	300
	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I		100		100
	Engenharia de Software I	50		10	60
	Didática	45		15	60
5	Educação Especial	60			60
	Banco de Dados I	40	20		60
	Metodologia do Ensino da Informática	30		30	60
Total		225	120	55	400
	Estágio Supervisionado do Ensino		150		150
	em Computação II		130		130
	em Computação II Bancos de Dados II	30	30		60
		30 30		10	
6	Bancos de Dados II		30	10 20	60
6	Bancos de Dados II Engenharia de Software II	30	30		60 60
6	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e	30 40	30	20	60 60 60
6	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e  Sustentabilidade	30 40 45	30 20	20	60 60 60
6	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas	30 40 45 30	30 20 30	20 15	60 60 60 60
6	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino	30 40 45 30	30 20 30 230	20 15	60 60 60 60 60 <b>450</b>
	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III	30 40 45 30 175	30 20 30 230	20 15 <b>45</b>	60 60 60 60 60 <b>450</b>
7	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III  Software Educacional	30 40 45 30 175	30 20 30 230	20 15 <b>45</b>	60 60 60 60 60 <b>450</b> 150
	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III  Software Educacional Redes de Computadores	30 40 45 30 175 40 40	30 20 30 230	20 15 45 20 20	60 60 60 60 60 <b>450</b> 150 60
	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III  Software Educacional  Redes de Computadores  Acessibilidade e Inclusão	30 40 45 30 175 40 40 40	30 20 30 230	20 15 45 20 20 20	60 60 60 60 450 150 60 60
	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III  Software Educacional Redes de Computadores  Acessibilidade e Inclusão  Inteligência Artificial	30 40 45 30 175 40 40 40	30 20 30 230	20 15 45 20 20 20	60 60 60 60 60 450 150 60 60 60
	Bancos de Dados II  Engenharia de Software II  Computador e Sociedade  Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade  Análise e Projeto de Sistemas  Total  Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III  Software Educacional  Redes de Computadores  Acessibilidade e Inclusão  Inteligência Artificial  Metodologia da Pesquisa Científica	30 40 45 30 175 40 40 40 40 60	30 20 30 230 150	20 15 45 20 20 20 20	60 60 60 60 450 150 60 60 60

	Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades	45		15	60
	Sistemas Multimídia	60			60
	Sistemas Distribuídos	60			60
	Total	215	80	35	330
Atividades Complement ares	Para a comprovação das atividades, com carga horária de 200 horas, o estudante deve, mediante supervisão e avaliação da Coordenação do seu Curso, participar, de forma comprovada de atividades de natureza acadêmica, sempre na área do curso. Tais atividades podem se vincular a: cursos de extensão, cursos sequenciais, seminários, atividades de iniciação científica, apresentação de trabalhos, outros.		200		200
	Total		200		200
	Carga-horária total:	1880	920	410	3210

Quadro 8: Equivalências entre as disciplinas

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

- Para integralização 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.

#### A Educação das relações étnico-raciais e história e cultura afrobrasileira e indígena

Em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-



Raciais e para o Ensino de História e Cultura AfroBrasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004, a mesma será contemplada como uma prática educativa e presente com ênfase na disciplina de Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades

#### 7.1 A modalidade EaD para o desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Computação

A concepção das práticas pedagógicas no desenvolvimento do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade EaD, na UFGD, toma como pressuposto que o eixo educacional envolve e se sustenta no diálogo e interações entre os atores envolvidos, no caso, professores, estudantes, equipe multidisciplinar, considerando os múltiplos enfoques que se vinculam ao ensino, aprendizagem e o aparato tecnológico.

#### 7.1.1 Eixos norteadores do curso da Licenciatura em Computação

O Curso de Licenciatura em Computação a distância será desenvolvido a partir de quatro eixos considerados fundamentais ao êxito e bom andamento do curso. O primeiro eixo se vinculará à gestão. O segundo ao aspecto pedagógico. O terceiro ao aspecto tecnológico e o quarto cuidará do componente avaliativo.

Considerando que o Curso de Licenciatura em Computação à distância é desenvolvido em parceria entre a Universidade Aberta do Brasil – UAB e a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), com viabilização e logística de desenvolvimento pelo setor de EaD, o curso funciona de modo colaborativo, por meio dos recursos da UAB, com os acadêmicos da UFGD. O primeiro eixo, a gestão, sendo formada, em princípio, pela coordenação UAB, coordenação de tutoria e a do curso. Esse grupo cuidará de realizar reuniões sistemáticas, no mínimo mensais, para que possam discutir questões importantes que se vinculam essencialmente ao ensino e aprendizagem, capacitação de professores formadores e de tutoria (presencial e a distância), acompanhamento do polo de apoio presencial, gestão de bolsas, avaliação do processo, aspectos tecnológicos, produção de material didático, dentre outros.

O eixo pedagógico será formado, a priori, pelo coordenador do curso de Licenciatura em Computação, o coordenador de tutoria, o coordenador de capacitação e o coordenador de Designers Instrucionais, professores formadores e tutores a distância. Esse grupo cuidará para que os seguintes aspectos sejam realizados e acompanhados:



- I Docência: profissional docente e suas atribuições no modelo de capacitação desenvolvido pela EaD da UFGD, realiza-se a formação de modo a permitir que o professor conteudista e formador sejam a mesma pessoa. Entende-se que o processo pedagógico fica mais fortalecido e coerente quando o professor que ministra a disciplina é o mesmo que elabora e concebe o material didático. Evidentemente, haverá exceções no percurso da ação, mas a orientação de que o professor formador da disciplina seja o mesmo que concebeu o material deverá ser seguida ao máximo. Da mesma forma, quando da capacitação de tutoria a distância, para maior sincronia das ações da mediação didática, o professor conteudista-formador faz o curso juntamente com o tutor a distância, mediando, juntos, na forma de oficinas, turmas simuladas. Isso ajuda a dar mais confiança e compreensão das ações de cada um dos envolvidos na mediação da aula. Vejamos o detalhamento das atribuições dos profissionais envolvidos na docência.
- Professor conteudista-formador e a elaboração do material didático da disciplina: ao professor conteudista-formador, na proposta da EaD da UFGD, cabe pesquisar, elaborar os conteúdos, planejar as atividades avaliativas e, juntamente com o apoio do Designer Instrucional, delinear o design da disciplina, em termos de quantos fóruns, chats, tipos de atividades, encontros presenciais e outros.
- Professor conteudista-formador e seus professores tutores a distância: em atendimento às exigências da UAB, os cursos devem ser ofertados com a quantidade de formadores de acordo as necessidades das disciplinas e dos cursos nos Polos de apoio presencial, nos municípios parceiros do Sistema UAB. Essas equipes, a partir de orientações expressas pela coordenação de tutoria em comum acordo com a coordenação do curso, devem se reunir antes e durante a disciplina para planejamento, execução, ajustes e avaliação de todo o processo letivo da disciplina ministrada. É fundamental que o professor formador e seus tutores a distância mantenham diálogos constantes, bem como convívio ético. Ao professor formador cabe a responsabilidade docente da disciplina ministrada, por isso é fundamental acompanhar virtualmente todas as interações realizadas nas salas de aula do Moodle da UFGD, em fóruns de discussão, em chats, nas correções das atividades e outros. Ao professor formador cabe, a elaboração da avaliação presencial, e a correção, junto ao tutor a distância, da mesma;
- Professor tutor a distância: ao tutor a distância, sob a supervisão do professor conteudista-formador, fica a responsabilidade de interagir com os estudantes em fóruns, chats, videoconferências, bem como a correção de todas as atividades previstas no AVA Moodle, como atividades enviadas, fóruns, chats e outros. Ao tutor a distância cabem os encontros presenciais



nos polos, por isso ele deve ter um zelo especial com sua própria formação considerando a disciplina ministrada, a fim de conseguir credibilidade conceitual e adequada mediação pedagógica junto aos estudantes. Os tutores a distância farão acompanhamentos sistemáticos relativos ao atendimento aos prazos das atividades, bem como identificação dos problemas apresentados pelos estudantes. Os tutores a distância de acompanhamento se responsabilizarão ainda pelo preenchimento de presenças, faltas e notas dos estudantes no Sistema Acadêmico da UFGD.

- Coordenador de Polo e tutor presencial: cuidam para que os estudantes sejam assistidos da melhor forma possível no Polo, no que tange às questões de conexão ao AVA Moodle, recebimento e entrega de materiais didáticos, no suporte às aulas presenciais e por web conferência. É fundamental que as comunicações entre esses profissionais mantenham e a equipe que fica na sede da EaD da UFGD, sejam permanentes, claras e por meios diversificados. Isso garante a identificação e ajustes imediatos de eventuais problemas. A comunicação entre a sede da EaD da UFGD e os diversos Polos de apoio presencial devem ser permanentes e contínuas, de modo a garantir o bom atendimento aos prazos e apoio aos estudantes.
- II Suficiência e adequação do corpo docente e tutoria: considerando que a realização do Curso de Licenciatura em Computação deve acontecer em no mínimo 4 Polos de forma simultânea, com turmas de 40 estudantes, conforme orientação da UAB, tem-se uma média inicial de 200 estudantes. Considerando, ainda, o respeito ao modelo UAB de 25 estudantes por tutor, orienta-se a seguinte estratégia para suficiência e adequação ao corpo docente, tutoria: Cada disciplina deve contar com um professor conteudista-formador e quantidade de tutores de acordo as necessidades das disciplinas e dos cursos, que realizarão atividades de acompanhamento dos estudantes, relativas aos prazos e dificuldades apresentadas de diversas naturezas, de modo a identificar e corrigir problemas, em tempo hábil, evitando desse modo a evasão e desestímulo por parte dos estudantes. Entende-se que se o estudante tiver ao seu dispor um bom material didático, interação adequada e rápida no feedback das atividades e ainda um acompanhamento quanto a eventuais problemas, há ainda mais chances de superação de eventuais dificuldades apresentadas pela distância geográfica entre professor e estudantes.
- III Design e Realização das disciplinas: as disciplinas acontecerão a distância no AVA Moodle ou por Webconferência, em salas virtuais na forma de links disponibilizados pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa RNP. Acontecerão aulas previstas em momentos distintos, de forma presencial no Polo de apoio presencial de cada município participante do processo.



- Planejamento e elaboração das disciplinas: as disciplinas, em termos das aulas semanais, devem ser planejadas e elaboradas no AVA Moodle com pelo menos seis meses de antecedência do seu início. Isso evita distorções do processo e soluções paliativas, com materiais e aulas preparadas sem critérios mínimos de qualidade. No modelo desenvolvido pela EaD da UFGD, o planejamento da aula começa no momento em que o professor conteudista elabora seu material didático, já que será o professor mais indicado a ministrar a aula. Isso favorece o planejamento e elaboração, junto a equipe de Designers instrucionais, de situações didáticas, encontros presenciais e atividades avaliativas compatíveis com o conteúdo discutido e adequada escolha de ferramentas do Moodle, com fóruns, chats, glossários, questionários, wikis, atividades de envio e outras. Cada disciplina deve ter seu cronograma de execução de forma detalhada, considerando a carga-horária e conteúdo da aula semanal, bem como onde e quando serão encontros síncronos, presenciais ou pelo chat do AVA Moodle ou via Webconferência. Esses momentos previstos podem e devem ser readequados conforme as necessidades identificadas quando do contato com as turmas.
- Realização das aulas e seus momentos síncronos e assíncronos nas aulas: cada disciplina prevista na matriz curricular terá, no mínimo, dois encontros presenciais nos Polos de apoio presencial. Esses encontros acontecerão no início e no fim da disciplina, que conforme o calendário acadêmico do curso, poderá ser organizado outro, realizado pelo tutor a distância. O primeiro encontro presencial, de no mínimo 4h, proporcionará aos estudantes uma visão geral da disciplina, além de iniciar a discussão do conteúdo da aula da primeira semana, esclarecer momentos avaliativos e distribuir materiais impressos. O encontro presencial final, de 8h, cuidará de breve revisão, de eventuais esclarecimentos vinculados ao processo avaliativo, como entrega de trabalhos e, por fim, realização da avaliação, aplicada pelo tutor a distância. Os encontros presenciais sempre acontecerão nas noites de sexta-feira e durante o sábado inteiro (período da manhã e da tarde). Lembrando que a realização de mais encontros presenciais deve ser feita caso se identifique reais dificuldades apresentadas pelos estudantes. Os encontros síncronos feitos pela Internet, como chats pelo Moodle e Webconferência, devem ser comunicados aos tutores presenciais do Polo de apoio presencial para que estes agendem e adequem o Laboratório de Informática para esse fim, de modo a garantir a realização dessa atividade. Esses encontros devem estar previstos no planejamento das aulas.
- Materiais didáticos: o material didático, decorrente do trabalho do professor conteudista juntamente com a equipe de DI, deverá ser convertido em mídia impressa e diagramado no AVA Moodle, com possibilidade de conversão em PDF. Considerando a



possiblidade de gravações de vídeo-aulas por parte dos professores conteudista-formadores, bem como a incorporação de vídeos com licença Creative Commons. Os estudantes terão a oportunidade de acesso aos materiais didáticos em três mídias: impressa e Web. A ordem de importância dos materiais em suas mídias segue a seguinte hierarquia: material disponibilizado no AVA Moodle, com aulas devidamente diagramadas, inclusive com postagens de vídeos, depois, o material impresso em gráfica preferencialmente situada em Dourados (MS), ou que já preste serviços gráficos para a UFGD, por meio de licitação ganha e que será enviado a cada um dos Polos onde o curso ocorre, via Serviço de Correios.

IV – Quadro explicativo da logística de realização das disciplinas (Anexo IV): o Curso de Licenciatura em Computação conta com 42 disciplinas distribuídas em 8 períodos, sendo modular, portanto. O quadro explicativo (Anexo IV) visa apresentar a logística de realização das disciplinas simultâneas, com estudos semanais de no máximo 24h, tendo em vista atender às necessidades do público-alvo, que dispõe de pouco tempo para estudar, considerando que se trata de estudantes-professores que estão em exercício da docência. As disciplinas acontecerão simultaneamente, organizadas pelo coordenador de curso, de modo a começar e terminar no mesmo espaço temporal. Sempre que as disciplinas tiverem seus encontros presenciais finais, as outras disciplinas seguintes deverão acontecer em seguida ao término definido em calendário acadêmico. Cada semestre será formado por um quantitativo de disciplinas de modo a possibilitar que a finalização do curso, ocorra dentro do prazo previsto. Para melhor entendimento do quadro elas serão distribuídas por semestres em dois blocos. As disciplinas de Estágio Supervisionado e de aprofundamento Teórico-Prático deverão ter interações parciais no AVA Moodle e seguirão logísticas específicas de acompanhamento, hora presencias e hora a distância de acordo com as necessidades identificadas em cada estágio por parte da equipe de professores responsáveis para esse fim.

O terceiro aspecto tecnológico cuidará de garantir a estabilidade do AVA Moodle, considerando que estará acessível na Internet, preferencialmente, 24h, em tempo integral. Além disso, o setor tecnológico digital deverá realizar backups semanais de modo a garantir o armazenamento dos dados dos cursos realizados. Para isso o setor tecnológico da EaD da UFGD precisa ter autonomia junto à Coordenadoria de Informática (COIN), de modo a ter acesso em tempo integral ao servidor próprio do Moodle da EaD, onde se realizam os cursos. O Moodle da EaD da UFGD deverá estar integrado ao Sistema Acadêmico da UFGD, de modo a garantir que os estudantes da EaD sejam devidamente matriculados, sem distinções e com tempo letivo



compatível à modalidade presencial, considerando desligamento, equivalência, trancamento, reintegração e integralização dos créditos.

Quanto ao quarto eixo, o avaliativo, o professor conteudista-formador e seus tutores a distância seguirão as mesmas normas estipuladas na UFGD para a modalidade presencial. Isso indica que a frequência dos estudantes da EaD será computada mediante participação nas aulas, a partir de envio das atividades dentro do prazo estipulado, ou mesmo, em não fazendo dentro do prazo, conforme justificativa e posterior envio da atividade. O tutor a distância responsável pelo acompanhamento dos estudantes será o responsável pela atualização da frequência do estudante no Sistema Acadêmico. Conforme detalhado no item 10 deste documento, os estudantes da EaD seguem as mesmas regras acadêmicas dos estudantes matriculados na modalidade educacional presencial, quanto ao período de integralização e aprovação por frequência e média. O período de integralização será de 4 anos (08 Semestres) ao máximo de 7 anos (14 Semestres). A aprovação do estudante em cada disciplina necessita de frequência igual ou superior a 75% e média de aproveitamento igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero).

#### 7.2 Flexibilização Curricular

Para proceder a organização curricular das disciplinas integrantes do Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, na UFGD, buscou-se relação de integração entre a teoria e a prática relativa à fundamentação teórica, tendo em vista os preceitos do compromisso social, ética, trabalho coletivo e especificidades do profissional da educação.

O que se pretende é estabelecer um processo sistemático de orientação acadêmica, através do qual cada estudante seja informado da sequência que o curso possui. As matérias foram distribuídas em núcleos estruturantes objetivando o crescimento gradual do estudante durante o curso. As disciplinas foram pensadas levando em consideração a forma diferenciada de estudo que requer mudança de paradigma, tendo em vista a metodologia de ensino e aprendizagem que se desenvolve por meio de encontros presenciais e em Ambiente Virtual de Aprendizagem, que no contexto deste curso será o Moodle.

#### 7.3 Ação pedagógica do curso

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, pela UFGD, foi pensada tendo em vista a formação de um profissional que atenda às demandas sociais no que confere à necessidade de comprometimento com o desenvolvimento de



uma educação democrática e de qualidade. Para isso, são levados em consideração alguns elementos e diretrizes pedagógicas com intuito da adequação ao estudo feito a distância com base no modelo desenvolvido pela Universidade Aberta do Brasil.

- O estudante e a aprendizagem autônoma: uma meta prioritária nos processos de ensino desenvolvidos a distância consiste em favorecer que o estudante seja sujeito da própria aprendizagem. Isso implica colocá-lo, no decorrer das disciplinas, em situações educativas que o estimulem a converter informação em conhecimento, na medida em que analisa, interpreta e infere sobre o campo do saber e o contexto em que vive. Para alcançar essa meta, o Curso de Licenciatura em Computação busca desenvolver forte vínculo entre teoria e prática, maior interação entre educador e educando, bem como motivar o estudante, a partir de um trabalho didático organizado, coerente, que transmita credibilidade.
- O conteudista, o conteúdo e sua veiculação: a UFGD entende que um conteúdo dito de qualidade, no âmbito da EAD, precisa integrar os diferentes atores que participam da sua elaboração. Sendo assim, o campo teórico abordado em cada disciplina precisa ser sólido, coerente, consistente e atual. Isso somente não basta, sob o risco de uma abordagem enfadonha, pautada na mera transcrição do conteúdo do livro para o computador. O conteúdo precisa ser claro, integrar satisfatoriamente o caráter da hipertextualidade e hipermodalidade, pelo caráter da indexação e organização das informações e acesso a elementos de outras mídias, como textos, gráficos, sons e imagens. Precisa também estar compatível com os níveis dispostos pelas Diretrizes Curriculares e pelos padrões exigidos na UFGD, em seu PDI. Daí a necessidade de esse conteúdo ser elaborado de forma adequada à sua veiculação, em ambiente, Web, e impresso. Apesar do forte interesse em produzir seu próprio conteúdo e material instrucional, a UFGD vai utilizar também os bons materiais didáticos já produzidos em sistemas vinculados à UAB e disponibilizados no SISUAB para o Curso de Licenciatura em Computação. Outro aspecto pertinente a essa questão remete à eficiência na distribuição dos materiais de ensino, tendo em vista o cumprimento dos prazos estabelecidos e as boas condições de uso.
- O formador e a tutoria no atendimento ao estudante: a UFGD se propõe utilizar três frentes de atendimento ao estudante na sua metodologia de trabalho. A primeira se reporta à integração e diálogo entre o formador e os tutores (a distância e presencial), a partir de reuniões presenciais ou virtuais, para que os encontros presenciais possam acontecer de modo a atender as reais necessidades do estudante, no início, desenvolvimento e conclusão de cada disciplina. A segunda se reporta à capacitação permanente de todos os envolvidos no processo de formação, com ênfase nos formadores e tutores para o trato da mediação pedagógica do desenvolvimento



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

da disciplina no Ambiente Virtual de Aprendizagem, que no caso da UFGD, será o Moodle UFGD. O Moodle, ou *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* configura software para gestão de comunidades de aprendizagem com base em trabalho colaborativo. A terceira se vincula ao fortalecimento da comunicação síncrona, em tempo real, por meio de chat ou videoconferência, gravação de aulas, de forma que de todos os envolvidos no processo de EAD possam ter acesso aos mais diferentes recursos de aula multimídia. Para isso designa frente de trabalho que incorpore o caráter pedagógico e tecnológico específico para uso da Licença de uso da Adobe Connect Pro, bem como a devida incorporação das gravações de aulas ao ambiente Moodle.

#### 7.4 Processo de capacitação para tutores, formadores e conteudistas

Considerando que a Educação a Distância, no contexto do século XXI, se utiliza largamente das tecnologias digitais para desenvolvimento das suas atividades e sabendo que os tutores, formadores, conteudistas e coordenadores que atuarão nos cursos de Licenciatura em Computação possuem formações advindas de um modelo de educação que se utiliza de outras tecnologias e modelo pedagógico, busca-se capacitar, de forma contínua, esses profissionais.

Primeiramente, os cursos de capacitação são divulgados por meio de edital divulgado pela UFGD, com vistas à qualificação de professores formadores, conteudistas, tutores e coordenadores. Para participar do curso, é exigida a formação de mestrado e/ou doutorado para os primeiros e graduação para tutores. A classificação dos candidatos considera, além da formação, a pontuação do currículo, enfatizando experiência em Educação a Distância. Os candidatos selecionados são convocados por edital e iniciam aulas na modalidade EaD.

Essas capacitações se reportam ao componente didático/pedagógico, em termos de formação para professores formadores, tutores presenciais, tutores a distância e coordenadores de Polo. Trata-se, portanto de estudos que visam contemplar as especificidades que permeiam a educação realizada a distância, em termos da filosofia da EAD, dos critérios de qualidade que envolvem o ensino, da logística da gestão dos cursos, da produção de conteúdos e de materiais impressos, digitais e audiovisuais, das questões comunicacionais, tecnológicas (ambiente virtual) e operacionais da relação entre formador/tutor/estudante e, ainda, todas as implicações que envolvem a avaliação da aprendizagem e dos cursos.

Os profissionais que passam pela capacitação são convocados, posteriormente, por meio de edital, de acordo com a qualificação que possuem, para atuarem nos cursos disponibilizados pela UFGD na modalidade EaD.



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

Para os profissionais já capacitados que atuam na EaD da UFGD, são promovidos cursos de formação continuada e eventos acadêmicos com vistas ao constante aperfeiçoamento de toda a equipe.

# 8. EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES E BIBLIOGRAFIA

### 8.1 Ementários das disciplinas do eixo de formatação comum à universidade

O ementário dessas disciplinas está definido em resoluções de órgãos colegiados da UFGD (Conselho Universitário e Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura).

Disciplina: Acessibilidade e Inclusão

#### Ementa

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.

# Bibliografia Básica:

CASTELLS, Manuel. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar, 2003

CONFORTO, Debora; SANTAROSA, L. M. C. Acessibilidade à Web: Internet para Todos. Revista de Informatica Teórica e Aplicada, v. 5, n. 2, p. 87-102, 2002

COSCARELLI, C.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.) Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale, 2005.

# Bibliografia Complementar:

COSCARELLI, C.; RIBEIRO, A. E. (Orgs.) Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. Belo Horizonte: Ceale, 2005.

HOGETOP, L e SANTAROSA, L.M.C, (2001) Tecnologias Adaptiva/Assistiva Informáticas na Educação Especial: viabilizando a acessibilidade ao potencial individual. Revista de Informática na Educação: Teoria, Prática – PGIE/UFRGS Porto Alegre, RS: UFRGS, PGIE. v.5, nº 2, novembro de 2002, p. 103-117.

WARSCHAUER, M. Tecnologia e Inclusão Social: a exclusão digital em debate. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2006.

**Disciplina:** Algoritmos I

#### **Ementa:**

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

## Bibliografia Básica:

MANZANO. J. A. N. G. Algoritmos. São Paulo: Erica, 2006.

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1986.

MANZANO, José Augusto N. G. & OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. - Estudo dirigido de Algoritmos. Editora Érica.

# Bibliografia Complementar:

GUIMARAES, Angelo de Moura & LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 1985.

FARRER, Harry et. all. Algoritmos Estruturados. 3aed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

ARAUJO, Everton Coimbra. Algoritmos; fundamentos e pratica. Florianópolis: Visual books, 2005.

#### **Disciplina:** Algoritmos II

#### **Ementa:**

Variáveis heterogêneas. Modularização. Ponteiros. Arquivos. Recursividade.

## Bibliografia Básica:

MANZANO. J. A. N. G. Algoritmos. Lógica para desenvolvimento de programa de computadores. São Paulo: Erica, 2006.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. E. Lógica de Programação: a construção de

Algoritmos e Estrutura de Dados. 3 ed. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

WIRTH, N. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1986.

#### Bibliografia Complementar:

ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C Editora Pioneira Thompson, 2ª edição, 2004.

FARRER, H. et al. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

GUIMARAES, A. M.; LAGES, N. A. C. L. Algoritmos e Estruturas de Dados. LTC, 1985.

KERNIGHAN, B. W; RITCHIE, D. M. C, a Linguagem de Programação (padrão ANSI), Editora Campus, 1989.

SCHILDT, H. C Completo e Total. Sao Paulo: Makron Books, 1996.

## Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas

#### **Ementa:**

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.

# Bibliografia Básica:

KRUCHTEN, P. Introdução ao RUP: *Rational Unified Process*. Rio de janeiro: Ciência Moderna, 2003.

BOOCH, G., JACOBSON, I., RUMBAUGH, J. UML – Guia do Usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

DAVIS, Willian S. Análise e Projeto de Sistemas – uma abordagem estruturada. LTC, 1994.

#### Bibliografia Complementar:

ERIKSSON, H. E.; PENKER, M. Business Modeling with UML. New York: John Wiley & Sons, 2000, 459 p.

BEZERRA, EDUARDO. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Rio de Janeiro:

#### Disciplina: 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.

#### Bibliografia Básica:

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e Projeto de Computadores: A Interface Hardware/Software. 2ª ed. LTC: Rio de Janeiro, 2000.

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 1ª ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2000.

# **Bibliografia Complementar:**

ZUFFO, João Antônio. Fundamentos da arquitetura e organização de microprocessadores. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1981.

STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores: Projeto para o Desempenho. 5 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

#### Disciplina: Banco de Dados I

#### **Ementa:**

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.

#### Bibliografia Básica:

ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. Editora: Addision Wesley, 2005.

HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1998, Série de Livros Didáticos, número 4.

ELMASRI, R.; Navathe, S; Sistemas de Bancos de Dados - Fundamentos e Aplicações, 3ª edição, LTC, 2002.

#### **Bibliografia Complementar:**

DATE, Christopher. Introdução a sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. Sistema de Banco de Dados. Editora: Elsevier, 2006.

ABREU, Mauricio; MACHADO, Felipe Nery R. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 11ed. São Paulo: Érica, 2004.

SETZER, Valdemar W.; SILVA, Flavio S. C. da. Banco de dados. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

#### Disciplina: Banco de Dados II

#### **Ementa:**

Armazenamento de dados, indexação e processamento de consultas. Processamento de transações. Segurança e integridade de dados. Tecnologias avançadas e emergentes de Bancos de Dados.

### Bibliografia Básica:

ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. Editora: Addision Wesley, 2005.

KORTH, H.F.; SILBERSCHATZ, A. Sistema de Banco de Dados. 3a. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

HEUSER, C. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2000.

#### **Bibliografia Complementar:**

DATE, Christopher. Introdução a sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. Sistema de Banco de Dados. Editora: Elsevier, 2006.

ABREU, Mauricio; MACHADO, Felipe Nery R. Projeto de banco de dados: uma visão prática. 11ed. São Paulo: Érica, 2004.

SETZER, Valdemar W.; SILVA, Flavio S. C. da. Banco de dados. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

# Disciplina: Computação Gráfica

# **Ementa:**

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

#### Bibliografia Básica:

AZEVEDO, Eduardo. Computação Gráfica: Teoria e Prática. Vol. 2. Elsevier/Campus.

FOLEY, vanDam; FEINER, Hughes. Computer Graphics: Principles and Practice. Editora: Addison-Wesley. Second Edition. ISBN: 0-201-12110-7, 1995.

HETEM JR., Annibal. Computação Gráfica - Fundamentos de Informática. Editora: LTC. Edição: 1ª. 2006.

# Bibliografia Complementar:

GONZALEZ, Rafael C. e WOODS, Richard E. Processamento de Imagens Digitais. Editora: Edgard Blücher Ltda, 2000.

GOMES, Jonas; VELHO, Luiz; COSTA, Mario. Computer GraphicsL Theory and Practice. Taylor and Francis, 2012.

GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Fundamentos da Computação Gráfica. IMPA, 2003.

BORGES, José Antonio. Introdução às técnicas de computação gráfica 3D. Rio de Janeiro: SBC, 1988.

GLASSNER et al. Graphics Gems. Boston: AP Professional, 1990-1992.

Disciplina: Computador e Sociedade

#### Ementa:

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.

#### Bibliografia Básica:

FORESTER, Tom Informática e sociedade: evolução ou revolução. Lisboa: Salamandra, 1993.

SCHAFF, Adam A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. São Paulo: Brasiliense, 1996.

MASIERO, P. C. Ética para Computação. EDUSP, 2000.

# Bibliografia Complementar:

CASTELLS, Manuel A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

LÉVY, Pierre As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: 34, 1993.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: 34, 1999.

# Disciplina: Didática

**Ementa:** 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.

# Bibliografia Básica

ANDRÉ, M.E. D. A. PASSOS, 1. Avaliação escolar: desafios e perspectivas. In: CASTRO, A. D. e CARVALHO, A M.P. **Ensinar a ensinar:** didática para a escola fundamental. São Paulo: Pioneira, 2001.

ARANDA, Maria Alice de Miranda. **Projeto Pedagógico e Plano de Desenvolvimento da Escola**: buscando a distinção, 2001.78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Campus de Dourados, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Dourados, 2001.

#### Bibliografia Complementar

BARUFFI, Alaíde Maria Zabloski. **Planejamento e Avaliação do Ensino:** material didático-pedagógico. Dourados, UFMS/Campus de Dourados, 2004. (revisão em 2007 apostila).

BARUFFI, Alaide Maria Zabloski. **A Formação continuada de professores do 1º e 2º Ciclos: Compreendendo perspectivas e caminhos para a avaliação.** Cuiabá, VII EPECO, 2004.

**Disciplina:** Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades

**Ementa:** Compreensão histórica dos direitos humanos; Multiculturalismo e relativismo cultural; Movimentos sociais e cidadania; Desigualdades e políticas públicas; Democracia e legitimidade do conflito.

# Bibliografia Básica

DEL PRIORE, Mary e VENÂNCIO, Renato. **Ancestrais. Uma introdução à história da África Atlântica.** Rio de Janeiro, Editora Atlântica. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2004

ROCHA, Maria José e Pantoja ,Selma (orgs.). **Rompendo Silêncios:** História da África nos currículos da educação básica. Brasília: DP Comunicações, 2004.

# Bibliografia Complementar

SANTOMÉ, J.T. As culturas negadas e silenciadas no currículo. In: SILVA, T.T. (Org.). **Alienígenas em sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação.** Petrópolis: Vozes, 1995.

**Disciplina:** Educação a Distância – EaD

**Ementa:** 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.

#### Bibliografia Básica

BELLONI, M. L. **Educação a distância.** São Paulo: Autores Associados, 2001. GUTIERREZ, F., PRIETO, D. **A Mediação Pedagógica - Educação à Distância Alternativa.** Campinas- SP: Papirus, 1994.

# Bibliografia Complementar

KENSKI, V. M. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas — SP: Papirus, 2003. SILVA, Marcos (org.). Educação on-line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

Disciplina: Educação Especial

Ementa: 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.

# Bibliografia Básica

BRASIL. Coordenadoria Nacional para Integração de Pessoas Portadoras de Deficiências.

Declaração de Salamanca e Linhas de Ação sobre Necessidades Educacionais Especiais. Brasília: MEC. 1994.

- \_\_\_\_\_Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC/SEESP, 1996. \_\_\_\_\_Inclusão: Direito à diversidade. V. 1, 2, e 3. Brasília, 2004.
- \_\_\_\_\_. Política Nacional da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

Brasília: MEC; SEESP, 2008.

\_\_\_\_\_. Lei no. 12.764 de 27 de Dezembro de 2012 institui a **Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**. Ministério da Justiça. Brasília, 2012.

BRUNO, M. M. G.. **Saberes e Práticas da Inclusão no Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/SEESP, 2002.

A construção da Escola Inclusiva: uma análise das políticas públicas e da prática pedagógica no contexto da educação infantil. Ensaios Pedagógicos, Programa Educação Inclusiva: Direito à Diversidade. MEC/SEESP, Brasília, 2007.

ASSUMPÇÃO, JR., F.B.; KUCZYNSKI, E.. **Autismo Infantil: novas tendências e perspectivas**. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Atheneu, 2015 (Série de Psiquiatria: da infância à adolescência).

SCHWARTZMAN, J., S.; ARAÚJO, C., A.. **Transtornos do espectro do autismo**. São Paulo: Memnon, 2011.

# Bibliografia Complementar

COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. A. (org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. Porto Alegre: Artmed editora, 2004.

EMMEL, M. L. G. **Deficiência mental**. In: Escola Inclusiva. PALHARES, M. S; MARINS, S. C. F. (org.), São Carlos: EdUFSCar, 2002. p. 141-153.

MARCHESI, A.; MARTÍN, E. Da terminologia do distúrbio às necessidades educacionais especiais. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar. Tradução Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, p. 7-28.

MENDES, E. G. **Inclusão marco zero**: começando pelas/creches. Araraquara: Junqueira & Marin, 2010.

RODRIGUES, D. (org.) **Inclusão e educação**: doze olhares sobre a educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006.

SCHMIDT, C. (Org). **Autismo, Educação e Transdisciplinaridade.** São Paulo: Editora Papirus, 2014.

Disciplina: Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I

#### Ementa:

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.

#### Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Informática e formação de professores. Secretaria de Educação à Distância. Vol. 1. Brasília: SEED, 2000.
Informática e formação de professores. Secretaria de Educação à Distância. Vol. 2. Brasília: SEED, 2000.
Projetos e ambientes inovadores. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: SEED, 2000.

CARNEIRO, R. Informática na Educação: representações sociais do cotidiano. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

# **Bibliografia Complementar:**

BURIOLLA, M. F. O Estágio Supervisionado. São Paulo: Cortez, 2007.

MORAN, J. M. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

TAJRA, S. F. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3 ed. São Paulo: Érica, 2001.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. A informática e os problemas escolares de aprendizagem. 3 ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

Disciplina: Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II

#### Ementa:

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.

#### Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Informática e formação de professores. Secretaria de Educação à Distância. Vol. 1. Brasília: SEED, 2000.

\_\_\_\_\_\_ Informática e formação de professores. Secretaria de Educação à Distância. Vol. 2. Brasília: SEED, 2000.

Projetos e ambientes inovadores. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: SEED, 2000.

CARNEIRO, R. Informática na Educação: representações sociais do cotidiano. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

# Bibliografia Complementar:

BURIOLLA, M. F. O Estágio Supervisionado. São Paulo: Cortez, 2007.

MORAN, J. M. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

TAJRA, S. F. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3 ed. São Paulo: Érica, 2001.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. A informática e os problemas escolares de aprendizagem. 3 ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

Disciplina: Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III

#### Ementa:

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.

# Bibliografia Básica:

BRASIL. Ministério da Educação e Desporto. Informática e formação de professores. Secretaria de Educação à Distância. Vol. 1. Brasília: SEED, 2000.

\_\_\_\_\_ Informática e formação de professores. Secretaria de Educação à Distância. Vol. 2. Brasília: SEED, 2000.

Projetos e ambientes inovadores. Secretaria de Educação à Distância. Brasília: SEED, 2000.

CARNEIRO, R. Informática na Educação: representações sociais do cotidiano. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

#### Bibliografia Complementar:

BURIOLLA, M. F. O Estágio Supervisionado. São Paulo: Cortez, 2007.

MORAN, J. M. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

TAJRA, S. F. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3 ed. São Paulo: Érica, 2001.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. A informática e os problemas escolares de aprendizagem. 3 ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

#### Disciplina: Engenharia de Software I

#### Ementa:

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.

## Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 6 ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

PLEEFER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 200-

# **Bibliografia Complementar:**

CARVALHO, Ariadne M. B. Rizzoni. CHIOSSI, Thelma C. Dos Santos. Introdução a Engenharia de Software. Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

YOURDON, E. Análise estruturada moderna. Rio de Janeiro: Campus, 1990. 836 p.

BECK, KENT. Programação Extrema (Xp) Explicada. Porto Alegre: Bookman, 2004.

# Disciplina: Engenharia de Software II

#### Ementa:

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.

#### Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 6 ed. São Paulo: Makron Books, 2007.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

PLEEFER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. Sao Paulo: Pearson Prentice Hall, 200-

## **Bibliografia Complementar:**

ROCHA, A.R., MALDONADO, J. C., WEBER, K.C. (Editores), Qualidade de Software: Teoria e Prática, Prentice-Hall, São Paulo, 2001.

INTHURN, Cândida. Qualidade & Teste de Software. Editora Visual Books, 2001.

# Disciplina: Estrutura de Dados I

#### **Ementa:**

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

### Bibliografia Básica:

CORMEN, Thomas H...et al]. Algoritmos; teoria e pratica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. Sao Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

PEREIRA, Silvio do Lago. Estrutura de dados fundamentais; conceitos e aplicações. 8.ed. São Paulo; Erica, 2004.

#### **Bibliografia Complementar:**

HORSTMANN, Cay. Conceitos de Computação com o Essencial de C++. Porto Alegre. Editora

Bookman, 2005.

PINTO, Wilson Silva. Introdução ao desenvolvimento de algoritmos e estruturas de dados. 6.ed. São Paulo; Erica, 1996.

TENENBAUM, A., M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de Dados Usando C. São Paulo:Makron Books, 1995.

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro; Prentice-Hall do Brasil, 1989

#### Disciplina: Estrutura de Dados II

#### Ementa:

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

### Bibliografia Básica:

CORMEN, Thomas H...et al]. Algoritmos; teoria e pratica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. Sao Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

PEREIRA, Silvio do Lago. Estrutura de dados fundamentais; conceitos e aplicações. 8.ed. São Paulo; Erica, 2004.

# Bibliografia Complementar:

HORSTMANN, Cay. Conceitos de Computação com o Essencial de C++. Porto Alegre. Editora Bookman, 2005.

PINTO, Wilson Silva. Introdução ao desenvolvimento de algoritmos e estruturas de dados. 6.ed. São Paulo; Erica, 1996.

TENENBAUM, A., M.; LANGSAM, Y.; AUGENSTEIN, M. J. Estruturas de Dados Usando C. São Paulo:Makron Books, 1995.

WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro; Prentice-Hall do Brasil, 1989

**Disciplina:** Filosofia da Educação

**Ementa:** 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.

# Bibliografia Básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda e MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando. Introdução** à **Filosofia.** São Paulo: Moderna, 2003.

CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1995.

GHIRALDELLI, J. C. e GOERGEN, Pedro (Orgs.). **Ética e Educação (reflexões filosóficas).** Campinas: Autores Associados, 2005.

### Bibliografia Complementar

LOMBARDI, Claudinei e SAVIANI, Dermeval (Orgs.). **Marxismo e educação.** Campinas – SP: Autores Associados, 2005.

OLIVEIRA, Admardo Serafim et al. **Introdução ao pensamento filosófico.** São Paulo: Edições Loyola, 2000.

# Disciplina: Fundamentos da Matemática I

#### **Ementa:**

Operações com frações. Expressões algébricas e operações básicas. Valor numérico de expressões algébricas. Princípios multiplicativo e aditivo da igualdade. Equações de 10 e 20 grau. Porcentagem. Juros simples. Juros compostos. Cálculo de valor atual de financiamentos [algo para a vida pessoal do estudante]. Conjuntos Numéricos. Tópicos básicos de Geometria - Circunferências.

# Bibliografia Básica:

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2005.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 2. São Paulo: Atual Editora, 2005.

DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2005.

DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2005.

### Bibliografia Complementar:

LIMA, Elon Lages, et al: Matemática no Ensino Médio, vol. I, São Paulo: SBM, 2000.

MORAIS, Ceres marques, et all. Fundamentos de Matemática. Uma proposta de

Iniciação. Niterói – RJ: UFF, 1997.

#### Disciplina: Fundamentos da Matemática II

#### Ementa:

Conceito de função e gráficos. Intervalos. Função linear e afim. Função quadrática. Funções inversas. Exponenciais e logaritmos. Noções de derivadas.

#### Bibliografia Básica:

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 1. São Paulo: Atual Editora, 2005.

IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 2. São Paulo: Atual Editora, 2005.

DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2005.

DOLCE, O. Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 9. São Paulo: Atual Editora, 2005.

## Bibliografia Complementar:

LIMA, Elon Lages, et al: Matemática no Ensino Médio, vol. I, São Paulo: SBM, 2000.

MORAIS, Ceres marques, et all. Fundamentos de Matemática. Uma proposta de

Iniciação. Niterói – RJ: UFF, 1997.

### **Disciplina:** Fundamentos da Educação

**Ementa:** 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.

## Bibliografia Básica

BITTAR, Marisa. Estado, educação e transição democrática em Mato grosso do Sul. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 1998.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação.** Brasiliense, 2001.

DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação.** Petrópolis: Vozes, 1993

GHIRALDELLI Jr., Paulo. História da Educação. São Paulo: Cortez, 1991.

IANNI, Octávio. **Estado e planejamento econômico no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1991.

#### Bibliografia Complementar

GADOTTI, M. Pensamento Pedagógico Brasileiro. Ática, 1988.

PONCE, Aníbal. Educação e luta de classes. São Paulo, Cortez, 1995.

SAVIANI, Dermeval. **Da nova LDB ao novo plano nacional de educação:** por uma outra política educacional. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

Disciplina: Inglês Instrumental

#### Ementa:

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

### Bibliografia Básica:

SILVA, João Antenor de C., GARRIDO, Maria Lina, BARRETO, Tânia Pedrosa. Inglês Instrumental: Leitura e Compreensão de Textos. Salvador: Centro Editorial e Didático, UFBA. 1994. 110p.

ALLIANDRO, H. Dicionário Escolar Inglês Português. Ao livro Técnico, RJ 1995.

EVARISTO, Socorro et al. Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Teresina –

PI: Halley S. A. Gráfica e Editora, 1996.

# Bibliografia Complementar:

TAYLOR, J. Gramática Delti da Língua Inglesa. Ao Livro Técnico, RJ. 1995.

STEINBERG, Martha. Morfologia Inglesa: noções introdutórias. São Paulo: Ática, 1985.

Disciplina: Inteligência Artificial

#### **Ementa:**

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.

#### Bibliografia Básica:

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

MORAES, Reginaldo Carmello Corrêa de, GANASCIA, Jean - Gabriel. Inteligência artificial.São Paulo: Ática, 1997. MEDEIROS, Luciano Frontino de. Redes Neurais em Delphi. Florianópolis:Visual Books, 2006.

E. RICH E K. KNIGHT. Inteligência Artificial 2nd Ed. Makron Books, McGraw-Hill, 1994. P.

Winston. Artificial Intelligence 3rd Ed. Addison- Wesley, 1992. COSTA, Ernesto e SIMÕES, Anabela. Inteligência Artificial - Fundamentos e Aplicações. Lisboa: FCA, 2006.

#### Bibliografia Complementar:

REZENDE, Solange Oliveira (ed.). Sistemas Inteligentes: fundamentos e aplicações. Barueri: Manole, 2005.

TANIMOTO, Steven L. The elements of artificial intelligence using common lisp. 2.ed. New York: Computer Science Press, 1995.

E. Turban. Expert Systems and Applied Artificial Intelligence. MacMillan, 1993.

Russel & Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice-Hall, 1996.

**Disciplina:** Introdução à Computação

#### Ementa:

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.

### Bibliografia Básica:

CAPRON, H. L. Introdução à Informática. Tradução José Carlos Barbosa dos Santos; revisão técnica Sérgio Guedes de Souza. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

MANZANO, Andre Luiz N.G.; MANZANO, Maria Isabel. Estudo Dirigido de Informática Básica - Col. Pd - 7a Ed. 2007.

NORTON, P. Introdução à informática – Editora Makron Books – São Paulo – 1997.

## **Bibliografia Complementar:**

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos básicos. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de Computadores Pessoais. 2º ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 2000.

Disciplina: Língua Portuguesa

#### **Ementa:**

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

#### Bibliografia Básica:

BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa. 37ª ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

\_\_\_\_\_. Ensino da Gramática: Opressão? Liberdade? 2ª ed. São Paulo: Ática, 1986.

CÂMARA JR., J. M. Manual de expressão Oral e Escrita. 19ª ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

FÁVERO, L. L. Coesão e Coerência Textuais. 9ª ed. São Paulo: Ática, 2000.

GARCIA, O. M. Comunicação em Prosa Moderna: Aprender a Escrever Aprendendo a Pensar. 17ª ed. Rio de Janeiro: FGV, 1998.

# Bibliografia Complementar:

INFANTE, Ulisses. Do Texto ao Texto: Curso Prático de Leitura e Redação. São Paulo: Scipione, 1991.

VIANNA, Antônio Carlos (coord.). Roteiro de Redação – Lendo e Argumentando. São Paulo: Scipione, 1991.

**Disciplina:** Matemática Discreta

#### Ementa:

Conjuntos. Indução Finita. Combinatória. Lógica. Relações.

# Bibliografia Básica:

GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2004. 597 p.

LIPSCHUTZ, S; LIPSON, M. L. Teoria e Problemas de Matemática Discreta. Porto Alegre: BOOKMAN, 2006. 511p. (Coleção Shaum)

MENEZES, P. B. Matemática Discreta para Ciências da Computação. Porto Alegre: SAGRA LUZZATTO, 2005. 258p.

SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: uma introdução. São Paulo: Thomson Learning, 2003. 532 p.

# **Bibliografia Complementar:**

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. Introdução à análise combinatória. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2002. 297 p.

GUELLI, Cid A.; Iezzi, Gelson; Dolce, Osvaldo. Conjuntos, relações, funções e inequações. São Paulo: MODERNA, [19--]. 265p. (Coleção Matemática Moderna)

Disciplina: Metodologia da Pesquisa Científica
<b>Ementa:</b> 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.
Bibliografia Básica
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>NBR 10520:</b> Apresentação de citações e documentos. Rio de Janeiro, 2002.
NBR 14724: Trabalhos acadêmicos – apresentação. Rio de Janeiro, 2002.
NBR 6023: Referências – Elaboração. Rio de Janeiro, 2002.
<b>NBR 6028:</b> Resumos. Rio de Janeiro, 1990.
ANDRADE, M. M. <b>Introdução à metodologia do trabalho científico</b> : elaboração de trabalhos na graduação. 4. ed. São Paulo: Atlas.
SEVERINO, Antônio Joaquim. <b>Metodologia do Trabalho Científico.</b> 22 ed. São Paulo: Cortez, 2003.
Bibliografia Complementar
NBR 10520: <b>Apresentação de citações e documentos.</b> Rio de Janeiro, 2002.
NBR 14724: <b>Trabalhos acadêmicos – apresentação.</b> Rio de Janeiro, 2011.
NBR 6022: <b>Artigos em publicação periódica impressa.</b> Rio de Janeiro, 2003.
NBR 6023: <b>Referências</b> – <b>Elaboração.</b> Rio de Janeiro, 2002.
NBR 6024: <b>Numeração progressiva das seções de um documento escrito.</b> Rio de Janeiro, 2012.
NBR 6027: <b>Sumário.</b> Rio de Janeiro, 2013.
NBR 6028: <b>Resumos.</b> Rio de Janeiro, 2003.
NBR 15287: <b>Projeto de pesquisa.</b> Rio de Janeiro, 2011.
BARUFFI, Helder. <b>Metodologia da pesquisa: manual para a elaboração da monografia.</b> 2 ed. Dourados: HBedit, 2001.
GRESSLER, Lori A. <b>Introdução à pesquisa: projetos e relatórios.</b> 2 ed. rev. São Paulo: Loyola, 2004. p. 21 – 44 e - 211-212.
INÁCIO FILHO, Geraldo. A monografia na universidade. Campinas, SP: Papirus, 1995.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 6. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.
RUIZ, J. A. <b>Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.</b> São Paulo: Atlas, 1980. p. 19 – 47.

Disciplina: Metodologia do Ensino da Informática

#### **Ementa:**

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.

## Bibliografia Básica:

BECKER, Fernando. Educação e construção do conhecimento. Porto Alegre: ARTMED, 2001. BORDENAVE, Juan Díaz; PEREIRA, Adair Martins. Estratégias do ensino-aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 1993.

COX, Kênia Kodel. Informática na educação escolar. Campinas: Autores Associados, 2008

# Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Fernando José de. Educação e Informática - Os Computadores na Escola - Cortez: 1997. TARJRA, Sanmya Feitosa. Informática na Educação. Érica, 2008

**Disciplina:** Libras – Língua Brasileira de Sinais

**Ementa:** Conceito de Libras, Fundamentos históricos da educação de surdos. Legislação específica. Aspectos Linguísticos da Libras. Identidade e cultura surda.

# Bibliografia Básica

BARBOZA, H. H. e MELLO, A. C. P. T. **O surdo, este desconhecido.** Rio de Janeiro, Folha Carioca, 1997.

BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002. BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22/12/2005.

BOTELHO, Paula. **Segredos e Silêncios na Educação dos Surdos.** Belo Horizonte: Autêntica.1998.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkíria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüe da Língua de Sinais Brasileira.** Volume I: Sinais de A a L. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

FELIPE, Tanya. **LIBRAS em contexto:** curso básico (livro do estudante). 2.ed. Ver. MEC/SEESP/FNDE. Vol. I e II. Kit: livro e fitas de vídeo.

HALL, Stuart. A Centralidade da Cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. In Revista Educação e Realidade: **Cultura, mídia e educação.** V 22, no. 3, juldez, 1992.

LUNARDI, Márcia Lise. Cartografando os Estudos Surdos: currículo e relação de poder.IN.

SKLIAR, Carlos. **Surdez: Um olhar sobre as diferenças.** Porto Alegre: Mediação, 1997. QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira:** Estudos linguísticos. Porto Alegre. Artes Médicas. 2004.

REIS, Flaviane. **Professor Surdo:** A política e a poética da transgressão pedagógica. Dissertação (Mestrado em Educação e Processos Inclusivos). Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos.** Rio de Janeiro: Imago, 1990.

SKLIAR, Carlos (org). **Atualidade da educação bilíngue para surdos.** Texto: A localização política da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999.

SKLIAR, Carlos B. A. **Surdez: um olhar sobre as diferenças.** Editora Mediação. Porto Alegre.1998.

#### Bibliografia Complementar

GESSER, A. LIBRAS? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.

FALCÃO, Luiz Alberico. **Surdez, Cognição Visual e Libras**: estabelecendo novos diálogos. 2ª Ed. Recife: Ed. do Autor, 2011.

FALCÃO, Luiz Alberico. **Aprendendo a LIBRAS e reconhecendo as diferenças:** um olhar reflexivo sobre a inclusão: estabelecendo novos diálogos. 2ª Ed. Recife: Ed. do Autor. 2007.

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Enciclopédia da Língua de Sinais Brasileira:** O Mundo do Surdo em Libras. São Paulo: Edusp. 2004.

Disciplina: Política e Gestão Educacional

**Ementa:** 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.

### Bibliografia Básica

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF, 1996.

\_\_\_\_. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Brasilia, DF, junho de 2014.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Educação básica no Brasil:** políticas, planos e sistema nacional de educação. Revista ELO, v. elo 22, p. 177-186, 2015.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Sistema Nacional de Educação, Federalismo e os obstáculos ao direito à educação básica.** Educação & Sociedade (Impresso), v. 34, p. 761-785, 2013.

OLIVEIRA, Romualdo Portela de. Da universalização do ensino fundamental ao desafio da qualidade: uma análise histórica. Educ. Soc., vol.28, no.100, out 2007.

SANDER, Benno. A administração educacional no Brasil. Brasília: Líber livro, 2007.

PERONI, Vera Maria Vidal. **Politica educacional e papel do estado no Brasil dos anos 1990.** São Paulo: Xama, 2003.

#### Bibliografia Complementar

ARELARO, L. R. **Resistência e submissão:** a reforma educacional na década de 1990. In: KRAWCZYK, N; CAMPOS, M. M.; HADDAD, S. **O cenário educacional latino-americano no limiar do século XXI:** reformas em debate. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1998. Brasilia, DF, 1988.

DOURADO, Luiz Fernandes. **Políticas e gestão da educação básica no Brasil:** limites e perspectivas. Educação & Sociedade, Campinas, v. 28, n. 100 – Especial, p. 921-946, out. 2007.

FERREIRA, N. S. C. **Gestão democrática da educação:** atuais tendências, novos desafios. 8. ed. São Paulo: Editora Cortez, 2013.

FERREIRA, N.S. C. (Org.). **Políticas Públicas e Gestão da Educação:** polêmicas, fundamentos e análises. Brasília:Líber Livro Editora, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos e outros. (Org) **Educação escolar:** políticas, estrutura e organização. S P: Cortez, 2003.

LOURENCO FILHO, MANUEL BERGSTROM. **Organização e administração escolar.** Brasília: INEP, 2007.

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO. **A Constituição Federal 25 anos depois:** balanços e perspectivas da participação da sociedade civil nas políticas educacionais. Porto Alegre, RS, v. 29, n. 2, 2013.

REVISTA BRASILEIRA DE POLÍTICA E ADMINISTRAÇÃO DA EDUCAÇÃO. **Desafios da gestão escolar:** concepções e práticas. Porto Alegre, RS, v. 31, n. 1, 2015.

Disciplina: Probabilidade e Estatística

#### Ementa:

Estatística Descritiva. Técnicas de Amostragem. Cálculo de Probabilidades.

# Bibliografia Básica:

ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. Estatística aplicada à administração e economia. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 597 p.

BUSSAB, W. O; MORETTIN, P. A. Estatística Básica. São Paulo: Editora Atual, 1987.321 p.

CRESPO, Antônio A. Estatística Fácil. 18ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2003. 224 p.

FONSECA, Jairo Simon da & MARTINS, Gilberto A. Curso de Estatística. 6 ed. São Paulo: Editora Atlas. 1996.

LARSON, R.; FARBER, B. Estatística Aplicada. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 476p.

STEVENSON, W. J. Estatística Aplicada à Administração. São Paulo: Harbra, 1981. 495 p.

TRIOLA, M. Introdução a Estatística. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 653 p.

# Bibliografia Complementar:

COSTA NETO, Pedro Luiz de O. Estatística. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 1986.

DANTAS, C. A. B. Probabilidade um curso introdutório. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 1997.

MEYER, P. L. Probabilidade, Aplicações à Estatística. 2ª ed. Rio de Janeiro, LTC, 1982. 426 p.

SANTOS, J. P. O.; MELLO, M. P.; MURARI, I. T. C. Introdução à análise combinatória. 3. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2002. 297 p.

SPIEGEL, M. R. Probabilidade e estatística. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978. 517p.

# **Disciplina:** Produção de Materiais Instrucionais

#### Ementa:

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

#### Bibliografia Básica:

ALAVA, Seraphin et al. Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais?, organizado por Seraphin Alava; trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2002.

FILATRO, Andréa. Design Instrucional na Prática. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2008.

PALLOFF, Rena M. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. Rena M. Palloff e Keith PRATT; trad. Vinicius Figueira. - Porto Alegre: Atmed, 2002.

# **Bibliografia Complementar:**

TAJRA, Sanmya Feitosa. O Bits em Novas Ações. Érica, 2006. EMERENCIANO, M.S e WICKERT, M. L. Material impresso para Educação a Distância (EAD). Curso de Especialização em EAD.

Eixo - temático II: mediatização, Unidade de Estudo Autônomo (UEA)2. Editora

## **Disciplina:** Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem

#### **Ementa**

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

# Bibliografia Básica:

COOL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro (Orgs.). Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

DAVIS, Claúdia; OLIVEIRA, Zilma. Psicologia na educação. São Paulo: Cortez, 1994.

MUSSEN, Paul Henry et al. Desenvolvimento e Personalidade da Criança. São Paulo: Editora Harbra, 2001.

#### **Bibliografia Complementar:**

RAPPAPORT, C. R. Psicologia do desenvolvimento. São Paulo: EPU, 1981.

### Disciplina: Redes de Computadores

#### Ementa:

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.

## Bibliografia Básica:

SOARES, Luiz Fernando G. LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs as redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

STALLINGS, William. Data and computer communications. 6<sup>a</sup> ed. New York: Prentice-Hall. 2000.

TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

# Bibliografia Complementar:

SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de computadores: dados, voz e imagem. São Paulo: Érica, 1999.

FERNANDES, A. A. Gerência de software através de métricas. São Paulo: Atlas, 1995.

#### Disciplina: Sistemas Distribuídos

#### **Ementa:**

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.

## Bibliografia Básica:

COULOURIS, G.; Dollimore, J.; KINDBERG, T., Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto - 4ª Ed. Porto Alegre: BOOKMAN, 2005

SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 6<sup>a</sup> Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2004.

TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos. 2.ed. Sao Paulo: Prentice-Hall, 2005.

## **Bibliografia Complementar:**

RIBEIRO, U., Sistemas Distribuídos: Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance em Linux. Axcel Books, 2005.

DANTAS, M. Tecnologias de Redes de Comunicação e Computadores. Rio de Janeiro: Axcel Books. 2002.

# Disciplina: Sistemas Multimídias

#### Ementa:

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.

### Bibliografia Complementar:

ENGLISH, James. Flash 8. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SERRA, Fábio. Áudio Digital: a tecnologia aplicada à música e ao tratamento de som. São Paulo: Ciência Moderna, 2002.

AVILA, Renato N. P. Arte do vídeo digital. São Paulo: Brasport, 2003.

SANADA, V., SANADA, Y. Vídeo Digital. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

BADGETT, Tom. Criando multimídia em seu PC. São Paulo: Makron Books, 1994.

#### **Disciplina:** Sistemas Operacionais

#### Ementa:

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.

#### Bibliografia Básica:

SILBERSCHATZ, Abraham. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

TANENBAUM, Andrew S. *Operating Systems:* design and implementation. 2<sup>a</sup> ed. New York: Prentice-Hall, 1997.

MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2002.

## **Bibliografia Complementar:**

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 2ª ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 1999.

#### Disciplina: Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade

**Ementa:** Relações entre sociedade, meio ambiente e sustentabilidade; modelos de Desenvolvimento; economia, meio ambiente; políticas públicas e gestão ambiental; responsabilidade social e ambiental; educação ambiental.

# Bibliografia Básica:

Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. FURTADO, ANDRE; CAVALCANTI, CLOVIS. Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. Sao Paulo: Cortez, 1995. 429p.

Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. CASTRO, Ronaldo Souza de; LAYRARGUES, Philippe Pomier; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 4. Sao Paulo: Cortez, 2006. 183p.

http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1362/legislacao\_meio\_ambiente\_2ed.pdf?sequence=8, acessado em 10 de agosto de 2012.

## Bibliografia Complementar:

http://www.ambientebrasil.com.br/, acessado em 10 de agosto de 2012.

http://portaldomeioambiente.org.br/, acessado em 10 de agosto de 2012.

http://www.mma.gov.br/, acessado em 10 de agosto de 2012.

**Disciplina:** Software Educacional

#### **Ementa:**

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.

# Bibliografia Básica:

MEMORIA, Felipe. Design para a Internet: Projetando a Experiência Perfeita, Rio de Janeiro: Campus, 2005.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. Design de Interação: Além da Interação Homem-Computador, Porto Alegre: Bookman, 2005.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na Web - Projetando Websites com Qualidade. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.

#### **Bibliografia Complementar:**

MORAES, de Anamaria. Design e Avaliação de interface, Rio de Janeiro: Riobooks, 2006.

COELHO, Calisto; COELHO, Maria Fernanda. Dicionário Breve de Informática e Multimídia. Rio de Janeiro: Presença, 1999.

ALMEIDA, Fernando. Educação e informática: Os computadores na escola. São Paulo:

Cortez/Autores Associados, 1997.

Disciplina: Técnicas de Programação I

#### Ementa:

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

## Bibliografia Básica:

SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3.ed. São Paulo; Makron Books do Brasil, 1997.

GOTTFRIED, Byron S. Programando em C. São Paulo; Makron Books do Brasil, 1993.

MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990.

## **Bibliografia Complementar:**

STROUSTRUP, Bjarne. A linguagem de programação C++. Porto Alegre: Bookman, 3a ed. 2002.

HORSTMANN, Cay. Conceitos de computação com C++. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JAMSA, Kris; Klander, Lais. Programando em C/C++; a bíblia. Sao Paulo; Makron Books, 1999.

MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C++. São Paulo; Makron Books do Brasil, 1995.

KERNIGHAN, Brian W.; Ritchie, Dennis M. C: a linguagem de programação. 4.ed. Rio de Janeiro. Campus, 1988.

HARBISON III, Samuel P.; Steele Jr., Guy L. C manual de referencia. Rio de Janeiro; Ciência Moderna, 2002.

Disciplina: Técnicas de programação II

# **Ementa:**

Implementações de procedimentos e funções. Implementações de variáveis compostas heterogêneas, recursividade, ponteiros, arquivos.

#### Bibliografia Básica:

SCHILDT, Herbert. C completo e total. 3.ed. São Paulo; Makron Books do Brasil, 1997.

GOTTFRIED, Byron S. Programando em C. São Paulo; Makron Books do Brasil, 1993.

MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990.

## Bibliografia Complementar:

STROUSTRUP, Bjarne. A linguagem de programação C++. Porto Alegre: Bookman, 3a ed. 2002.

HORSTMANN, Cay. Conceitos de computação com C++. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JAMSA, Kris; Klander, Lais. Programando em C/C++; a bíblia. Sao Paulo; Makron Books, 1999.

MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C++. São Paulo; Makron Books do Brasil,1995.

KERNIGHAN, Brian W.; Ritchie, Dennis M. C: a linguagem de programação. 4.ed. Rio de Janeiro. Campus, 1988.

HARBISON III, Samuel P.; Steele Jr., Guy L. C manual de referencia. Rio de Janeiro; Ciência Moderna, 2002.

**Disciplina:** Tópicos em Linguagem de Programação

#### **Ementa:**

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.

### Bibliografia Básica:

DEITEL, H. M; DEITEL, P.J. Java, como programar. 6ª Edição. Porto Alegre: Editora Pearson Education do Brasil, 2005.

HORSTMAN, C. S.; CORNELL, G. Core Java 2: Fundamentos. Vol. 1. São Paulo: Makron Books, 2005.

FLANAGAN, D. Java: O Guia Essencial. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 2000.

# **Bibliografia Complementar:**

KOOSIS, D.; KOOSIS, D.. Programação com Java. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 1999.

HORSTMANN, C. Big java. Porto Alegre: BOOKMAN, 2006.

Disciplina: Trabalho de Graduação

Ementa: Esta disciplina consiste na produção/elaboração de um trabalho de pesquisa desenvolvido pelo aluno, articulado com a sua trajetória acadêmica e com as suas 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.

#### Bibliografia Básica:

MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografia e trabalho de conclusão de curso. São Paulo: Atlas, 2000.

LIMA, Manolita Correia. Monografia - a engenharia da produção acadêmica. São Paulo: Saraiva, 2004.

SILVA, E. M.: Manual Didático para Elaboração de Monografia, Fortaleza, 2012.

# Bibliografia Complementar:

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia - elementos de metodologia de trabalho científico. 6. ed. Belo Horizonte: Interlivros, 1978.

# 9. ATIVIDADES ACADÊMICAS ARTICULADAS AO ENSINO DE GRADUAÇÃO

O projeto curricular contempla um conjunto de elementos intra e extrassala, tais como análise de textos, experimentação, análise de vídeos, debates, desenvolvimento de projetos multidisciplinares, pesquisa na biblioteca e na internet, estudos de casos e visitas a escolas e empresas.

Concomitantemente às atividades curriculares, o desenvolvimento de atividades complementares é de fundamental importância para a formação do profissional almejado. Entre os principais programas que auxiliam a interação entre o ensino/pesquisa e ensino/extensão estão:

- a) Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), que serve como incentivo para os estudantes serem iniciados em pesquisas científicas. Os projetos de pesquisa, nos quais os estudantes participam, devem ter qualidade acadêmica e mérito científico. A participação nesses projetos oportuniza um retorno aos acadêmicos na sua formação, despertando a vocação científica e incentivando o ingresso na pós-graduação.
- b) Programa de Extensão estimula a participação dos alunos em Congressos, seminários, atividades de extensão em escolas públicas, outros. Trata-se de atividades apoiadas pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) para os alunos que participam oficialmente de projetos de pesquisa ou de extensão.
- c) Programa de Monitoria, que por um lado serve de instrumento para a melhoria do ensino de graduação, por meio de práticas e experiências pedagógicas, e por outro, cria condições para a participação de estudantes monitores na iniciação da prática docente.
- d) Programa de Estágios na Instituição, que se constituem em instrumentos de integração para fins de prática profissional, de aperfeiçoamento técnico-cultural e científico, além de despertar hábitos e aptidões compatíveis com sua futura atividade profissional.

Além dos programas citados, destacam-se as atividades suplementares, como o Estágio Curricular Supervisionado, o Trabalho de Graduação (I e II) e as Atividades Complementares, conforme descritos a seguir:

#### 9.1 Estágio Supervisionado

Como previsto na legislação vigente, particularmente na Resolução CNE/CP N° 2, de 01 de julho 2015, o estágio supervisionado deve ter no mínimo 400 horas. No caso deste projeto pedagógico, é composto por 400 horas. Os discentes podem realizar o Estágio Curricular Supervisionado em escolas da região, com carga horária total de 400 horas. O acompanhamento/avaliação do desenvolvimento do estágio é realizado por professores tutores,

dispondo de instrumentos de acompanhamento, controle e avaliação e que busca se adequar aos preceitos da normatização prevista pelo MEC para o Ensino Superior, tendo como base a Lei n.º 11.788/2008, relativa à adequada formação cultural e profissional do educando.

# 9.2 Trabalho de Graduação

O Trabalho de Graduação (TG) é um trabalho desenvolvido no oitavo semestre, totalizando uma carga horária de 90 horas, obedecendo a um regulamento próprio. O objetivo geral do TG é proporcionar ao discente a oportunidade de utilizar os conhecimentos adquiridos durante o curso de licenciatura na solução de um problema real, assim como desenvolver no estudante o espírito pesquisador, a capacidade de síntese e a expansão de sua visão da área de abrangência do curso.

# 9.3 Atividades Complementares

As atividades complementares constituem atividades extraclasses, limitadas em 200 horas, a serem desenvolvidas pelos estudantes durante o período de duração do curso. A forma de acompanhamento das atividades complementares e avaliação serão feitas por equipe de tutoria previamente orientada e destinada a esse fim.

Para tanto, a EaD/UFGD disponibiliza um leque de atividades destinadas ao corpo discente com vistas ao cumprimento da carga horária de 200 horas, previstas na legislação vigente, como atividades de monitoria, iniciação científica e extensão, além de seminários, eventos científicos e outras atividades, possibilitando ao próprio estudante realizar tais atividades sem custos e dentro do próprio espaço institucional. Essas diretrizes não impedem que o estudante possa procurar o desenvolvimento dessas atividades em outros espaços de formação.

# **OBSERVAÇÕES:**

- ✓ Serão reconhecidas como atividades complementares, todas as atividades abertas a todos os discentes do Curso de Licenciatura em Computação à Distância. Também será considerada a participação dos estudantes em eventos de natureza técnica, científicas e/ou acadêmicas realizadas por outras instituições de ensino e pesquisa, desde que na área de formação do curso e devidamente comprovada.
- ✓ As atividades previstas receberão pontuação conforme a carga horária apresentada pelos estudantes na participação destes eventos. Dessa forma será feita a somatória das horas dos respectivos documentos conforme a apresentação dos títulos.

✓ Atividades com cargas horárias que não atinjam os valores estipulados nesse regulamento poderão ser consideradas e somadas, a critério da Coordenação das Atividades Complementares.

# 10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O processo avaliativo do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância segue a orientação contida na Resolução n° 53/2010 da UFGD, que designa que a avaliação do processo de ensino e aprendizagem é feita por disciplina e abrange a frequência e o aproveitamento obtidos pelo discente nos trabalhos acadêmicos: provas escritas, provas práticas, provas orais, seminários, trabalhos práticos, estágios e outros exigidos pelo docente responsável pela disciplina, conforme programação prevista no Plano de Ensino da Disciplina aprovado.

O conteúdo interativo será disponibilizado por texto, vídeo e hiperlink, com 04 atividades avaliativas, sendo as atividades 01, 03 e 04 compostas por 05 questões objetivas e a atividade 02 do tipo ensaio, ou seja, com produção textual. Cada uma dessas atividades vale 100 pontos. As atividades avaliativas 01, 03 e 04, que são as questões objetivas, ficarão abertas simultaneamente, do 1° ao 21° dia consecutivo da disciplina, pois as notas são geradas automaticamente no AVA MOODLE. A atividade avaliativa 02, por ser de produção textual, será configurada com 10 linhas no máximo e ficará aberta do 1° ao 15° dia consecutivo da disciplina. A atividade de Revisão será configurada para abrir do 20° ao 29° dia consecutivo da disciplina, sobrando, em média, 02 dias, no fim da disciplina, para o fechamento das notas, de modo a identificar quem atingiu média 4,0 para fazer a Avaliação Presencial (AP). Os professores devem lançar as notas de AM1 e da atividade avaliativa 02, no SIGECAD, até o 21° dia consecutivo da disciplina. A atividade de Revisão será composta de 05 a 10 questões.

Desse modo, serão realizadas 05 (cinco) atividades avaliativas online, com prazos préestabelecidos, com notas de zero a cem. Todas as atividades estão situadas no Conteúdo Interativo. A Revisão tem a função de substituir a menor nota que o aluno tirar na disciplina das 4 (quatro) avaliações anteriores e funciona como uma avaliação substitutiva online. A média das atividades avaliativas online (AO) será a média aritmética das 4 (quatro) maiores notas obtidas nas atividades avaliativas realizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, ou seja: **AO** = (AO1 + AO2 + AO3 + AO4)/4. Ressalva-se que para ter direito de fazer a avaliação presencial, o acadêmico deverá ter o mínimo de 75% de presença, apurados a partir das atividades avaliativas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, ou seja, realização de, no mínimo, 03 atividades avaliativas.

Na continuidade da proposta avaliativa, os professores elaborarão duas atividades avaliativas que serão utilizadas como recurso didático nos encontros presenciais. Essas atividades mediadas serão chamadas de AM1 e AM2. A atividade AM1 acontecerá no início da disciplina e a atividade AM2 acontecerá no fim da disciplina, no dia da avaliação presencial. O propósito da AM2 será a de funcionar como revisão para avaliação presencial. A avaliação presencial (AP) acontecerá presencialmente no final da disciplina de modo a atender o calendário acadêmico. Será considerado aprovado o acadêmico que obtiver a média final igual ou superior a 6,0. A média de Aproveitamento será calculada da seguinte forma:

# Média de Aproveitamento:

$$((AO * 0.6) + (AM1 + AM2) * 0.2) * 0.49 + (AP * 0.51)$$

Ressalva-se que para ter direito de fazer a avaliação presencial, o acadêmico deverá ter o mínimo de 75% de presença, considera-se a realização de 3 (três) atividades avaliativas no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Caso o estudante tenha média final maior ou igual 4,0 e menor do que 6,0, terá o direito a fazer o Exame Final (EF), que é uma avaliação escrita, individual, com notas de zero a cem, envolvendo todo o conteúdo da disciplina. O Exame Final substitui a média final mesmo que essa seja maior. Por outro lado, se o estudante tiver MF menor do que 4,0 ele estará REPROVADO.

Ao discente que não entregar/apresentar os trabalhos acadêmicos solicitados na data estipulada, ou não comparecer às provas e exame, será atribuída a nota 0,0 (zero vírgula zero) a cada evento.

O valor da MA possui uma casa decimal após a vírgula, sendo que, no arredondamento, as frações inferiores a 0,05 (zero vírgula zero cinco) serão desprezadas, e as frações iguais ou superiores a 0,05 (zero vírgula zero cinco) serão arredondadas para 0,1 (zero vírgula um). Por meio da Avaliação Substitutiva, em formato de revisão, online, o discente tem a possibilidade de melhorar seu desempenho. Dessa forma o discente pode recuperar uma nota baixa para que possa atingir o mínimo necessário para realizar o exame final, ou atingir o mínimo necessário para ser aprovado na disciplina.

É ainda facultado ao estudante a possibilidade de suspensão oficial de suas atividades acadêmicas garantindo a manutenção do vínculo ao curso de graduação, através de uma solicitação feita pelo discente junto a Secretaria Acadêmica nos prazos estabelecidos pelo Calendário Acadêmico.

# 11. AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

O sistema de avaliação da qualidade do Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, apoia-se nas discussões realizadas em reuniões entre todos os docentes do curso. Essas reuniões ocorrerão a cada dois anos e analisarão o curso sob os pontos de vista interno e externo, levando em consideração os resultados obtidos na avaliação institucional realizada pela Comissão Permanente de Avaliação Institucional.

Sob o ponto de vista interno, a avaliação contempla três itens: a organização didática-pedagógica, os recursos humanos e os recursos físicos. A avaliação da organização didático-pedagógica será composta pela análise de itens do projeto pedagógico, tais como: matriz curricular, ementa das disciplinas, atividades de pesquisa, atividades de extensão e outros. Na avaliação dos recursos humanos, os docentes serão avaliados através dos resultados da avaliação institucional. O mesmo ocorre com os servidores técnico-administrativos. Cabe, ainda, a avaliação institucional avaliar os recursos físicos, levando-se em consideração: salas de aula, salas de professores, laboratórios, equipamentos, auditórios, acervo bibliográfico e recursos multimídia. Nas avaliações, quando pertinente, será dada atenção especial para as informações fornecidas pelos ex-estudantes, pois se acredita que este seja um mecanismo para manter o curso alinhado com as demandas do mercado.

Os indicadores externos que serão analisados compreendem os resultados obtidos pelos egressos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), e as avaliações do curso realizadas pelo MEC, para fins de renovação de reconhecimento do curso. Os resultados dessas avaliações serão utilizados para identificação dos pontos que necessitam de modificação dentro do curso, para melhorá-lo.

# 12. ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA: COORDENAÇÃO DO CURSO

Em termos de orientação e acompanhamento de atividades, a coordenação do Curso de Licenciatura em Computação funciona diariamente em instalações equipadas com computador, telefone e acesso à Internet. As informações sobre o curso encontram-se disponíveis no *site* http://www.portalead.ufgd.edu.br e para facilitar a comunicação entre a coordenação do curso, discentes, docentes e outros se disponibilizam neste *site* um formulário eletrônico para envio de *e-mails* ao coordenador do curso.

## 12.1. Atuação do coordenador(a)

Em sua atuação, a coordenação busca facilitar ao estudante o acesso aos dados relativos à sua vida acadêmica, orientando-o quanto ao seu desempenho e ao fluxo escolar, esmerando-se

por mantê-lo informado sobre os recursos financeiros e acadêmicos disponíveis, e estimulando-o a participar em eventos e de entidades estudantis.

A coordenação do curso tem também por finalidade colaborar para o bom desempenho dos docentes, professores formadores e equipe de tutoria, que ministram as disciplinas do curso, assessorando e apoiando-os nas questões didático-pedagógicas, promovendo a cada semestre reuniões pedagógicas com a participação do corpo docente, para a análise e discussão de ementas e planos de ensino, objetivando a qualidade do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância.

Para o bom desenvolvimento das atividades da coordenação e acadêmicas, a Unidade de Educação a Distância de forma articulada com a Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia da UFGD constituiu a Comissão de Apoio Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância, de caráter consultivo, com a finalidade de acompanhar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Essa comissão é formada por todos os docentes efetivos do curso.

## 12.2. Formação do coordenador(a)

A formação do coordenador encontra-se no Anexo 1 e cabe observar que este tem um mandato com duração de dois anos, sendo eleito conforme o regimento da UFGD.

# 12.3. Dedicação do coordenador(a) à administração e condução do curso

Conforme as atribuições estabelecidas pelo Regimento Geral da Universidade Federal da Grande Dourados (Título V, Capítulo II, Seção II, Art. 57 e 58), compete ao coordenador de curso de graduação:

- I Quanto ao projeto pedagógico:
- a) definir, em reunião com os Vice-Diretores das Unidades que integram o Curso, o projeto pedagógico, em consonância com a missão institucional da Universidade, e submeter a decisão ao Conselho Diretor da Unidade;
- b) propor ao Conselho Diretor alterações curriculares que, sendo aprovadas nesta instância, serão encaminhadas ao Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura.
  - II Quanto ao acompanhamento do curso:
  - a) orientar, fiscalizar e coordenar sua realização;
- b) propor anualmente ao Conselho Diretor, ouvido a Coordenadoria Acadêmica, o número de vagas a serem preenchidas com transferências, mudanças de curso e matrícula de graduados;

- c) propor critérios de seleção, a serem aprovados no Conselho Diretor, para o preenchimento de vagas.
  - III Quanto aos programas e planos de ensino:
  - a) traçar diretrizes gerais dos programas;
- b) harmonizar os programas e planos de ensino que deverão ser aprovados em reunião com os Vice-Diretores das Unidades que oferecem disciplinas para o Curso;
  - c) observar o cumprimento dos programas.
  - IV Quanto ao corpo docente:
  - a) propor intercâmbio de professores;
- b) propor a substituição ou capacitação de professores, ou outras providências necessárias à melhoria do ensino.
- c) propor ao Conselho Diretor das Unidades envolvidas a distribuição de horários, salas e laboratórios para as atividades de ensino.
  - *V Quanto ao corpo discente:*
- a) manifestar sobre a validação de disciplinas cursadas em outros estabelecimentos ou cursos, para fins de dispensa, ouvindo, se necessário, os Vice-Diretores das unidades que participam do curso ou o Conselho Diretor;
- b) conhecer dos recursos dos discentes sobre matéria do curso, inclusive trabalhos escolares e promoção, ouvindo, se necessário, Vice-Diretores das unidades que participam do curso ou o Conselho Diretor;
- c) aprovar e encaminhar à Direção da Unidade Acadêmica a relação dos discentes aptos a colar grau.

Essas atividades serão desenvolvidas com o auxílio da Comissão de Apoio Pedagógico dos professores do Curso de Licenciatura em Computação e, atualmente, vinculados ao Curso de Sistemas de Informação presencial da UFGD.

## 13. CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso é formado por 15 professores institucionais, que são formadores, 01 Coordenadora de tutoria, também institucional, em média 45 Tutores a Distância e 09 Tutores presenciais, conforme anexo VI, onde estão listados os nomes e formação acadêmica dos professores que compõem o quadro docente do Curso de Licenciatura em Computação a distância da UFGD. Todo o corpo docente passou por formação compatível prevista no setor de Capacitação que possui cursos anuais para professor formador e tutoria, com funções especificadas no item 7.1.1.

# 14. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância encontra-se vinculado à Unidade de Educação a Distância que no momento se vincula à Pró-Reitoria de Graduação da UFGD, com operacionalização pela Unidade de Educação a Distância, que tem seu corpo técnico administrativo da UFGD constituído por:

Elizabeth Matos Rocha	Diretora Administrativa da EaD/UFGD
	Graduada em Matemática / Doutora em Educação
Sônia Maria Pajéu Sampaio	Técnico em Contabilidade da EaD/UFGD
	Graduada em Contabilidade/Especialista em Controladoria e
	Contabilidade
Vicência Deusdete Gomes	Secretária Acadêmica da EaD/UFGD
dos Santos	Graduada em Geografia / Especialista em Geografia
Elza Carolina Beckman	Técnica em Assuntos Educacionais
Pieper	Graduada em Letras / Mestre em Letras
Giovanni Bonadio Lopes	Técnico de Laboratório de Informática EaD/UFGD
	Graduado em Ciência da Computação
Willian Martins	Técnico de Laboratório / Informática da EaD/UFGD
	Desenvolvedor Moodle
	Graduado em Sistemas de Informação
Fabio Henrique Noboru Abe	Analista de Tecnologia da Informação
	Graduado em Análise de Sistemas
Denise Fabiana Takahada	Assistente em Administração
	Graduada em Arquitetura e Urbanismo / Especialista em Direito
	Tributário
Camila Carvalho Faca	Analista de Tecnologia da Informação
	Graduada em Ciência da Computação
Alberto Giovani de Souza	Administrador
	Graduado em Administração

Além desses profissionais, está prevista a contratação de mais três pessoas para o ano de 2012, com base no sistema de bolsa SISUAB, totalizando oito técnicos administrativos. A atuação desses técnicos administrativos no curso ocorre de diversas formas, sendo que incluem as atividades de atendimento aos estudantes e professores para o esclarecimento de dúvidas, envio e recebimento de documentos e correspondências internas e externas, gerenciamento e

impressão de certificados para eventos organizados, controle das chaves de acesso aos laboratórios e outras atividades de apoio.

#### 15. INSTALAÇÕES FÍSICAS

#### 15.1. Biblioteca: adequação do acervo à proposta do curso

Os Polos de apoio presencial são munidos de espaços que comportam a biblioteca para que o estudante possa realizar pesquisas. Nesses espaços são comprovadas a existência de um acervo mínimo de 3 (três) bibliografias básicas e 2 (duas) bibliografias complementares, que ajudam a promover o acesso dos estudantes à bibliografia de cada disciplina, além do material didático utilizado no curso.

Além disso, o estudante do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância da UFGD conta, também, com as duas bibliotecas da UFGD situadas uma na Unidade I e outra na Unidade II. O acervo de livros atende às necessidades das disciplinas do curso, sendo que está em processo de expansão. Cabe observar que existe a preocupação de atualizar o acervo continuamente, em função das peculiaridades do curso que tem conteúdos em constante modificação.

#### 15.1.1 Condições de acessibilidade aos espaços físicos e virtuais

Para realização do Curso de Licenciatura em Computação, as condições de acessibilidade tentarão contemplar os espaços físicos, virtuais e instrucionais. No que concerne aos espaços físicos, como polo de apoio presencial e sede da coordenação da EaD na UFGD, haverá rampas ou elevadores capazes de permitir livre e amplo acesso de pessoas com algum tipo de limitação física.

No que concerne aos espaços virtuais e confecção de materiais instrucionais, procurarse-á contemplar, conforme preceitos da inclusão, estudantes que apresentem algum tipo de limitação, no sentido de que possam ter acesso aos estudos. Para isso procurar-se-á utilizar softwares como o dos Vox, materiais em Braile e outros adequados às necessidades dos estudantes.

#### 15.2. Instalações especiais e laboratórios específicos nos Polos

Para a consecução de seus objetivos, a UFGD conta com o apoio de seus Polos, todos devidamente registrados no Sistema Integrado de Informações da Educação Superior – SIED/SUP – do MEC, sendo que as condições para o credenciamento de Polos na UFGD

compreendem: existência de contrato firmado com os municípios e estados, de modo que o Polo se compromete a atender aos requisitos fixados pelo MEC nos Instrumentos de Qualidade da EaD e às recomendações da universidade. A infraestrutura dos Polos em consonância com os Padrões de Qualidade do MEC precisa ser composta de: biblioteca; laboratório de informática com acesso a Internet de banda larga, sala para encontros presenciais, sala para permanência dos tutores presenciais, equipamentos de multimídia, sistema de comunicação bidirecional com a UFGD; os Recursos humanos compatíveis com as exigências dos padrões de qualidade: tutores com os níveis de titulação adequados, formação em EaD, permanência nos Polos nos horários previstos. Os Polos em questão, no âmbito da Licenciatura em Computação, na modalidade a distância situam-se como já explicitado no Mato Grosso do Sul.

Nos Laboratórios de Informática situados nos Polos, a exigência é que seja proporcionado um ambiente de trabalho favorável à interação entre as diversas unidades acadêmicas, beneficiando dessa forma todos os estudantes da UFGD. A infraestrutura dos Laboratórios precisa ser composta de microcomputadores e *softwares* adequados aos REFERENCIAIS DE QUALIDADE PARA EDUCAÇÃO SUPERIOR A DISTÂNCIA, estabelecidos pelo MEC/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA em 2007.

Além dos espaços de laboratório de informática dos Polos, é importante considerar que, como estudante da UFGD, o cursista da Licenciatura em Computação na modalidade a distância pode contar com os laboratórios situados na FACET. A seguir, os laboratórios são descritos com mais detalhes.

## 15.2.1 Laboratórios de Computação: instalações atuais do Curso de Licenciatura em Computação na UFGD

O atual prédio da FACET, inaugurado em 2008, possui 3.183,21 m², e atende as necessidades de espaço físico de todos os cursos de Ciências Exatas e Tecnologia da UFGD, incluindo o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. O prédio comporta um total de vinte e oito gabinetes divididos entre a diretoria e os docentes da FACET, cinco gabinetes de coordenação, um gabinete de reuniões e um gabinete para as secretarias dos cursos.

O Curso de Licenciatura em Computação, na modalidade a distância, possui à sua disposição três laboratórios, os quais visam:

- a) Atender aos discentes interessados na prática dos conceitos vistos em sala de aula;
- b) Atender às disciplinas do curso envolvendo linguagens de programação, engenharia de software, redes de computadores, entre outras;
  - c) Atender às atividades complementares.

Considerando o espaço físico, o curso dispõe atualmente de três laboratórios de computação, como apresentado na Tabela 3.

Quadro 9: Área dos laboratórios do Curso de Sistemas de Informação.

Laboratório	Área (m²)
Laboratório de Computação I	56,70
Laboratório de Computação II	47,90
Laboratório de Computação III	47,90
Sala de Manutenção	12,50

Todos os equipamentos estão interconectados em uma mesma rede *Gigabit Ethernet*, com acesso à *Internet* por meio de um servidor *AMD Opteron Dual-core (2 CPU's) 1.8 GHz*, 2 *gigabytes* de memória *RAM (Random Access Memory)*, *HD (Hard Disk)* com 180 *Gigabytes*, Sistema Operacional *Windows 2003 Server* localizado na sala de manutenção dos laboratórios de computação. Além deste servidor, a sala também possui um *Rack*, com *switches* 10/100/1000, duas mesas para computadores, duas cadeiras e um armário de aço (198 x 90 x 40 cm).

#### 15.2.1.1 Laboratório de Computação I

As Tabelas 6 e 7 descrevem o mobiliário e os equipamentos do Laboratório de Computação I.

Quadro 10: Mobiliário do Laboratório de Computação I.

Quantidade	Descrição
8	Mesas para acomodar discentes e computadores desktop PC.
40	Cadeiras.
1	Quadro branco.

Quadro 11: Equipamentos do Laboratório de Computação I.

Quantidade	Descrição
12	Microcomputadores <i>Desktop</i> Itautec com processador <i>Intel Pentium</i> 4 3.2 <i>GHz</i> , Placa-mãe <i>Gigabyte Technology Co. Ltd.</i> 945GM-S2, 1016 <i>Megabytes</i> de memória <i>RAM</i> e <i>HD</i> de 80 <i>Gigabytes</i> , leitor de <i>CD-ROM LITE-ON CD-ROM</i> LTN-5291S, <i>drivers USB</i> ( <i>Universal Serial Bus</i> ), Adaptador de rede 1394 <i>Generic Marvell Yukon Chipset based Gigabit Ethernet Controller</i> , monitor 16 polegadas, <i>mouse</i> , teclado, <i>driver</i> de disquete e estabilizador.
16	Microcomputadores <i>Desktop</i> Positivo com processador <i>Intel Pentium</i> 4 3.0 <i>GHz</i> , Placa-mãe <i>ASUSTEK Computer INC. P5LD2-VM CKD</i> , 1024 <i>Megabytes</i> de memória <i>RAM</i> e <i>HD</i> de 80 <i>Gigabytes</i> , leitor de <i>CD-ROM LITE-ON COMBO SOHC-5236V</i> , <i>drivers USB (Universal Serial Bus)</i> , adaptador de rede <i>Intel(R) PRO/1000 PL Network Connection</i> , monitor 16 polegadas, <i>mouse</i> , teclado, <i>driver</i> de disquete e estabilizador.

Cabe observar que estão em processo de aquisição computadores com melhor configuração, e que o número de computadores nesse laboratório passará para trinta e seis.

#### 15.2.1.2 Laboratório de Computação II

As Tabelas 8 e 9 descrevem o mobiliário e os equipamentos do Laboratório de Computação II.

Quadro 12: Mobiliário do Laboratório de Computação II.

Quantidade	Descrição
8	Mesas para acomodar discentes e computadores desktop PC.
30	Cadeiras.
1	Quadro branco.

**Ouadro 13**: Equipamentos do Laboratório de Computação II.

Quantidade	Descrição
24	Microcomputadores <i>Desktop</i> EPCOM com processador <i>Intel Pentium</i> 4, Placa-mãe <i>Gigabyte Technology Co. Ltd. 945GM-S2</i> , 512 <i>Megabytes</i> de memória <i>RAM</i> e <i>HD</i> de 110 <i>Gigabytes</i> , leitor e gravador de <i>CD-ROM</i> , leitor de <i>DVD HL-DT-ST RW/DVD GCC-4522B</i> , <i>drivers USB</i> ( <i>Universal Serial Bus</i> ), adaptador de rede <i>Realtek RTL8168/8111 PCI-E Gigabit Ethernet NIC</i> , monitor <i>Samsung</i> 15 polegadas, <i>mouse</i> , teclado, <i>driver</i> de disquete e estabilizador.

Cabe observar que está em processo de aquisição computadores com melhor configuração, e que o número de computadores nesse laboratório passará para trinta e dois.

### 15.2.1.3 Laboratório de Computação III

As Tabelas 8 e 9 descrevem o mobiliário e os equipamentos do Laboratório de Computação III.

Quadro 14: Mobiliário do Laboratório de Computação III.

Quantidade	Descrição
8	Mesas para acomodar discentes e computadores desktop PC.
20	Cadeiras.
1	Quadro branco.

Quadro 15: Equipamentos do Laboratório de Computação III.

Quantidade	Descrição
18	Microcomputadores <i>Desktop</i> EPCOM com processador <i>Intel Pentium</i> 4, Placa-mãe <i>Gigabyte Technology Co. Ltd. 945GM-S2</i> , 512 <i>Megabytes</i> de memória <i>RAM</i> e <i>HD</i> de 110 <i>Gigabytes</i> , leitor e gravador de <i>CD-ROM</i> , leitor de <i>DVD HL-DT-ST RW/DVD GCC-4522B</i> , <i>drivers USB</i> ( <i>Universal Serial Bus</i> ), adaptador de rede <i>Realtek RTL8168/8111 PCI-E Gigabit Ethernet NIC</i> , monitor <i>Samsung</i> 15 polegadas, <i>mouse</i> , teclado, <i>driver</i> de disquete e estabilizador.

Cabe observar que está em processo de aquisição computadores com melhor configuração e que o número de computadores nesse laboratório passará para trinta e dois.

Além dos equipamentos e mobiliários para os laboratórios específicos acima, também se encontra em processo de licitação um pedido complementar de recursos materiais necessários para a infraestrutura dos Laboratórios de Computação I, II e III, conforme Tabela 10.

Quadro 16: Equipamentos complementares para os laboratórios de computação.

Quantidade	Descrição
2	Rack fechado parede 12U 550 mm 19".
1	Rack fechado Piso 40U 800 mm 19".
3	Régua 08 Tomadas com Disjuntor 19.
3	Kit de dois ventiladores bi volt para Rack.
30	Tampa cega 1U 19.
4	Guia cabo 1U 19 Fechada, Horizontal.
4	Guia cabo 1U 19 Aberta, Horizontal.
20	Abraçadeira Nylon 20 cm (Embalagem com 100 unidades).
200	Conjunto com 100 (Parafuso + Porca Gaiola).
300	Capa emborrachada para conector RJ 45 Azul.
2	Patch Panel 48P RJ45 Cat5e.
4	Patch Panel 24P RJ45 Cat5e.
6	Switch 24 Portas 10/100/1000 Mbps mais 04 Portas Mini-GBIC Gerenciável com garantia Life Time.
3	Servidor com 2 <i>Gigabytes</i> de memória <i>RAM</i> , com controladora <i>SCSI</i> com três discos de 100 <i>Gigabytes</i> , processador <i>Dual Core</i> de 3 <i>GHz</i> com gravador e <i>DVD/CD</i> e unidade de fita <i>Streammer</i> .
250	Cadeiras.
120	Estabilizador 1000VA
1	No Break 3 Kva
1	Sistema de Segurança para Laboratório composição - 16 câmeras expansível até 32 (mediante compra de módulo complementar) - controle de acesso as portas - leitor biométrico

Cabe observar que a faculdade possui 6 (seis) equipamentos para projeção de imagens (*datashow*), que são utilizados pelos docentes nos três laboratórios descritos.

#### 15.2.2 Laboratórios específicos: instalações futuras do curso de sistemas de informação

Além dos laboratórios de ensino, foram idealizados para o curso de Licenciatura em Computação outros três laboratórios específicos, que são:

- a) Laboratório de Redes de Computadores
- b) Laboratório de Banco de Dados
- c) Laboratório de Informática Educativa

A composição e finalidade de cada um destes laboratórios estão especificadas nas seções seguintes.

#### 15.2.2.1 Laboratório de redes de computadores

A finalidade do Laboratório de Redes de Computadores é permitir a realização de aulas práticas de ensino relativas à disciplina de Redes de Computadores; projetos de extensão; apoio à pesquisa; em Trabalhos de Conclusão de Curso e Iniciação Científica na área de redes de computadores; e disponibilizar recursos para a prática de configuração de redes de computadores, exercitando conceitos de programação, construção de protocolos, gerenciamento de redes e segurança em redes.

A infraestrutura mobiliária deverá consistir de: mesas para acomodar discentes e computadores *desktop PC*, *c*adeiras e quadro branco.

Os equipamentos descritos, na Tabela 11, foram solicitados e o processo de compra já está em fase de licitação.

Quadro 17: Equipamentos do Laboratório de Redes de Computadores.

Quantidade	Descrição
4	Roteadores com uma porta 10/100BASE-T, duas seriais (Sync/Async), recursos de QoS (Quality of Service) e gerenciamento de tráfego para suportar a convergência de voz, dados e vídeo com os seguintes protocolos de roteamento:  - WAN Routing: Frame Relay; X.21; X.25; PPP; PPPoE; MP; SLIP; HDLC/SDLC; Leased Line; Sync/Async; Ethernet; IP; IPX; OSPF; RIP v1/v2; BGP-4.  - Segurança: VPN (L2TP. GRE, IPSec); Firewall; ACLs; NAT; RADIUS;
	PAP/CHAP; Modelo do Roteador para RACK.
6	Access Point 802.11b/g com até 26dBm (400mW) de potência na saída do sinal RF, compatível com o padrão IEEE 802.11b de 11Mbps e com o padrão IEEE 802.11g de 54Mbps ambos em 2,4 GHz: Conectividade sem fio Ponto-a-Ponto, Ponto-para-Multiponto.
6	Cabo WLAN (Pigtail) para o Access Point.
4	Antena Grade 24dBi 2,4 GHz.
4	Painel Setorial 2,4 <i>GHz</i> 21 <i>dBi</i> 120° horizontal.
2	Antena <i>Omni</i> Direcional 2,4 – 2,5 <i>GHz</i> 18,5 <i>dBi</i> .
5	Centelhador.
2	Divisor de Potência 2,4 <i>GHz</i> 1x3.
2	Divisor de Potência 2,4 <i>GHz</i> 1x4.
1	NoteBook 1 GB de Memória HD 160 ATAS

#### 15.2.2.2 Laboratório de banco de dados

O Laboratório de Banco de Dados (BD) destina-se a pesquisa, nas diversas subáreas de BD, e o ensino de disciplinas como Banco de Dados I, Banco de Dados II, entre outras afins.

O laboratório disponibiliza ferramentas, na área de BD, para o estudo de *Data Warehouse*, *Data Mining*, Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados relacionais e objetos-relacionais, modelagem relacional, *Tuning*, Desempenho de BD, entre outros.

O laboratório comporta um servidor de boa capacidade de processamento e armazenamento, vinte máquinas *workstation* e *softwares* para atender as necessidades de ensino e pesquisa.

A infraestrutura mobiliária deverá consistir dos seguintes itens: mesas para acomodar discentes e computadores *desktop PC*, *c*adeiras e quadro branco.

Os equipamentos, componentes da infraestrutura do laboratório, descritos na Tabela 12 foram solicitados e o processo de compra já está em fase de licitação.

Quadro 18: Equipamentos do Laboratório de Banco de Dados.

Quantidade	Descrição
1	Servidor de Banco de Dados e aplicação: dois processadores Dual Core
	Xeon com 3,2 GHz, dois Gigabytes de memória e HD com 100
	Gigabytes.
20	Licença SAS Data Mining.
2	SPSS for Windows, versão 15.01: Base Site; Categories Client; Data
3	Preparation Site.

#### 15.2.2.3 Laboratório de Informática Educativa

A finalidade do Laboratório de Informática Educativa é permitir a realização de aulas práticas de forma a preparar o discente para o desenvolvimento de atividades em termos de projetos educacionais. Para isso, o estudante irá elaborar e executar planos de trabalho, de forma a evitar problemas de infraestrutura, considerando instalação elétrica, disposição dos equipamentos e conectividade.

As aulas ministradas nesse espaço ajudarão o estudante a compreender qual o papel da Informática Educativa, considerando a Interface Humano-Computador; os elementos que ajudam a compreender a relação entre a Aprendizagem e a Informática — aprender a partir, acerca de, através de e com a tecnologia; as concepções do uso do computador na Educação, pelos professores; a gestão escolar e a Informática Educativa.

Esse laboratório pode ser utilizado também em cursos de extensão, compreendendo assim atividades de ensino, pesquisa e extensão. A infraestrutura mobiliária consiste dos seguintes itens: mesas para acomodar discentes e computadores *desktop PC*, cadeiras, e quadro branco.

Os computadores desktop deverão conter os sistemas Windows e Linux para dar suporte a vários softwares educativos disponíveis para ambas plataformas como o GCompris, um software educativo de código aberto muito utilizado e que está totalmente funcional somente na plataforma Linux [GCOMPRIS, 2010]. O fato de ter o sistema Linux instalado também gera a oportunidade de treinamentos para utilização deste sistema operacional, que vem ganhando espaço e é utilizado em várias escolas públicas. A versão Linux a ser instalada é o Linux EDUBuntu, uma versão especial do Linux Ubuntu que contém vários softwares educativos [EDUBUNTU, 2010].

Os equipamentos destinados às futuras instalações do Laboratório de Hardware, em fase de licitação, aparecem na Tabela 13.

Quadro 19: Equipamentos do Laboratório de Informática Educativa.

Quantidade	Descrição
50	Computadores tipo desktop
10	Kit Softwares Educativos
1	NoteBook 1 GB de Memória HD 160 ATA

#### 16. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente documento tem, portanto, a finalidade de apresentar uma proposta de realização de Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância, considerando a importância social desse curso para o avanço da comunidade de Mato Grosso do Sul (MS), tendo em vista a carência de profissionais no trato do processo relacionado ao conhecimento e aplicação da Informática na Educação.

Para isso, caracteriza e especifica a natureza do curso em termos da apropriação dos saberes e conhecimentos que permeiam as mudanças que ocorrem no seio social, mudanças essas advindas do processo da globalização e inovações e descobertas constantes no campo da ciência e tecnologia telemática e digital.

Um curso que acontece a distância, suportado por Ambiente Virtual de Aprendizagem, ou seja, via Internet, tem especificidades que precisam ficar devidamente esclarecidas. Dessa forma, para além da compreensão das diversas dimensões físicas, psicológicas, intelectuais e sociais do saber cuidar e educar crianças há que se pontuarem, também, as características e dimensões de cursos que acontecem a distância, no final do século XXI.

A Educação a Distância (EaD) conta com uma trajetória longa, de aproximadamente duzentos anos, desde que se registraram cursos veiculados pelo sistema postal. Dessa forma, a EaD depende de tecnologias da informação e comunicação, em que uma mídia ajuda a outra a ampliar ainda mais a interação entre professores e estudantes separados física e temporalmente.

O sistema postal, o rádio, a televisão, a videoconferência e, mais recentemente, a internet, são mídias que se agregam para potencializar os desdobramentos na complexa relação dialógica entre professores e seus estudantes, tendo em vista os processos da construção do conhecimento, no que tange aos preceitos do ensino e da aprendizagem.

A EaD é portanto, um sistema complexo, formado por vários segmentos, como equipe de gestão, equipe multidisciplinar, equipe pedagógica, equipe tecnológica e equipe de avaliação, sendo que todas precisam estar imbuídas de espírito inovador, corajoso e audacioso, regidas por leis ainda em construção, vencendo as barreiras do preconceito, que ajudam a EaD do Brasil a delimitar aos poucos seu espaço e reconhecimento no seio da sociedade acadêmica ou não.

Dessa forma, o Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a distância trata de apresentar seus objetivos, público-alvo e justificativa, detalhando aspectos organizacionais do curso no que tange à estrutura curricular, corpo docente, processo de seleção, processo tecnológico, acompanhamento, orientação e avaliação, de modo a poder ofertar ao Mato Grosso

do Sul mais um curso de qualidade compatível com os já ofertados pela UFGD na educação presencial.

É com essa visão positiva e esperançosa, portanto, que a UFGD, parceira do sistema UAB, oferta o Curso de Licenciatura em Computação a distância, ciente de realizar seu papel social, quando se atualiza e procura enfrentar e superar os obstáculos que surgem diante do que parece diferente e culturalmente novo quando se tem como parâmetro o modelo tradicional de educação.

#### 17. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CIDRAL, A.; KEMCZINSKI, A. Proposta de Perfil do Egresso do Bacharelado em Sistemas de Informação do Currículo de Referência 2000 da SBC. Porto Alegre: SBC, 2000.

EDUBUNTU. An educational operating system. Disponível em http://edubuntu.com/, acesso em 27 de julho de 2010.

GCOMPRIS. **O que é o GCompris**. Disponível em http://gcompris.net/-pt-br-, acesso em 27 de julho de 2010.

GT2-SBC. Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação – Versão 2003. Porto Alegre: SBC, 2003.

SESu-MEC. Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Ciências da Computação. Brasília: MEC, 1998.

UFGD. Estatuto. Dourados, 2006.

UFGD. Regimento Geral. Dourados, 2007.

UFGD. Regulamento Geral dos Cursos de Graduação da UFGD. Dourados, 2007.

UFGD. Plano de desenvolvimento institucional: PDI 2008-2012. Dourados, 2008.

UFGD. **Resolução nº 89**: propostas e diretrizes para a implantação do REUNI na UFGD. Dourados, 1 set. 2008.

## ANEXO I - FORMAÇÃO DO COORDENADOR

2005 - 2009	Mestrado em Ciência da Computação (Conceito CAPES 4).
	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, UFMS, Brasil.
	Título: Algoritmos Paralelos Realísticos para a Maior Subsequência Comum,
	Ano de Obtenção: 2009.
	Orientador: Marco Aurélio Stefanes.
	Palavras-chave: Algoritmos Paralelos; Modelos Realísticos; Programação
	Dinâmica Paralela.
	Grande área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação /
	Subárea: Teoria da Computação.
	Grande Área: Ciências Exatas e da Terra / Área: Ciência da Computação /
	Subárea: Teoria da Computação / Especialidade: Análise de Algoritmos e
	Complexidade de Computação.
	Setores de atividade: Educação Superior; Informática.
2000 - 2000	Especialização em Metodologia do Ensino Superior.
	Centro Universitário da Grande Dourados - MS.
1991 - 1994	Graduação em Ciência da Computação.
	Universidade de Marília, UNIMAR, Brasil.

## ANEXO II - ESTRUTURA CURRICULAR NO FORMATO EXIGIDO PELA PROGRAD/UFGD

	D. 1 W	Carga Horária			
SEMESTRE	Disciplina	Teoria	Prática	PCC*	Total
	Educação a Distância - EaD	30		30	60
	Introdução à Computação	40		20	60
	Inglês Instrumental	60			60
1	Língua Portuguesa	60			60
	Fundamentos da Matemática I	60			60
	Algoritmos I	40		20	60
	Total	290	0	70	360
	Técnicas de Programação I	20	30	10	60
	Fundamentos da Matemática II	60			60
	Fundamentos da Educação	60			60
2	Filosofia da Educação	60			60
	Algoritmos II	40		20	60
	Técnicas de Programação II	20	30	10	60
	Total	260	60	40	360
	Probabilidade e Estatística	60			60
	Estrutura de Dados I	40	20		60
	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60			60
3	Política e Gestão Educacional	60			60
	Matemática Discreta	60			60
	Arquitetura de Computadores	40		20	60
	Total	320	20	20	360
	Estrutura de Dados II	40	20		60
	Sistemas Operacionais	40		20	60
	Libras – Língua Brasileira de Sinais	45		15	60
4	Produção de Materiais Instrucionais	30		30	60
	Tópicos em Linguagem de Programação	20	40		60
	Total	175	60	65	300
·	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação I		100		100
	Engenharia de Software I	50		10	60
5	Didática	45		15	60
	Educação Especial	60			60
	Banco de Dados I	40	20		60

	Metodologia do Ensino da Informática	30		30	60
	Total	225	120	55	400
	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação II		150		150
	Bancos de Dados II	30	30		60
	Engenharia de Software II	30	20	10	60
6	Computador e Sociedade	40		20	60
	Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade	45		15	60
	Análise e Projeto de Sistemas	30	30		60
	Total	175	230	45	450
	Estágio Supervisionado do Ensino em Computação III		150		150
	Software Educacional	40		20	60
7	Redes de Computadores	40		20	60
,	Acessibilidade e Inclusão	40		20	60
	Inteligência Artificial	40		20	60
	Metodologia da Pesquisa Científica	30	30		60
	Total	190	180	80	450
	Trabalho de Graduação	10	80		90
	Computação Gráfica	40		20	60
8	Direitos Humanos, Cidadania e Diversidades	45		15	60
	Sistemas Multimídia	60			60
	Sistemas Distribuídos	60			60
	Total	215	80	35	330
Atividades Complement ares	omplement comprovada de atividades de natureza acadêmica, sempre na área		200		200

Total		200		200
Carga-horária total:	1850	950	410	3210



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

#### ANEXO III

## REGULAMENTO DOS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS DO CURSO LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA

## CAPÍTULO I DA REGULAMENTAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**Art. 1º** Os Estágios Supervisionados na Educação Básica e Técnica e suas modalidades do Curso de Licenciatura em Computação à Distância/ UFGD são normatizados pela Lei 11.788, de 25 de setembro de 2008, e pela Resolução CEPEC/UFGD nº. 53 de 01 de julho de 2010.

## CAPÍTULO II DA NATUREZA

- **Art. 2º** Os Estágios Curriculares Supervisionados do Curso Licenciatura em Computação à Distância compreendem a participação em atividades práticas de aprendizagem profissional e sociocultural em situações reais existentes nas instituições de educação escolares, especificamente, nas Instituições de Educação Básica e Técnica.
- § 1º O estágio pressupõe atividades pedagógicas efetivadas em um ambiente institucional de trabalho e que se concretizam na relação estabelecida entre um docente experiente e o estudante estagiário, com a orientação de um professor supervisor acadêmico representado pelo professor tutor e professor formador.
- § 2º O estágio é uma atividade intrinsecamente articulada com a prática e com as atividades acadêmicas constantes da matriz curricular do curso.

**Art. 3º** Durante o estágio o estudante deverá proceder ao estudo e interpretação da realidade educacional do campo de estágio, desenvolver atividades relativas à docência produzindo uma avaliação desta experiência e sua autoavaliação.

## CAPÍTULO III DOS OBJETIVOS

- Art. 4º São objetivos do Estágio Supervisionado:
- I Conhecer a realidade educacional na qual se insere o campo de atuação profissional do futuro professor.
- **II -** Oportunizar situações para que o acadêmico possa relacionar a teoria à prática educacional, no atual contexto sócio-político-econômico.
- III Proporcionar momentos para uma reflexão contextualizada por meio da vivência institucional, sistemática, intencional.
- IV Oportunizar situações para o estudante demonstrar iniciativa, decisão e criatividade.
- V Permitir ao acadêmico manifestar seu senso crítico, avaliando a realidade educacional, o curso Licenciatura em Computação a Distância e o seu futuro desempenho profissional.
- VI Diagnosticar, executar e avaliar as atividades pedagógicas nas Instituições de Educação Básica e Técnica.
- **VII** Refletir sobre a prática à luz das teorias estudadas, propiciando o referencial teórico-prático necessário para que o futuro professor desenvolva uma postura crítica sobre a educação.

# CAPÍTULO IV DA COMISSÃO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO - COES

- **Art. 5º** A Comissão de Estágio Supervisionado (COES) do curso Licenciatura em Computação a Distância terá como objetivo planejar, coordenar e avaliar o estágio curricular supervisionado relativo ao curso e será constituída pelos seguintes membros:
- I Coordenador do Curso de Licenciatura em Computação a Distância.
- II Professor Formador do Estágio Supervisionado.
- III Professores tutores do Estágio Supervisionado.

**Parágrafo Único** - O mandato dos membros da Comissão de Estágio Supervisionado, exceto do Coordenador de Curso, deverá compreender o período de duração do estágio.

#### **Art. 6°** Compete a COES:

- I Elaborar o Plano de Atividades do Estágio com apoio e orientação do Coordenador.
- II Acompanhar e avaliar o desenvolvimento das atividades relacionadas ao estágio.
- III Elaborar "Documentos de Apresentação" do estágio à Instituição onde será desenvolvido o estágio, "Fichas de Acompanhamento", "Controle e Avaliação das atividades de estágio".
- IV Organizar e manter atualizado o cadastro das instituições escolares que servirão como campo de estágio.
- V Manter atualizada a documentação referente ao estágio e à organização do mesmo.
- VI Certificar-se da existência de seguro para os estagiários.
- Art. 7º A COES fará reuniões ordinárias semestralmente para análise e avaliação do estágio.

## CAPÍTULO V DA PRESIDÊNCIA DA COES

- Art. 8º A COES terá como presidente o professor Coordenador do Curso.
- Art. 9º São atribuições do Presidente da COES:
- I Coordenar as atividades dos recursos humanos envolvidos na atividade de estágio.
- II Providenciar os recursos materiais necessários à execução do estágio.
- III Orientar e solicitar a elaboração do Relatório das atividades desenvolvidas
- IV Solicitar convênios que viabilizem o desenvolvimento das atividades de estágio supervisionado.
- V Convocar os professores de estágio e áreas afins sempre que necessário.
- VI Convocar e coordenar as reuniões da COES.

## CAPÍTULO VI DA ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

**Art. 10** O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Licenciatura em Computação a Distância, componente obrigatório do curso, terá uma carga horária de 400 horas, abrangendo a Educação Básica, a Profissionalizante e outras áreas específicas de exercício profissional, conforme o Projeto Pedagógico do curso.

## CAPÍTULO VII DO CAMPO DE ESTÁGIO

- **Art. 12** O Estágio Curricular Supervisionado terá como campo de estágio as escolas de educação básica das redes pública e particular de ensino, as escolas técnicas, bem como outros espaços educativos.
- **Art. 13** Estas instituições deverão contar com profissionais experientes que receberão, acompanharão e orientarão os estudantes estagiários em suas inserções pela prática educativa.
- **Art. 14** O estágio deverá pautar-se pela relação de cooperação entre a Universidade e as Instituições/espaços escolares.

## CAPÍTULO VIII DOS PROFESSORES SUPERVISORES DE ESTÁGIO E SUAS ATRIBUIÇÕES

- Art. 15 Caberá ao Professor Supervisor de Estágio:
- I Definir a forma de realização do estágio, respeitando-se a carga horária prevista.
- II Elaborar a proposta de estágio e encaminhar à COES para a respectiva aprovação.
- III Estabelecer os critérios da distribuição dos estagiários no campo de estágio.
- **IV** Acompanhar sistematicamente as atividades de estágio através da orientação ao estudante, visitas, reuniões e encontroas com os envolvidos.
- V Decidir sobre a forma de registro das atividades de estágio bem como sobre o tipo de registro final (relatório, artigo, projeto, documentário) a ser encaminhado pelo estudante dentro dos prazos estabelecidos.
- **VI -** Encaminhar para a COES o Relatório Final das atividades de estágio desenvolvidas sob sua supervisão, devidamente documentado.

#### CAPÍTULO IX

## DO ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

**Art. 16** O acompanhamento das atividades realizadas pelo estudante estagiário será de responsabilidade do Professor formador e tutor que procederá à supervisão das mesmas no horário destinado à orientação de estágio no curso.

**Parágrafo Único -** O acompanhamento do estágio será realizado durante o ano letivo, sendo que cada Professor formador deverá definir os mecanismos de supervisão e manter registros próprios de controle e participação dos estudantes estagiários nessa atividade.

**Art. 17** Na avaliação será considerada frequência de 100% e aproveitamento conforme estabelecido no Anexo I deste regulamento.

**Art. 18** O resultado final da avaliação do estágio será registrado com os termos "aprovado" e "reprovado".

## CAPÍTULO X DO APROVEITAMENTO DE EXPERIÊNCIA

**Art. 19** Para efeito de comprovação de experiências deverá ser apresentada a Carteira de Trabalho e/ou Declaração de Órgão Público.

## CAPÍTULO XI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**Art. 20** Os casos omissos serão resolvidos, em primeira instância, pelos Professores Supervisores de Estágios e em segunda instância pela COES.

Art. 21 Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

# ANEXO I DO REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA

Escala	de	Conceito	Desempenho	<b>Conceito Final</b>
valores				
9,0 a 10,0		Excelente	Alcançou todos os objetivos	Aprovado
8,0 a 8,9		Bom	Atingiu plenamente os objetivos	Aprovado
6,0 a 7,9		Regular	Atingiu os objetivos com limitações	Aprovado
Até 5,9		Insuficiente	Não atingiu os objetivos propostos	Reprovado



#### ANEXO IV

# REGULAMENTO DAS ATIVIDADES DA DISCIPLINA TRABALHO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA

#### CAPITULO I DOS OBJETIVOS

**Art. 1º**. Trabalho de Graduação (TG) é um componente curricular e atividade articulada ao ensino de graduação obrigatória do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação a Distância que visa proporcionar aos acadêmicos, atividades de elaboração e desenvolvimento de projeto de pesquisa com apresentação de plano de trabalho, relatórios parcial e final de pesquisa, em qualquer uma das subáreas de conhecimento da área de ensino, Ciências da Computação, desde que haja orientador disponível na referida subárea.

#### CAPÍTULO II DAS CARACTERÍSTICAS DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

- **Art. 2º**. O componente curricular TG será atribuído a professores tutores da área da Computação.
- §1º. O número de professores orientadores corresponderá ao número de turmas do período considerado.
- **§2º.** Cada professor de turma, a partir de agora, será identificado como *professor orientador*, que coordenará as atividades daquela turma, consoante aos objetivos do componente.
- **§3º**. A quantidade mínima e máxima de orientandos por professor orientador é definida anualmente pelo Coordenador de Trabalhos de Graduação em comum acordo com os professores orientadores e considerando o número de discentes matriculados.
- **Art. 3º** A aceitação do estudante a ser orientado ficará a critério do orientador.
- **Art. 4º** A orientação do estudante aceito deve abranger as seguintes atividades:
- I Discussão, escolha do tema e elaboração do projeto de pesquisa e relatório final em forma de artigo, no curso de Curso de Licenciatura em Computação a Distância;

II - Acompanhamento no desenvolvimento do projeto de pesquisa, e elaboração dos relatórios parcial e final de pesquisa, no curso de Curso de Licenciatura em Computação a Distância.

#### CAPÍTULO III MODALIDADES

- **Art. 5º** O Trabalho de Graduação pode enquadrar-se em uma das seguintes modalidades:
- I- Trabalho de revisão crítica de literatura sobre determinado tema.
- II- Trabalho de análise de determinado tema apontando ou propondo novos conceitos que melhor o elucidem;
- III- Trabalho de relatório do estágio relato de experiência;
- IV- Trabalho de aprofundamento em algum tópico relacionado à área da Computação em geral, sujeito à aprovação da Comissão Permanente de Apoio Pedagógico do Curso.

## CAPÍTULO IV NORMAS PARA ELABORAÇÃO DO TG

**Art.** 6° - O relatório parcial a ser desenvolvido na disciplina TG e entregue ao orientador, deverá constar de título, resumo, introdução/justificativa e objetivo, análise do desenvolvimento do estágio, considerações finais e referências bibliográficas.

Parágrafo único. O Relatório Parcial da Disciplina TG será em forma de artigo ou portfólio.

**Art. 7º -** O relatório final, do projeto de pesquisa a ser desenvolvido na disciplina TG e entregues ao orientador, deverão conter título, resumo, introdução/justificativa e objetivo, análise do desenvolvimento do estágio do ensino de Educação Básica, considerações finais e referências bibliográficas.

Parágrafo único. O Relatório final da Disciplina TG será em forma de artigo.

**Art. 8º** – O relatório final poderá ser apresentado no formato de painel, segundo as normas da ABNT, ou portfólio.

#### CAPÍTULO V SOBRE A ORIENTAÇÃO DOS PROJETOS DE PESQUISA

Art.9°. Compete ao professor orientador:

**I-** Orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do trabalho em todas as suas fases.

II- Encaminhar à Coordenação do Curso a sugestão dos nomes que comporão a banca examinadora, 10 (dez) dias antes do final do período letivo, definido no Calendário Acadêmico.

#### CAPÍTULO VI ATRIBUIÇÕES DO ORIENTANDO

#### Art. 10. São direitos do orientando:

- I- Ter um professor orientador para o desenvolvimento das disciplinas TG.
- II- Ser informado sobre as normas e regulamentação dos componentes curriculares: Trabalhos de Graduação.

#### Art. 11. São deveres do orientando:

- I- Participar do planejamento e estabelecimento do cronograma das atividades dos componentes curriculares: Trabalhos de Graduação;
- **II-** Cumprir as normas e regulamentação própria das atividades dos componentes curriculares: Trabalhos de Graduação;
- III- Cumprir o plano e o cronograma estabelecidos em conjunto com seu orientador;

#### CAPÍTULO IV DOS PRAZOS

#### **Art. 12 -** O estudante deverá cumprir os seguintes prazos:

- § 1º Para a disciplina TG o estudante deverá cumprir os seguintes prazos:
  - Entrega do termo de aceite do orientador à Coordenação do Curso até vinte dias após o início do período letivo.
  - II. Entrega do plano de trabalho à Coordenação de Curso até quarentas dias após o início do semestre letivo, constando do parecer e da assinatura do orientador.
  - III. Entrega do relatório final, ao orientador até vinte dias do término do semestre letivo.
- **Art.** 13 A apresentação em forma de painel deverá ocorrer em seminário público a partir de vinte dias antes do término do semestre letivo.

**Parágrafo Único** - Caberá ao orientador determinar o período da realização do seminário público, que não poderá extrapolar a data estabelecida no período letivo para entrega do conceito final da disciplina.

- **Art. 14 -** Caberá à Coordenação do Curso a aprovação das datas de realização dos seminários públicos.
- **Art. 15 -** Após a apresentação oral do relatório final de pesquisa, este deverá ser corrigido, se for o caso, e entregue em duas vias impressas e uma em PDF à Coordenação de Curso, até o último dia do período de exame final.

## Capítulo VII Critérios de Avaliação

- **Art. 16 -** A avaliação do plano de trabalho e do relatório parcial será feita pelo orientador e a avaliação do relatório final de pesquisa será feita, em primeira instância, pelo orientador para encaminhar ou não à apresentação oral pública da avaliação final.
- § 1º Serão atribuídos conceitos, de forma parcial ao relatório parcial e final.
- § 2º Para a aprovação do acadêmico em TG o mesmo precisará obter o conceito final de Aprovado.

## Capítulo VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art.17.** Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Apoio Pedagógico do Curso.



## MINISTERIO DA EDUCAÇÃO FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS

#### ANEXO V

## REGULAMENTO GERAL DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO À DISTÂNCIA

#### CAPITULO I DA REGULAMENTAÇÃO

**Art. 1º**.O presente Regulamento disciplina os procedimentos para oferta, validação e registro das atividades complementares do Curso em Licenciatura em Computação a Distância e fixa as diretrizes no âmbito do Curso de Licenciatura em Computação a Distância da EAD/UFGD.

#### CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

- **Art. 2º.** As Atividades Complementares devem ser cumpridas durante a integralização do Curso, devendo o estudante entregar à Coordenação de Atividades Complementares os comprovantes de participação para exame, aprovação e registro.
- § 1°. Os comprovantes devem ser entregues à Coordenação das Atividades Complementares conforme calendário.
- $\S$  2°. Somente serão aceitos dos estudantes, os comprovantes emitidos com data a partir do seu ingresso no curso.

#### CAPÍTULO III DOS CONCEITOS E OBJETIVOS

- **Art. 3º.** Consideram-se Atividades Complementares as realizadas de forma a complementar a formação profissional, humana e ética do estudante, atividades de pesquisa, extensão, ensino, de fundos sociais, culturais e filantrópicos.
- **Art. 4º.** As Atividades Complementares possuem os seguintes objetivos:
- I. Permitir o desenvolvimento de habilidades teórico-práticas, visando uma melhor qualificação do futuro profissional;
- II. Permitir o desenvolvimento cultural, humano e ético por meio da aquisição de conhecimentos em outras áreas de atuação profissional e interação com outros profissionais.

#### CAPÍTULO IV DA NATUREZA DAS ATIVIDADES

- **Art. 5º.** Compete à Coordenação das Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Computação à Distância a aprovação das propostas de atividades complementares apresentadas pelo acadêmico, respeitando os critérios adotados pelo Regulamento vigente.
- **Art. 6°.** Compete à Coordenação das Atividades Complementares do Curso a validação das atividades mediante comprovação por documentação contendo:
- I. Nome do estudante:
- II. Período do evento:
- III. Carga horária;
- IV. Assinatura do Responsável Técnico;
- V. Carimbo e assinatura do responsável pelo setor e/ou proprietário da empresa.

**Parágrafo único.** As fotocópias dos documentos comprobatórios das Atividades Complementares dos estudantes, devidamente conferidas, ficam anexadas nos arquivos da Coordenação do Curso.

**Art. 7º.** As Atividades Complementares não podem ser realizadas em empresas e/ou instituições com vínculo familiar. O mesmo vale para vínculo empregatício, exceto se a atividade complementar for realizada em setor distinto da área de atuação na empresa.

#### CAPÍTULO V DOS CAMPOS DAS ATIVIDADES

- **Art. 8º.** Constituem campos para a realização das Atividades Complementares:
  - I. instituições de ensino;
- II. escolas de informática, de dança, artes e literatura;
- **III.** congressos, jornadas, simpósios e cursos;
- IV. projetos de pesquisa, extensão e/ou ensino;
- V. centros comunitários;
- VI. monitoria, tutoria, projetos e estágios extracurriculares não-remunerados em instituições educacionais conveniadas;
- VII. participação em ações sócio-educativas;;
- **VIII.** realização de cursos, minicursos, oficinas, workshops como participante, organizador ou ministrante;
  - IX. publicação de resenhas e artigos em periódicos científicos da área;
  - **X.** participação em conselhos, comissões e diretório acadêmico;
  - **XI.** atividades filantrópicas (projetos, campanhas, serviço eleitoral, participação em corpo de jurados e outros eventos de caráter comunitário).

#### CAPÍTULO VI DA CARGA HORÁRIA

**Art. 9º.** A distribuição da carga horária das Atividades Complementares e suas respectivas equivalências dar-se-ão, obrigatoriamente, da seguinte forma:

Atividades Complementares de Graduação: Teóricas-Práticas de Aprofundamento/DESCRIÇÃO	Carga horária
Seminários, Simpósios, Jornadas, Workshops, Cursos, Congressos,	100
Semanas, Encontros, maratonas de programação, conferências,	
fóruns, atividades artísticas promovidas pela UFGD, ou por outras	
instituições de ensino superior, bem como associações de classe.	
Minicursos, Oficinas, Estágios, Monitorias, Iniciações.	100
Total	200

## **OBSERVAÇÕES:**

- ✓ Serão reconhecidas como atividades complementares, todas as atividades abertas a todos os discentes do Curso de Licenciatura em Computação à Distância. Também será considerada a participação dos estudantes em eventos de natureza técnica, científicas e/ou acadêmica realizados por outras instituições de ensino e pesquisa, desde que na área de formação do curso e devidamente comprovada.
- ✓ As atividades previstas receberão pontuação conforme a carga horária apresentada pelos estudantes na participação destes eventos. Dessa forma será feita a somatória das horas dos respectivos documentos conforme a apresentação dos títulos;
- ✓ Atividades com cargas horárias que não atinjam os valores estipulados nesse regulamento poderão ser consideradas e somadas, a critério da Coordenação das Atividades Complementares.

## CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 11.** Os casos omissos deste regulamento serão avaliados pela Coordenação do Curso e mediante parecer da Comissão de Permanente de Apoio a Coordenadoria do Curso.

## **ANEXO VI**

# RELAÇÃO ATUAL DOS FORMADORES E TUTORES QUE ATUAM NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Quadro 1: Professores Formadores

Nome	Formação	Função
Adailton José Cruz	Graduação em Matemática Licenciatura Plena, mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação e doutorado em Engenharia Elétrica	Professor Formador
Ana Paula Mancini	Graduação em Pedagogia, mestrado e Doutorado em Educação	Professor Formador
Carla Adriana Barvinski	Graduação em Tecnologia Em Processamento de Dados, especialização em Computação Distribuída e Redes de Computadores e mestrado em Ciências da Computação	Professor Formador
Célio Pinho	Graduação em Pedagogia e Mestrado em Educação	Professor Formador
Ednei Nunes de Oliveira	Graduação em Letras, mestrado em Engenharia de Produção de Mídia e Conhecimento e doutorado em Linguística Aplicada	Professor Formador
Elizabeth Matos Rocha	Graduação em Matemática, mestrado e doutorado em Educação	Professor Formador
Everton Castelão Tetila	Bacharel em Ciência da Computação, mestrado em Engenharia de Produção	Professor Formador
Grazielly Vilhalva Silva do Nascimento	Licenciatura em Normal Superior, Graduação em Análise de Sistemas, Especialização em Educação Especial, Intérprete e Professora de Libras com proficiência, certificada pelo PROLIBRAS / MEC, mestranda em Educação pelo	Professor Formador

	PPGEDU/UFGD	
Joinvile Batista Junior	Graduação, mestrado e doutorado	Professor Formador
John Vice Burista Junior	em Engenharia Elétrica	
I (A) (I D)	Graduação em Letras, mestrado e	Professor Formador
Leoné Astride Barzotto	doutorado em Letras	
	Graduação em Bacharelado em	Professor Formador
Marcos Paulo Moro	Matemática e mestrado em Ciência	
	da Computação	
	Graduação em Bacharelado em	Professor Formador
Murilo Taparo	Ciência de Computação e mestrado	
	em Física	
	Graduação em Física, mestrado em	Professor Formador
Orlando Moreira Junior	Aerodinâmica, Propulsão e Energia e Doutorado em Agronomia	
	(Energia na Agricultura)	
	Graduação em Ciência da	Professor Formador
Valguima Victoria Viana Aguiar Odakura	Computação, mestrado e doutorado	
	em Engenharia Elétrica	
	Graduação em Engenharia de	Professor Formador
Willian Paraguassu Amorim	Computação e mestrado em Ciência	
	da Computação	

### Quadro 2: Tutores a Distância

Adriana Carla Teixeira da Costa
Adriana Fatima de Souza Miola
Antonio Henrique Picoli de Lima
Azael de Oliveira Pompeu
Carlos Alberto Correia
Edinéia Gonsalves de Aguiar Silva
Filipe Augusto Lins Martins
Genivaldo Pinheiro de Andrade
Heiracles Mariano Dias Batista
Lidiani Queli Lubas Ximenes

T 11
Liliana Margarida Susin Bassanesi
Liliane Mara de Albuquerque
Lucas de Cours Dedrieus
Lucas de Souza Rodrigues
Luciane Martins de Barros
Maraja Anarasida da Prita
Marcia Aparecida de Brito
Paulo Roberto Gomes Cunha
Rafael José Lopes Fontes
Rafact Jose Lopes Politics
Rejane Dias Lobo Bataglin
Tarsila Bibiane Lima Ramos Souza
Tarsha Diolane Lima Ramos boaza
Thiago Basso

Quadro 3: Tutores Presenciais

Polo	Nome
Água Clara	Neide Alves Cardoso Moreira
Bataguassu	Iracema de Souza Reis
Bela Vista	Laercio Albino Bispi
Camapuã	Jussara Pereira de Carvalho
Costa Rica	Juscélia Melo Lemos
Miranda	Anildo Francisco Balbuena
Porto Murtinho	Clóvis Vieira de Castro
Rio Brilhante	Teresinha Dornelles Staine
São Gabriel do Oeste	Marcus Vinicius Oliveira Silvany

Ressalta-se que, a cada semestre, há uma nova contratação de professores formadores e tutores a distância. Portanto, não há como definir um quadro de professores permanentes, pois sempre haverá novas contratações com novos professores ou a continuidade de alguns mediante a qualificação exigida de acordo com as disciplinas ofertadas em cada semestre.