



dted

DIRETORIA DE TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO

GUIA DE CURSO

COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

Licenciatura em computação e informática
na modalidade a distância

2022

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Natalino Salgado Filho

Reitor

Marcos Fábio Belo Matos

Vice-Reitor

Isabel Ibarra Cabreira

Pró-Reitora de Ensino

Fernando Carvalho Silva

Pró-Reitor da Agência de Inovação, Empreendedorismo, Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização

Ana Emilia Figueiredo de Oliveira

Diretora da Diretoria de Tecnologias na Educação

Amanda Ferreira Aboud de Andrade

Coordenadora UAB

Nilson Santos Costa

Coordenador Adjunto UAB

Patricia Maria Abreu Machado

Coordenadora da Divisão Pedagógica

Humberto Oliveira Serra

Coordenador da Divisão de Tecnologia da Informação e Comunicação

Caroline Valeria da Rocha Monteiro

Coordenadora da Divisão Administrativa

Carlos de Salles Soares Neto

Coordenador do curso de licenciatura em computação e informática EAD



dted

DIRETORIA DE TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO

Comissão Responsável

Prof. Dr. Carlos de Salles Soares Neto
Prof. Dr. Alexandre César Muniz de Oliveira
Prof. Dr. Francisco José da Silva e Silva
Prof. Dr. Samyr Beliche Vale
Prof^a. Dra. Francimary Macêdo Martins
Prof. Dr. Nilson Santos Costa

Baseado em documento de Julho/2010 da seguinte comissão

Prof. Dr. Alexandre César Muniz de Oliveira
Prof. Dr. Anselmo Cardoso de Paiva
Prof^a. MSc. Maria Auxiliadora Freire

Copyright © UFMA/DTED, 2022

Todos os direitos reservados à Universidade Federal do Maranhão.

Créditos:

Universidade Federal do Maranhão – UFMA

Diretoria de Tecnologias na Educação - DTED

Av. dos Portugueses, 1966

Campus Universitário do Bacanga

Telefone: 98 – 3272-8055

E-mail: dted@ufma.br

Site: <https://portalpadrao.ufma.br/dted>

Apresentação

Prezado(a) Aluno(a),

Parabéns pela aprovação no curso de Licenciatura em Computação e Informática. Você agora é aluno da Universidade Federal do Maranhão.

Você está no início de uma jornada de conhecimento, que discute os grandes tópicos da computação, conforme descritos pela Sociedade Brasileira de Computação. Este também é um processo de formação pedagógica intenso, que habilita você a ser professor de Informática com os embasamentos teórico e prático necessários.

Este é o Guia do Curso, que estará disponível no seu Ambiente Virtual de Aprendizagem. Sempre que precisar de alguma informação sobre o seu curso, pode fazer a busca do que procura. Ele estará em formato PDF, que poderá ser lido diretamente no computador e celular ou então você pode imprimi-lo.

Neste Guia apresentamos um resumo do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação e Informática, com toda a estrutura curricular e como será sua operacionalização e funcionamento na modalidade de Ensino a Distância.

Leia atentamente este guia. Você precisa conhecer o seu curso.

Esperamos que ele lhe seja muito útil nos momentos de dúvidas e que tenha um excelente aproveitamento acadêmico e que isso se reflita na sua prática de futuro professor.

*Prof. Dr. Carlos de Salles Soares Neto,
Coordenador do curso de Licenciatura em Computação e Informática*

1. Identificação do Curso

Curso : Curso de Licenciatura em Computação e Informática na modalidade a distância

Nível: Graduação

Grau conferido: Licenciado em Computação e Informática

Coordenação do curso: Carlos de Salles Soares Neto

Unidade Responsável: Departamento de Informática - DEINF

Secretária: Priscilia Castro de Brito Malheiros

Fone de contato:

Email: comp.dted@ufma.br

2. Informações do projeto político pedagógico (PPP) do Curso

O Curso de Licenciatura em Computação e Informática está embasado nas diretrizes curriculares dos Cursos de Ciência da Computação do MEC, no perfil do corpo docente do Departamento de Informática da UFMA e nos currículos de referência da SBC, ACM e IEEE.

O PPP é fruto de um intenso esforço que representa um compromisso com o domínio do conhecimento e a formação de profissionais Licenciados em Computação, de modo a propiciar ao nosso Estado a oportunidade de uma participação ativa e comprometida, fomentando a formação de profissionais competentes, criativos, com visão crítica e socialmente responsáveis.

3. Integralização

O curso proposto tem uma organização curricular modular, em que cada semestre é dividido em três módulos com duas disciplinas cada. Os módulos são planejados para o desenvolvimento na modalidade de Educação a Distância, via internet e outras tecnologias, incluindo momentos de atividades presenciais, tais como, práticas de laboratórios, atendimento tutorial e atividades avaliativas de acordo com o Decreto 9.057, de 25 de Maio de 2017 que regulamenta o Art. 80 da Lei 9.384, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

O curso tem a duração regular de 8 (oito) semestres, com pelo menos, 20% de atividades presenciais e 80% de atividades a distância. A previsão de integralização corresponde à duração de mínima de 4 anos e máxima de 6 anos, considerando-se a regularidade e sequência de ofertas das disciplinas por módulos, no tempo hábil.

4. Público alvo

Direcionado a professores em exercício no sistema público de ensino nas séries iniciais e finais do ensino fundamental e/ou ensino médio sem licenciatura e que não tenha habilitação legal para ministrar a disciplina, classificados em processo seletivo específico ou candidatos com ensino médio concluído.

5. Perfil do Egresso

O egresso do Curso de Licenciatura em Computação e Informática é um educador capacitado para o ensino de computação e informática no Ensino Fundamental, assim como no Ensino Médio e Profissionalizante.

6. Vagas

As vagas são disponibilizadas por seletivo para cada polo cadastrado. Para o ingresso ao curso, não há uma periodicidade, pois, depende de autorização da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), que é responsável pelo fomento do curso.

7. Material Didático

O material didático do curso é disponibilizados através de um ambiente virtual de aprendizagem (AVA), constituído por um sistema que concentra funcionalidades que potencializam a aprendizagem. O AVA escolhido é o Moodle que é um ambiente de gestão de cursos completo e que atende às necessidades do curso oferecido pela UFMA.

Nesta plataforma estarão disponíveis os conteúdos do professor, indicações de leitura, plano de ensino, cronograma de atividades, atividades de avaliação, biblioteca, galeria de imagens e vídeos, fórum, chat, além de canais de comunicação com os tutores e professores.

8. Sistema de Avaliação dos alunos

Nos procedimentos avaliativos, adotados pelos professores, serão considerados a construção e o aprofundamento individual de conhecimento, trabalho em grupo, utilização de novas tecnologias, metodologia de ensino a Distância, aperfeiçoamento didático-pedagógico e a expressão escrita dos alunos no desenvolvimento das atividades.

A avaliação da aprendizagem é feita por componente curricular, sendo três avaliações regulares. O aluno será considerado aprovado se alcançar, com base nas avaliações supracitadas, média aritmética igual ou superior a 7 (sete). O aluno que, após todas as avaliações regulares, não alcançar média aritmética igual ou superior a 7 (sete), submeter-se-á a uma única avaliação de reposição, que versará sobre o conteúdo da unidade

na qual o aluno apresentou menor rendimento. A nota de reposição substituirá a menor nota obtida pelo aluno nas avaliações regulares e será considerado aprovado o aluno que alcançar, após a reposição, média aritmética igual ou superior a 7 (sete). O aluno que alcançar, após a reposição, média aritmética inferior a 4 (quatro), será considerado reprovado.

Por fim, o aluno que, após a avaliação de reposição, alcançar média aritmética igual ou superior a 4 (quatro) e inferior a 7 (sete), submeter-se-á à prova final, que versará sobre todo o conteúdo programático da disciplina ou atividade. Neste caso, o aluno será considerado aprovado se obter média aritmética igual ou superior a 6 (seis), obtida pela soma da nota da prova final com a média das avaliações anteriores. Caso contrário, o aluno cujo aproveitamento tenha sido insatisfatório deverá ser encaminhado para a realização de estudos complementares com acompanhamento sistemático do tutor presencial.

Esses critérios para aprovação em componente curricular são os mesmos utilizados pela UFMA, os quais estão definidos na Resolução N° 1.175/14 CONSEPE. Quanto ao sistema de recuperação da aprendizagem, será regulada conforme os arts. 28 a 40 da Resolução N° 01/2009 – CONSEPE que estabelece as normas regulamentadoras do Sistema de Registro e Controle Acadêmico dos Cursos de Graduação na Modalidade a Distância da Universidade Federal do Maranhão.

9. Equipe pedagógica e multidisciplinar

O curso de Licenciatura em Computação e Informática na modalidade a distância tem apoio de uma equipe multidisciplinar constituída por: coordenador do curso, professores-autores, tutores, coordenadores de polo e assistentes à docência, bem como o suporte da equipe da DTED/UFMA.

10. Atividades pedagógicas do Curso

As atividades pedagógicas do curso serão desenvolvidas na modalidade EAD, com momentos presenciais, por disciplina, agrupadas, conforme a carga horária em módulos que variam entre 5 e 6 disciplinas por semestre, durante 4 (quatro) anos, respeitando os 200 dias letivos. O curso terá uma carga horária de 3.320h, conforme a especificidade.

A parte presencial constará de práticas de laboratórios, atendimento aos alunos através de tutorias, seminários, videoconferência, participação em fóruns e atividades avaliativas. A organização dos conteúdos e práticas obedecerá a seguinte classificação: Núcleo de Disciplinas Básicas, Núcleo de Disciplinas Específicas, Atividades Complementares e Práticas Pedagógicas.

a. Atividades Práticas

Dentre a organização curricular, as atividades práticas serão obrigatórias, com carga horária especificada na Estrutura Curricular. Essas atividades poderão ocorrer dentro ou fora do ambiente escolar, em várias modalidades e deverão ser reconhecidas, supervisionadas, homologadas ou aprovadas pelo colegiado do curso apresentados pelo aluno.

b. Práticas Pedagógicas

As 420 horas de práticas pedagógicas como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso, conforme determina o parágrafo I do Artigo da Resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002, são contempladas por diversas disciplinas, conforme especificado na Estrutura Curricular do Curso. Estas disciplinas possuem uma parte de suas cargas-horárias destinada às atividades práticas.

Esta abordagem é utilizada para atender à Resolução citada e para propiciar que a prática esteja presente tanto quando se trabalha a reflexão da atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional. Deste modo, atende-se também o Artigo 65 da LDB no que diz respeito à associação entre teoria e prática e ainda permite uma articulação entre disciplinas, não se restringindo apenas ao estágio.

No âmbito das práticas pedagógicas, o egresso deverá cumprir a carga-horária específica a este fim, no escopo das disciplinas que as contemplam, realizando atividades voltadas para o ensino médio e fundamental.

O aluno apresentará um relatório circunstanciado de seu estágio envolvendo a descrição dos fenômenos observados em sala com uma reflexão crítica em torno deles. Essa reflexão não deve envolver apenas um referencial teórico da bagagem adquirida pelos componentes curriculares do curso, mas a relação teoria-prática referencial. Entende-se por referencial o ambiente em que a ação docente foi desenvolvida, no caso escola em toda a sua complexidade. Neste mesmo relatório, o aluno deverá apontar soluções factíveis ou propostas em face da observação desenvolvida.

c. Estágio Curricular

O estágio curricular, de natureza obrigatória e não-obrigatória, é uma atividade eminentemente prática que se configura a partir da inserção do estudante no espaço sócio-institucional das situações reais de trabalho, representando um momento de vivência e de reflexão entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho e possibilita a integração entre a teoria e a prática. O estágio curricular deve ocorrer em conformidade com a Lei n. 11.788/2008 e a Resolução 684/2009-CONSEPE.

O estágio curricular obrigatório acontecerá em escolas a serem definidas pela coordenação do curso e com as turmas que forem designadas para tal, sem perder de vista a integração com o sistema de ensino local e o processo avaliativo, sob a responsabilidade do corpo docente do Programa e da escola-campo, tendo como foco o planejamento do trabalho pedagógico em todas as etapas (elaboração, realização, avaliação) em uma perspectiva crítica, ética e em coerência com a fundamentação teórica que a ilumina. Visando atender as exigências legais, o aluno do Curso de Licenciatura em Computação deverá cumprir 405 horas de Estágio Obrigatório, a partir do 6º período.

O estágio curricular não-obrigatório é uma atividade opcional e complementar à formação profissional do estudante, podendo ser desenvolvido quando o aluno integrar, no mínimo, 10% da carga horária total do curso.

d. Atividades Complementares

Nas atividades complementares, o aluno deverá cursar obrigatoriamente um mínimo de 210 horas, em quaisquer atividades acadêmicas curriculares contemplando áreas de interesse do aluno.

O aluno deve integralizar um mínimo de 14 pontos referentes às atividades complementares, conforme Quadro 1.

Quadro 1: Atividades Complementares

Descrição do evento	Pontos por Evento	Máximo
Monitoria	2	4 Semestres
Participação em projeto de pesquisa	3	4 Semestres
Publicação de Técnico-Científica	12	Ilimitado
Estágio não-Obrigatório	2	4 Semestres
Participação em Projeto de Extensão	3	4 Semestres
Participação em Programa de Alfabetização	2	4 Semestres
Cursos de Extensão	2	4 Cursos
Evento de Extensão	2	4 Eventos

e. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de conclusão de curso, na forma de monografia, é obrigatório para todos os alunos do curso. Deverá ser baseado em projeto de pesquisa original do aluno, em colaboração com o orientador, que será repassado ao longo do curso, dentro de seminários ou atividades extracurriculares, devendo ser apresentado e aprovado por banca examinadora para expedição de diploma de licenciatura e apresentada em seminários de socialização à comunidade local.

Esta etapa constitui um dos instrumentos indispensáveis para a formação do perfil desejado do egresso, além de contribuir para o desenvolvimento das competências constantes neste Projeto. O Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser desenvolvido por equipes de até quatro alunos.

11. Organização Curricular

a. Eixos Formativos

Tomando por base os princípios norteadores propostos, os componentes curriculares que constituem o currículo se organizarão em torno de cinco Eixos Formativos, cada um deles associado à garantia da construção de um determinado grupo de conhecimentos teórico- práticos necessários ao exercício profissional.

Os Eixos Formativos 01, 02 e 03, do Núcleo de Estudos Básicos, desenvolvem uma formação ampla voltada para uma compreensão humanística e científica do complexo de problemas envolvidos no desenvolvimento e aplicação da computação, contextualizando-os nos diversos domínios de aplicação da computação e do seu uso, em uma abordagem integradora.

Eixo Formativo 01: Formação Pedagógica (NÚCLEO DE ESTUDOS BÁSICOS)

- Didática
- História e Filosofia da Educação
- Política e Planejamento Educacional
- Psicologia da Educação
- Sociologia na Educação
- Educação Ambiental

Eixo Formativo 02: Instrumental (NÚCLEO DE ESTUDOS BÁSICOS)

- Introdução à Computação
- Administração
- Computador e Sociedade
- Fundamentos da Educação a Distância
- Inglês Instrumental
- Introdução à Língua Brasileira de Sinais – Libras
- Leitura e Produção Textual
- Metodologia do Trabalho Científico
- Informática e Educação I
- Informática e Educação II

Eixo Formativo 03: Modalidades Educativas (NÚCLEO DE ESTUDOS BÁSICOS)

- Política Educacional Inclusiva I
- Política Educacional Inclusiva II

O Eixo Formativo 04 busca o desenvolvimento do raciocínio lógico e abstrato, da estruturação de ideias, da formulação, representação, manipulação e resolução simbólica de problemas.

Eixo Formativo 04: Matemática e Estatística (NÚCLEO DE ESTUDOS BÁSICOS)

- Matemática Discreta e Lógica
- Cálculo Vetorial e Álgebra Linear
- Cálculo Diferencial e Integral
- Estatística e Probabilidade

Os Eixos Formativos 05, 06 e 07 abrangem o domínio dos fundamentos e das técnicas básicas da computação, da organização e manipulação de informações, da utilização de técnicas e ferramentas básicas e o domínio das tecnologias de suporte aos sistemas computacionais.

Dessa forma, objetiva propiciar uma contínua atualização de conteúdos, atendendo à necessidade de formar profissionais com conhecimento sobre as principais tendências na área de computação. O aprofundamento contempla disciplinas em áreas específicas da computação, propiciando ao aluno a opção de estudos aprofundados de forma abrangente em várias áreas.

Eixo Formativo 05: Fundamentos da Computação (NÚCLEO DE DIVERSIFICAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE ESTUDOS)

- Introdução à Computação
- Algoritmos
- Estrutura de Dados
- Programação I
- Programação II
- Matemática Discreta e Lógica
- Arquitetura e Organização de Computadores

Eixo Formativo 06: Tecnologia da Computação (NÚCLEO DE DIVERSIFICAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE ESTUDOS)

- Engenharia de Software
- Inteligência Artificial
- Redes de Computadores
- Sistemas Operacionais
- Computação Gráfica
- Interface Humano-Computador
- Sistemas Multimídia
- Sistemas WEB
- Jogos Educacionais
- Computação Móvel
- Robótica

Eixo Formativo 07: Tópicos Especiais de Computação I e II (NÚCLEO DE DIVERSIFICAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE ESTUDOS)

A atualidade do currículo será verificada na elaboração de um currículo facilmente atualizável. A disciplina de TECs – Tópicos Especiais em Computação – permitirá que o curso possa oferecer disciplinas cujas ementas se baseiam em novas tecnologias da área, sem necessidade de alterar o quadro de disciplinas. Estas poderão ser oferecidas por professores recém-chegados de cursos de pós-graduação ou por grupos de pesquisa visando sempre a atualização de algum tema. O colegiado de Curso irá regulamentar o oferecimento de disciplinas TECs, visando manter um equilíbrio entre a quantidade de TECs e as demais disciplinas eletivas.

Eixo Formativo 08: Estágio (NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES)

- Estágio Supervisionado I (Gestão Escolar)
- Estágio Supervisionado II (Fundamental)
- Estágio Supervisionado III (Médio)

Eixo Formativo 09: Atividades Complementares (NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES)

Compreende o mínimo de 210 horas e são detalhadas na seção 10.2 deste documento.

Eixo Formativo 10: Trabalho de Conclusão de Curso (NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES)

- Monografia I
- Monografia II

b. Estrutura Curricular

O curso de Licenciatura em Computação e Informática está estruturado em 8 semestres, com a duração de 4 anos, 221 créditos, 3.320 horas/aula, sendo: 2.520 horas/aula de disciplinas teóricas/práticas, 405 horas/aula de atividades de estágio, 195 horas/aula de prática pedagógica e 200 horas/aula de atividades complementares. A integração curricular prevê atividades de ensino, pesquisa e extensão através de estágios, contextualizando problemas e proposta de soluções.

Os créditos e carga-horária, apresentados na estrutura curricular, seguem a proporção apresentada na legenda a seguir:

Quadro 2: Matriz curricular

Disciplina	CH	Detalhamento			Departamento
		T	P	PPCC	
1º Período					
Fundamentos da Educação	60	45	0	15	Informática
Introdução à computação	60	45	0	15	Informática
História e Filosofia da Educação	90	90	0	0	Educação
Leitura e Produção Textual	60	60	0	0	Letras
Algoritmos	60	15	30	15	Informática
Metodologia do Trabalho Científico	60	60	0	0	Biblioteconomia
TOTAL DO PERÍODO	390	315	30	45	
2º Período					
Matemática Discreta e Lógica	60	30	30	0	Informática
Inglês Instrumental	60	60	0	0	Letras
Programação I	60	15	30	15	Informática
Sociologia da Educação	60	60	0	0	Educação
Computador e Sociedade	60	30	0	30	Informática
Cálculo Vetorial e Geometria	60	30	30	0	Matemática
TOTAL DO PERÍODO	360	225	90	45	
3º Período					
Programação II	60	15	30	15	Informática
Psicologia da Educação	75	60	0	15	Educação
Estrutura de Dados	60	30	15	15	Informática
Política e Planejamento Educacional	60	60	0	0	Educação
Cálculo Diferencial e Integral	60	30	30	0	Matemática
Arquitetura e Organização de Computadores	60	60	0	0	Biologia
TOTAL DO PERÍODO	375	255	75	45	
4º Período					
Didática	120	60	0	60	Educação
Estatística e Probabilidade	60	30	30	0	Matemática
Informática e Educação I	60	15	15	30	Informática
Sistemas Operacionais	60	30	30	0	Informática
Engenharia de Software	60	30	15	15	Informática
TOTAL DO PERÍODO	360	165	90	105	
5º Período					
Banco de Dados	60	30	15	15	Informática
Administração	60	60	0	0	Administração
Informática e Educação II	60	15	15	30	Informática
Interface Humano - Computador	60	45	0	15	Informática

Política Educacional Inclusiva I	90	75	0	15	Educação
Sistemas Web	60	30	15	15	Informática
TOTAL DO PERÍODO	390	255	45	90	
6º Período					
Política Educacional Inclusiva II	60	45	0	15	
Educação Ambiental	60	60	0	0	Informática
Computação Gráfica	60	60	0	0	Informática
Redes de Computadores	60	30	15	15	Informática
Jogos Educacionais	60	30	15	15	Informática
Sistemas Multimídia	60	60	0	0	Informática
Eletiva I	60	60	0	0	
Estágio Supervisionado I (Gestão Escolar)	90	0	90	0	
TOTAL DO PERÍODO	510	345	120	45	
7º Período					
Inteligência Artificial	60	30	15	15	Informática
Computação Móvel	60	60	0	0	Informática
Estágio Supervisionado II (Fundamental)	150	0	150	0	
Monografia I	60	60	0	0	
Eletiva II	60	60	0	0	
TOTAL DO PERÍODO	390	210	165	15	
8º Período					
Robótica	60	30	15	15	Informática
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60	60	0	0	Letras
Estágio Supervisionado III (Médio)	165	0	165	0	
Monografia II	60	60	0	0	
Atividades Acadêmicas - Científico - Culturais - AACC	200	200	0	0	
TOTAL DO PERÍODO	545	350	180	15	
TOTAIS GERAIS	3320	2120	795	405	
Resumo da Matriz					
Prática Pedagógica como Componente Curricular - PPCC					405
Estágio Supervisionado					405
Conteúdos Curriculares					2310
Atividades Acadêmico - Científico - Culturais - AACC					200
TOTAL					3320

Eixos	Núcleos de Estudos Básicos	CH	Detalhamento		
			T	P	PPCC
Formação Pedagógica	Didática	120	90	0	30
	História e Filosofia da Educação	90	90	0	0

	Política e Planejamento Educacional	60	60	0	0
	Psicologia da Educação	75	60	0	0
	Sociologia da Educação	60	60	0	0
	Educação Ambiental	60	60	0	0
	TOTAL PARCIAL	645	420	0	45
Instrumentais	Introdução à Computação	60	45	0	15
	Administração	60	60	0	0
	Computador e Sociedade	60	45	0	15
	Fundamentos da Educação a Distância	60	45	0	15
	Inglês Instrumental	60	60	0	0
	Introdução à Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS	60	60	0	0
	Leitura e Produção Textual	60	60	0	0
	Metodologia do Trabalho Científico	60	60	0	0
	Informática e Educação I	60	15	0	0
	Informática e Educação II	60	15	30	15
	TOTAL PARCIAL	600	465	30	75
Modalidades Educativas	Política Educacional Inclusiva I	90	75	0	15
	Política Educacional Inclusiva II	60	45	0	15
	TOTAL PARCIAL	150	120	0	30
Matemática e Estatística	Cálculo Vetorial e Álgebra Linear	60	30	30	0
	Cálculo Diferencial e Integral	60	30	30	0
	Estatística e Probabilidade	60	30	30	0
	TOTAL PARCIAL	180	90	90	0
NÚCLEO DE DIVERSIFICAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE ESTUDOS		CH	Detalhamento		
			T	P	PPCC
Fundamentos da Computação	Algoritmos	60	15	30	15
	Estrutura de Dados	60	30	30	0
	Programação I	60	15	30	15
	Programação II	60	15	30	15
	Matemática Discreta e Lógica	60	30	30	0
	Arquitetura e Organização de Computadores	60	60	0	0
	TOTAL PARCIAL	360	165	150	45

Tecnologia da Computação	Banco de Dados	60	30	30	0
	Engenharia de Software	60	30	30	0
	Inteligência Artificial aplicada à Educação	60	30	30	0
	Redes de Computadores	60	30	30	0
	Sistemas Operacionais	60	30	30	0
	Computação Gráfica na Educação	60	30	0	0
	Interface Humano-Computador	60	30	0	0
	Sistemas Multimídia	60	30	0	0
	Sistemas WEB	60	30	30	0
	Jogos Educacionais	60	30	30	0
	Computação Móvel	60	30	0	0
	Robótica	60	30	30	0
	TOTAL PARCIAL	720	420	240	0
Tópicos Especiais	Tópicos Especiais de Computação I	60	60	0	0
	Tópicos Especiais de Computação II	60	60	0	0
	TOTAL PARCIAL	120	120	0	0
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADORES		CH	Detalhamento		
			T	P	PPCC
Estágio	Estágio Supervisionado I (Gestão Escolar)	90	0	90	0
	Estágio Supervisionado II (Fundamental)	150	0	150	0
	Estágio Supervisionado III (Médio)	165	0	165	0
	TOTAL PARCIAL	405	0	405	0
Atividades Complementares	Atividades Acadêmico - Científico - Culturais - AACC	200	200	0	0
	TOTAL PARCIAL	200	200	0	0
Monografia	Monografia I	60	60	0	0
	Monografia II	60	60	0	0
	TOTAL PARCIAL	120	120	0	0
TOTAL GERAL		3320	2120	945	195

c. Ementa das disciplinas

1. Disciplinas Pedagógicas

História e Filosofia da Educação - 90h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: O modo filosófico de pensar. Conceitos, pré-conceitos e juízos intuitivos. Atitudes filosóficas. A filosofia: visões de mundo e a educação. Filosofia, Educação, Ideologia, Cultura e as relações existentes entre estas categorias. A História da Educação.

As concepções de educação. Problemas enfrentados pela educação na contemporaneidade.

Bibliografia:

- PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. Filosofia e História da Educação. São Paulo: Ática, 2005.
- NOZELA, Paolo. A Educação Negada: Introdução ao estudo da Educação Brasileira Contemporânea. SP, Cortez, 1991.
- ARANHA, M^a Lúcia de A & MARTINS, M^a Helena P. Filosofando: Introdução à filosofia. São Paulo: Moderna, 1996.
- BRANDÃO, Carlos R. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- CHAUI, M. Convite à Filosofia. Ática: São Paulo, 2001.

Sociologia da Educação - 60h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: A natureza do conhecimento sociológico. Teorias sociológicas clássicas e contemporâneas. Relação entre a escola e o contexto social mais amplo. Fatos sócio-político-econômicos determinantes da reprodução da realidade social. Função social da escola. Escola democrática.

Bibliografia:

- BOTTOMORE, T. B. Introdução à Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.
- GUARESCHI, Pedrunho. A Sociologia Crítica: Alternativas de Mudanças. Porto Alegre. 1996.
- BRANDÃO, Carlos R. O Que é Educação. São Paulo: Brasiliense, 1998.
- COSTA, Maria Cristina C. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. São Paulo: Moderna, 1998.

Bibliografia complementar:

- CUNHA, Luiz Antônio. Educação e Desenvolvimento Social no Brasil. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1998.
- FERREIRA, Roberto M. Sociologia da Educação. São Paulo: Moderna, 1997.
- FREITAG, Bárbara. Escola, Estado e Sociedade. São Paulo: Moraes, 1996.
- LAKATOS, Eva M. Sociologia Geral. São Paulo: Moraes, 1996.
- MARTINS, Carlos B. O Que é Sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1998.
- MEKSENAS, Paulo. Sociologia da Educação. São Paulo: Loyola, 1997.
- OLIVEIRA, Pérsio Santos de. Introdução à Sociologia da Educação. São Paulo: Ática, 1998.

Psicologia da Educação - 75h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Aspectos sociais, culturais, psicológicos, históricos e linguísticos do desenvolvimento e da aprendizagem dos adolescentes. O cotidiano escolar e familiar dos adolescentes, implicações para a prática pedagógica.

Bibliografia:

- BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 13a ed. reform. ampl.; 5a reimp. São Paulo: Saraiva, 2002.
- WOOLFOLK, A. E. Psicologia da Educação. 7a ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- COUTINHO, M. T.; MOREIRA, M. Psicologia da Educação: um estudo dos 29 processos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltados para a educação. 7a ed. Belo Horizonte: Lê, 1999.

Bibliografia complementar:

- COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação. Vol. 2. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996.
- FIGUEIREDO, L. C. M.; SANTI, P. L. R. Psicologia: uma (nova) introdução. São Paulo: Edu, 2002.
- KUPFER, M.C. Freud e a educação: o mestre do impossível. São Paulo: Scipione, 1997.
- SCHULTZ & SCHULTZ. História da Psicologia Moderna. São Paulo: Cultrix, 2002.
- ZANOTTO, M. L. B. Formação de professores: a contribuição da análise do comportamento. São Paulo: Fapesp- Educ., 2000.
- CUNHA, M. V.; Psicologia da Educação; 3ª ed. São Paulo: DP&A Editora, 2003.
- VYGOTSKY, L. S.; A Formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2000.
- SHAFFER, D. R; Psicologia do Desenvolvimento: infância e adolescência; São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- COLL, César; PALACIOS, Jesus; MARCHESI, Álvaro (Orgs.); Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- GUIMARÃES, B. C. S. ARROS, C. S. Guimarães. Pontos de Psicologia Escolar. São Paulo: Ática, 1995.
- CORIA-SABINI, M. A.; Psicologia Aplicada a Educação, 1ª edição. São Paulo: Editora EPU, 1986.
- GOULART, I. B.; Psicologia da Educação, 1ª edição, São Pulo: Editora Vozes, 2005.
- MOREIRA, P. R.; Psicologia da Educação: Interação e Identidade, 2ª edição, Editora FTD, 1996. ISBN: 8532211739.

Didática - 120h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: A trajetória histórica da Didática. A Didática no atual contexto, características e Perspectivas. A organização do trabalho pedagógico segundo as diferentes correntes pedagógicas. Componentes pessoais e não pessoais do planejamento. Pedagogia de Projetos: Elaboração e Contextualização criativa.

Bibliografia:

- ANDRÉ, J.E.D; OLIVEIRA, M.R. Alternativas no Ensino de Didática. Campinas: Papyrus, 1997.
- CANDAU, V.M. A Didática em Questão. 21a ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- CONDAU, V.M. Rumo a uma Nova Didática. 2a ed. Petrópolis: Vozes. 1989.
- CONDAU, V.M. Magistério: construção cotidiana. 4a ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Bibliografia complementar:

- DEL PRIORE. M. História das Mulheres no Brasil. São Paulo: Contexto, 1997.
- GAMA, Z.J. Avaliação na Escola de 20 Grau. Campinas: Papyrus, 1993. 66
- MCLAREN, P.L. A vida nas Escolas: uma introdução à pedagogia crítica nos fundamentos da educação. 2a ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- NUNES, C.Z. Escola e cidadania: aprendizado e reflexão. Salvador: UFBA, 1990.
- NÓVOA, A. Profissão Professor. Porto: Editora Porto, 1994.
- NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.
- PATTO, M.H.A. Produção do fracasso escolar. São Paulo: T. A. Queiroz, 1990.
- GONÇALVES, M.A.R. Educação e Cultura: pensando em cidadania. Rio de Janeiro: Quartet, 1999.
- VEIGA, I.P.A. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. 15a ed. Campinas: Papyrus, 2002.
- VEIGA, I. P. A.; A Prática Pedagógica do Professor de Didática; vol.1; 2ª ed.; 1992; Papyrus; ISBN 85-308-0069-9.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti; Ensino: as abordagens do processo; 1986; EPU; ISBN 85-12-30350-6.
- MARIN, A. J. et al; Didática e Trabalho Docente; 2ª ed.; 2005; JM Editora Ltda; ISBN 85.8630525-1.
- GHIRALDELLI JR, P.; Didática e Teorias Educacionais; 2000; DP&A; ISBN 85-7490-012-5.

Política e Planejamento Educacional - 60h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Fundamentos sociológicos, filosóficos, econômicos e políticos que contextualizam a relação educação-estado-sociedade. A organização do sistema educacional brasileiro: aspectos formais e não-formais. O sistema escolar: graus e modalidades de ensino. A legislação do ensino: histórico, políticas e perspectivas. Paradigma da Educação e da gestão do ensino.

Bibliografia:

- BRASIL. Congresso Nacional. Lei Federal nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1999.
- . Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 1998.
- MENESES, J. G. Estrutura e funcionamento da educação básica. São Paulo: Pioneira Tomson Learning, 1999.

Bibliografia complementar:

- TOMMASI, L.; WARDE, M. J.; HADDAD, S. (Orgs.) O Banco Mundial e as Políticas educacionais. 3.ed. São Paulo : Cortez, 2000.
- SEVERINO, Antônio Joaquim; FAZENDA, Ivani. Políticas Educacionais: o 30 ensino nacional em questão. São Paulo: Papyrus, 2003.
- SANTOS, C.R. (2003). Educação escolar brasileira: estrutura, administração, legislação. São Paulo: Pioneira Tomson Learning.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva, 1998.
- BRZEZINSKI, I. (1999). Embates na definição das políticas de formação de professores para a atuação multidisciplinar nos anos iniciais do Ensino Fundamental: respeito à cidadania ou disputa pelo poder? In: Revista Educação e Sociedade, ano XX, n. 68, Dez.
- CARNEIRO, M. A.; LDB fácil: leitura crítico-compreensiva artigo a artigo; 7ª ed.; 2002. Editora Vozes; ISBN 85-326-1966-5.
- SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M. E.; Política Educacional; 3ª ed.; 2004; DP&A; ISBN 85-7490-284-5.
- LIBÂNEO, J. C., OLIVEIRA, J. F., TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização; 2ª ed.; 2005; Cortez; ISBN 85-249-0944-7.
- BRZEZINSKI, I.; LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam; 5ª ed.; 2001; Cortez; ISBN 85-249-0661-8.
- CURY, C. R. J.; Legislação Educacional Brasileira; 2ª ed.; 2002; DP&A; ISBN 85-7490-146-6.
- PERONI, V.; Política papel educacional e papel do estado no Brasil dos anos 1990; 1ª ed.; 2003; Xamã; ISBN 85-7587-008-4.
- SAVIANE, D.; Da nova LDB ao FUNDEB; 1ª; 2007; Autores Associados; ISBN 978- 85-7496-202-3.
- OLIVEIRA, D. A.; Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos; 1997; Editora Vozes. ISBN:
- ROMANELLI, O. O; História da Educação no Brasil; 1978; Editora Vozes. ISBN:
- CUNHA, L. A.; Educação e Desenvolvimento Social no Brasil.; 1989; Francisco Alves. ISBN:
- COSTA, M. V.; Escola Básica na Virada do Século: cultura, política e currículo.; 1996; Editora Cortez.
- GANDIN, D; A Prática do Planejamento Participativo; 7ª ed.; 1999; Vozes; ISBN 8532613152.

Educação Ambiental - 60h

Departamento:

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Elementos da História da Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Problemas Ambientais em escala global. Subsídios para a Prática da Educação Ambiental. A Escola, o Projeto Pedagógico e a Educação Ambiental.

Bibliografia:

- BRANCO, Sandra. Meio Ambiente e Educação Ambiental na Educação Infantil e Ensino Fundamental. São Paulo: Ed. Cortez, 2007.
- MEDINA Nana Mininni; SANTOS, E. C. Educação Ambiental: Uma Metodologia Participativa de Formação. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2003. ISBN: 85.326.2279-8

- VILELA, Gracielle Carrijo; RIEVERS, Marina. Direito e Meio Ambiente: Reflexões Atuais. Belo Horizonte: Ed. Fórum, 2009. ISBN: 978-85-7700-159-0

2. Disciplinas Instrumentais

Fundamentos da Educação a Distância - 90h

Departamento: Núcleo de Educação à Distância - NEAD

Créditos:

Pré-Requisito(s): 4.0.0.1

Ementa: Elementos da História da Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Problemas Ambientais em escala global. Subsídios para a Prática da Educação Ambiental. A Escola, o Projeto Pedagógico e a Educação Ambiental.

Bibliografia:

- GONZALEZ, M. Fundamentos da Tutoria em Educação à Distância. São Paulo: Avercamp, 2005.
- VALENTE, J. e PRADO, M. E. Educação à Distância Via Internet. São Paulo: Avercamp.
- BELLONI, M.L. Educação à distância. Campinas: Autores Associados, 1999. KENSKI, Vani Moreira. O papel do professor na sociedade digital.
- KENSKI, VANIMOREIRA. Tecnologias e ensino presencial e à distância. Campinas: PAPIRUS, 2003.
- LANDIM, C. Educação à Distância: Algumas Considerações. Biblioteca Nacional, No 128, livro 20, folha 13, Rio de Janeiro, 1997.

Metodologia do Trabalho Científico - 60h

Departamento: Biblioteconomia

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Elementos da História da Educação Ambiental. Legislação Ambiental. Problemas Ambientais em escala global. Subsídios para a Prática da Educação Ambiental. A Escola, o Projeto Pedagógico e a Educação Ambiental.

Bibliografia:

- BOAVENTURA, E. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004.
- KOCH, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e prática da pesquisa. 22a ed. Petrópolis: Vozes, 2004.
- MAGALHÃES, G. Introdução a metodologia da pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005.

Bibliografia complementar:

- LEHFELD, N. A. de S. Fundamentos de metodologia: um guia para iniciação científica. 2 ed. São Paulo: Makron, 2000.
- VARGAS, M. Metodologia da pesquisa tecnológica. Rio de Janeiro: Globo, 1985.

- ECO, U. Como se faz uma tese. Tradução Gilson César Cardoso de Souza, São Paulo: Perspectiva, 2005.
- SEVERINO, J. A. Metodologia do Trabalho Científico. 18. ed. Cortez/Autores Associados, 1992.
- FACHIN, O. Fundamentos de metodologia. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.210p.
- CRUZ, C.; RIBEIRO, U.; Metodologia Científica: teoria e prática; 2003. Editora Axcel Books do Brasil; ISBN 85-7323-186-6.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A.; Metodologia científica; 2ª ed.; 1982. Atlas; ISBN 85-224-0641-3.
- MORTARI, C.; Introdução à lógica; 1ª ed.; 2001. UNESP; ISBN 85-7139-337-0.

Administração - 60h

Departamento:

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: As organizações e a administração. Conceito de Administração. Pensamento teórico da administração: teorias principais. Processos da administração: planejamento, organização, coordenação e controle. Empresas: tipologia, ambiente, estrutura, porte, modelos. Campo da computação. Administração em rede e modelos de negócio de informática.

Bibliografia:

- HALL, Richard. Organizações: estrutura e processos. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1984.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à Administração. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- MORGAN, Gareth. Imagens da Organização. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ADIZES, I. Os ciclos de vida das organizações: como e porque as empresas crescem e morrem e o que fazer a respeito. São Paulo: Pioneira, 1999.
- DRUCKER, Peter F. Introdução à Administração. São Paulo: Pioneira 2000.
- DAFT, Richard. Administração. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- MEGGINSON, Leon C. et. al. Administração: conceitos e aplicações. São Paulo: Hbra Ltda., 2001.
- SOBRAL, F; PECL, A. Administração: teoria e pratica no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Pearson, 2008.

Inglês Instrumental - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Estudo de estruturas básicas da língua inglesa. Treinamento de leitura e compreensão de textos em prosa de natureza informativa, apresentando dificuldades crescentes quanto ao vocabulário e padrões estruturais. Estudo de um vocabulário técnico, que habilite o estudante a compreender textos específicos das áreas de Informática.

Bibliografia:

- Dicionário Inglês / Português.
- Dicionário Inglês / Português de Termos Técnicos.

Leitura e Produção Textual - 60h

Departamento:

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: A Comunicação: Atividades de Linguagem e os Gêneros Textuais. Funções, Níveis e Registro da Língua Portuguesa em Texto. Modalidade de Língua: Formas de Expressão Oral e Escrita. Aspectos Gerais de Leitura: níveis de Leitura. Estratégias de Leituras. Aspectos Gerais do Processo de Escrita: Condições de Produção. Estratégias de Escrituras: Anotações, Apostilas, Fichas, Resumos, Sinopses e Relatórios.

Bibliografia:

- CARNEIRO, A. D. Redação em Construção: a escritura do texto. São Paulo. Ed. Moderna, 1994.
- FIORINI, J.L.; Savioli, F. P. Para Entender o Texto: leitura e redação. São Paulo. Ática, 1992.
- FREIRE, P. A Importância do Ato de Ler. São Paulo. Cortez, 2001.
- KLEIMAN, A. Oficina de leitura: teoria e prática. Campinas, SP: Pontes, 2000

Introdução à Computação - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Windows. Office (Word, Excel, PowerPoint). Internet. Ferramentas de busca para pesquisas na internet. Ambiente virtual de aprendizagem (moodle). Envio e recebimento de e-mails. (30h)

Apresentação do Curso de Licenciatura em Computação. Conceitos introdutórios de hardware e seus componentes, sistemas operacionais, linguagens de programação e compiladores. Representação interna dos dados. Sistemas de numeração. Uso de ferramentas: Internet, Sistemas operacionais atuais. (30h)

Bibliografia:

- BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação, uma visão abrangente. Porto Alegre: Bookman. 2000.
- CAPRON, H. L; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. 350 p.
- SIEVER, E. et al. Linux: o guia essencial. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 851 p.
- BRASIL C. Guia Internet de Conectividade. 5a ed. São Paulo: Senac, 2002.
- GUIMARÃES, A. M.; LAGES, N. A. C. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 1996.
- NORTON, P. Introduction to Computers. 4. ed. McGraw-Hill, 2000.

Informática e Educação I - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: O conhecimento e as mídias oral, escrita, visual e digital. O computador como ferramenta de construção do conhecimento. Histórico da informática na educação. Os tipos de ambientes educacionais baseados em computador. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. Informática na educação especial, na educação a distância e no aprendizado cooperativo.

Bibliografia:

- TEDESCO, Juan Carlos. (org). Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza. São Paulo: Cortez : Brasília: UNESCO, 2004. (referência na BIBUFBA 371.33 E244 Faculdade de Educação Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas)
- LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. RIO DE JANEIRO: 30, 2006. 204p.

Informática e Educação II - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s): Informática e Educação I

Ementa: Ensino Assistido pelo computador. Softwares Educacionais como ferramenta pedagógica.

Bibliografia:

- VALENTE, José Armando. O Computador na Sociedade do Conhecimento. Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2003.
- MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. Novas Tecnologias na Educação: Reflexão sobre a prática.

Computador e Sociedade - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Aspectos sociais, econômicos, legais e profissionais de computação. Aspectos estratégicos do controle da tecnologia. Política nacional de informática. Aplicações de informática nas diversas áreas. Mercado de trabalho. Ética profissional. Segurança, privacidade, direitos de propriedade, acesso não autorizado.

Bibliografia:

- NEGROPONTE, N. A Vida Digital. Companhia das Letras, 1995.
- MITCHELL, W. J. E-Topia. SENAC, 2002.
- MITCHELL, W. J. City of Bits: Space, Place, and the Infobahn. MIT Press, 1996.

Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS - 60h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Abordagem dos conceitos de linguagem, língua e fala no contexto da educação de surdos situados historicamente no Brasil e no Maranhão, pontuando a posição das Línguas de sinais em relação à expansão terminológica na área das Ciências da Natureza, ênfase no estudo da estrutura linguística das Libras vista como propulsora do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social dos surdos.

Bibliografia:

- BRITO, L. F.. Por uma gramática de Língua de sinais. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, Departamento de Linguística e Filosofia,1995..
- COUTINHO, D.. LIBRAS: língua brasileira de sinais e língua portuguesa (semelhanças e diferenças). 2ª ed, São Paulo: Idéia, 1998.
- SACKS, O. W. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia de Bolso, 2010. 215 p.
- AJA - Associação do Jovem Aprendiz: <http://www.libras.org.br/livro>. Acesso em 20 de Março de 2009.

Bibliografia complementar:

- CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURICIO, ALINE CRISTINA L. (Ed.). Novo dicionário de libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas, vol. I, São Paulo: EDUSP, 2009. 1219 p.
- QUADROS, R. M.. Educação de surdo: aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos . Porto Alegre : Artmed, 2004. xi, 221 p.
- FALCÃO, L. A. B. Aprendendo a libras e reconhecendo as diferenças: um olhar reflexivo sobre a inclusão: estabelecendo novos diálogos. 2ª ed.. Recife: Ed. do autor, 2007. 304 p.
- LACERDA, C. B. F. de. Interprete de libras: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 2.ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 95 p.
- BRASIL, Secretaria de Educação Especial Língua Brasileira de Sinais. Org. BRITO, Lucinda F. Vol. III. Brasília: MEC/SEESP, 1997.
- BRASIL, Secretaria de Educação Especial A educação de Surdos. Org. Giuseppe Rinaldi. Vol. I e Vol. II. Brasília: MEC/SEESP, 1997.
- CAPOVILLA, F., & Raphael, W. (2004a). Enciclopédia da Libras, Vol. 1: Sinais de Educação; e como avaliar competência de leitura. São Paulo, SP: Edusp.
- CAPOVILLA, F., & Raphael, W. (2004b). Enciclopédia da Libras, Vol. 2: Sinais de Artes e cultura, esportes e lazer; e como avaliar compreensão de sinais. São Paulo, SP: Edusp.
- FERNANDES, Eulália. Linguagem e Surdez. Porto alegre. Artmed. 2003.
- FERREIRA, T. A. Libras em contexto: curso básico. Brasília. Programa Nacional de

apoio à Educação de Surdos, MEC/SEESP. 2001. 12. GESSER, Audrei. Libras: que língua é essa? São Paulo. Parábola. 2010

- GÓES, M. Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. São Paulo. Autores Associados. 1996.
- GOLDFELD, Márcia. A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista. São Paulo. Plexus. 1997.
- LUCHESI, Maria Regina C. Educação de pessoas surdas. Campinas – SP. Papyrus. 2003.
- QUADROS, Ronice Miller de. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre. Artmed. 2004.
- SÁ, Nídia Regina Limeira de. Cultura, poder e educação de surdos. São Paulo. Paulinas. 2006.

3. Disciplinas Instrumentais

Política Educacional Inclusiva I - 90h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Histórico da Educação Especial e Inclusiva. Princípios norteadores, legislação e políticas públicas voltadas para a Educação Especial e Inclusiva. Aprendizagem e desenvolvimento na Educação Inclusiva. Necessidades educacionais especiais e Atendimento Educacional Especializado. Estudo da organização e estrutura de currículos e conteúdos adaptados para alunos com deficiência e transtornos globais do desenvolvimento. Histórico da Educação de Jovens e Adultos – EJA no Brasil. A Legislação que regulamenta a EJA. As modalidades de EJA. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para a EJA. A formação dos docentes da EJA. As metodologias de trabalho docente na EJA. Diferentes enfoques para a EJA.

Bibliografia:

- BARCELOS, Valdo. Formação de Professores para Educação de jovens e Adultos. São Paulo, Vozes, 2006.
- BARRETO, Vera. Paulo Freire para Educadores. 5.ed. São Paulo: Arte & Ciência, 2003.
- BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na Escola de Alunos com Necessidades Educacionais Especiais. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2006.
- CAMBI, F. História da Pedagogia; São Paulo: UNESP, 2005
- CARVALHO, Rosita Edler. Educação inclusiva: com os pingos nos “is”. Belo Horizonte: Mediação, 2004.

Política Educacional Inclusiva II - 60h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Os diversos conceitos de cultura através dos tempos; teorias sociais sobre cultura; cultura como conceito antropológico; a questão da diversidade cultural e as teorias que as explicam. Conceitos de identidade; relação de identidade e cultura; identidade cultural e identidade social; concepção relacional e situacional de identidade

cultural; cultura; identidade e etnia. Diferentes abordagens do gênero: teorias universalistas; teorias das diferenças; teorias pós-estruturalistas; articulações entre desigualdades de gênero/classe e etnia. Bases teórico-conceituais e legais da educação étnico-racial; histórico da cultura africana; afro-brasileira e indígena: aspectos gerais; bases teórico-conceituais e legais da educação indígena no Brasil e no Maranhão; influência lingüística dos povos indígenas e africanos no processo de construção do português brasileiro. O papel do professor diante das questões de identidade. Sexualidade, gênero raça e etnia como temáticas na formação de professores. As diferentes estratégias de ensino que norteiam uma prática inclusiva, considerando os diferentes ambientes.

Bibliografia:

- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Diretrizes para a política nacional de educação escolar indígena. 2 ed. Brasília : MEC/SEF/DPEF, 1994.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC, [s.d.]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/>.
- BORRILLO, Daniel. Homofobia: história e crítica de um preconceito. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- BUTLER, Judith. Problemas de Gênero: Feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2003.
- CADERNOS CEDES. Educação e diferenciação cultural. Campinas: Papirus, 1993.
- CANDAU, Vera Maria (Coord.) et al. Somos tod@s iguais?: escola, discriminação e educação em direitos humanos. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- CASHMORE, Ellis. Dicionário de relações éticas e raciais. São Paulo: Summus, 2000.
- FERREIRA, Marivânia Leonor Furtado. A (des) construção da multiculturalidade brasileira; uma análise do campo educacional In: LIMA, Terezinha Moreira Lima. Desenvolvimento, poder e cultura política. São Luís, UEMA, 2006.
- FLEURI, Reinaldo Matias. (Org.) Educação intercultural: mediações necessárias. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 5ª Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
- LARAIA, Roque. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- OLIVEIRA, Ivone Martins de. Preconceito e autoconceito: identidade e interação na sala de aula. 3ª Ed. Campinas, SP: Papirus, 1994.
- REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 1996.
- RICARDO, Carlos Alberto. Os índios e a sociodiversidade nativa contemporânea no Brasil. In: SILVA, Aracy Lopes da & GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995.
- ROSALDO, Michelle Z.; LAMPHERE, Louise (orgs.) A mulher, a cultura e a sociedade. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1979.
- SACRISTÁN, J. Gimeno. Escolarização e cultura: a dupla determinação. In: SILVA, Luiz Eron da (org.). Reestruturação curricular: novos mapas culturais, novas perspectivas educacionais. Porto Alegre: Sulina, 1996.
- SOUZA, Neuza Santos. Torna-se Negro. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Graal, 1983.
- SILVA, Tomaz Tadeu Da Silva (org). Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. 156 p.

4. Disciplinas Matemáticas

Matemática Discreta e Lógica - 90h

Departamento: Matemática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Lógica proposicional e lógica de predicados: conectivos, tabelas-verdade, equivalências lógicas, quantificadores, regras de inferência. Prova de teoremas. Teoria dos conjuntos: operações básicas. Funções e Relações: tipos e propriedades. Indução matemática e relações de recorrência. Contagem e noções de aritmética.

Bibliografia:

- ROSEN, K. H. Discrete Mathematics and its Applications. 7. ed. McGraw-Hill, 2012.
- GERSTRING, J. L. Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 3 ed., 1995.
- IEZZI, G. et al. Fundamentos de Matemática Elementar: conjuntos e funções. 6 ed. São Paulo: Atual, Vol. 1, 1993.

Cálculo Diferencial e Integral - 60h

Departamento: Matemática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Números reais. Funções elementares. Limite e continuidade. Derivadas. Aplicações da Derivada. Regra de L'Hopital. Integrais indefinidas, definidas e teorema fundamental do Cálculo.

Bibliografia:

- LEITHOLD, L. O cálculo com Geometria Analítica. São Paulo: Harbra, 1994.
- LANG, S. Cálculo. Rio de Janeiro: LTC, 1977

Cálculo Vetorial e Geometria Analítica - 60h

Departamento: Matemática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Noções sobre matrizes e sistemas lineares. Vetores. Produtos: escalar, vetorial e misto. Base e dimensão. Os espaços R^2 e R^3 . Sistemas de coordenadas cartesianas. Retas e planos. Cônicas. Quádricas.

Bibliografia:

- SANTOS, N. M. dos, Vetores e Matrizes: uma introdução a álgebra linear. 4ª ed., Editora Thomson, 2007.
- LIMA, E.L. Geometria analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária,

Rio de Janeiro: SBM– Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

- REIS, G. L. e SILVA, V. V. Geometria Analítica, 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos. 1996.
- CAMARGO, IvaneBOULUS, Paulo. Geometria analítica, 3ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

Estatística e Probabilidade - 60h

Departamento: Matemática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Estatística descritiva. Cálculo de probabilidades. Probabilidade condicional independência. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade selecionadas. Distribuições amostrais. Estimacão de parâmetros. Testes de hipóteses.

Bibliografia:

- PESTANA, D. D., VELOSA, S. F., Introdução à Probabilidade e à Estatística, Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
- MURTEIRA, B., Probabilidades e Estatística, Vol. I, II, 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.
- PAULINO, C. D., BRANCO, J. A. Exercícios de Probabilidades e Estatística, Escolar Editora, 2005

5. Disciplinas Fundamentos da Computação

Algoritmos - 60h

Departamento: Matemática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmos: análise do problema, estratégias de solução e representação. Estruturação e modularização. Tipos de dados. Recursão e suas aplicações. Estudo de uma linguagem de programação. Depuração e documentação de programas.

Bibliografia:

- GUIMARÃES, A., LAGES, N. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
- Leiserson, C. E.; Stein, C.; Rivest, R. L.; Cormen, T. H. Algoritmos. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- LOPES, A.; Garcia, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier, 2002.
- SALIBA, Walter. Técnicas de Programação. São Paulo: Makron Books, 1992.

Linguagem de Programação I - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s): Algoritmos

Ementa: Estudo detalhado de uma linguagem de programação estruturada (e.g., linguagem C). Estrutura da linguagem. Comandos e declarações. Tipos de dados. Manipulação de Arquivos. Aplicações.

Bibliografia:

- o VICTORINE et al. Treinamento em linguagem C. Módulos 1. Makron Books, 1990.
- o VICTORINE et al. Treinamento em linguagem C. Módulos 2. Makron Books, 1994.
- o RITCHIE, D. C: a Linguagem de Programação Padrão Ansi. Campus, 1989. SCHILD, Herbert. C Completo e Total. 3ª Ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

Linguagem de Programação II - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s): Algoritmos

Ementa: Paradigma de Orientação a Objetos. Comparação com o Paradigma Estruturado. Programação em uma linguagem de programação orientada a objetos (e.g., linguagem Java): Estrutura da linguagem; Comandos e declarações; Classes, Objetos. Tratamento de Exceções, Manipulação de Arquivos. Aplicações.

Bibliografia:

- o ARNOLD, K.; GOSLING, J.; HOLMES, D. A Linguagem de Programação Java, 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- o DAVID J. BARNES & MICHAEL KÖLLING. Programação orientada a objetos com Java. Pearson Education do Brasil, 2004.
- o DEITEL, H. M. & DEITEL, P. J. Java - Como Programar. 4ª Edição. Porto Alegre: Bookman, 2002.

Estrutura de Dados - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s): Algoritmos

Ementa: Listas lineares: pilhas, filas, listas encadeadas. Árvores e aplicações. Árvores binárias: árvores de busca, árvores balanceadas e heaps. Algoritmos de ordenação e busca. Noções de grafos.

Bibliografia:

- TANENBAUN, A. Estruturas de Dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.

- PEREIRA, S. Estruturas de Dados Fundamentais. São Paulo: Editora Érica, 1996.
- VELOSO, P. et al. Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1983. PREISS, B. Estrutura de Dados e Algoritmos. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2001.
- TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Bookman Companhia, 2002

Sistemas Operacionais - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Conceitos e evolução de sistemas operacionais. Interfaces de um sistema operacional. Gerência de processos: estados, escalonamento, comunicação e sincronização inter- processos. Bloqueios perpétuos. Gerência de memória. Gerência de E/S. Sistema de arquivos. Proteção e segurança.

Bibliografia:

- OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais. 2ª edição. Porto Alegre: Instituto de Informática. UFRGS: Sagra Luzzatto, 2001.
- SILBERSCHATZ, A.; PETERSON, J.; GALVIN, P. Operating System Concepts. Reading: Addison-Wesley, 1994.
- TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 2.ed. Prentice Hall, 2003.

Arquitetura e Organização de Computadores - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s): Matemática Discreta e Lógica

Ementa: Organização básica da CPU. Organização da memória. Formato e armazenamento de instruções. Modos de endereçamento. Programação em linguagem assembly. Subrotinas. Entrada e saída: interfaces, periféricos, controladores. Métodos de transferência de dados.

Bibliografia:

- STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 624 p. ISBN: 9788576055648.
- PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores. 3 a Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 484 p.
- Hennessy, John L.; Patterson, David A. Organização e Projeto de Computadores - 4 a Ed. 2014. CAMPUS, 2014.

Bibliografia complementar:

- Hennessy J. L., Patterson D. a. Arquitetura de Computadores – Uma abordagem quantitativa. 5a edição. Ed. Campus. 2014.
- TANENBAUM, A. S. Organização estruturada de computadores., 5a edição. Prentice Hall, 2007.

- TOCCI, J.R.; WIDMER, N.S. Sistemas Digitais - Princípios e
- HWANG, K. Advanced Computer Architecture: Parallelism, Scalability, Programmability, McGraw-Hill, 1996.

6. Disciplinas Tecnologia da Computação

Algoritmos - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Evolução histórica. Conceitos básicos e terminologia. Modelos de dados, Linguagens de Definição e Manipulação de Dados. Sistemas de Gerência de Banco de Dados (SGBD's). Estrutura de um SGBD: níveis conceituais, externo e físico, modelos conceituais e modelos externos. Estudo de um modelo conceitual. Noções de Transações.

Bibliografia:

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de Banco de Dados - Fundamentos e Aplicações. 4. ed. Pearson Education, 2005.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.F.; SUDARSHAN, S. Sistemas de Banco de Dados. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1993.

Computação Gráfica - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Conceitos básicos. Dispositivos Gráficos. Bibliotecas gráficas. Representação de objetos. Visualização em 2 e 3 dimensões. Introdução ao realismo 3D.

Bibliografia:

• AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

• GOMES, J. e VELHO, L. Fundamentos da Computação Gráfica. IMPA, 2003.

• HEARN, D.; BAKER, P., Computer Graphics with OpenGL. 3. ed. Pearson.

Engenharia de Software - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Conceitos de Engenharia de Software. Processo de desenvolvimento de software. Levantamento, especificação e análise de requisitos. Métodos de desenvolvimen-

to de software. Verificação, validação e manutenção de software. Planejamento e gestão de projetos.

Bibliografia:

- FLEEGER, S. L. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. Prentice Hall, 2004.
- SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software, 6 ed, São Paulo: Prentice-Hall, 2003.
- CARVALHO, A.R. Introdução a Engenharia de Software. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2001.
- PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. São Paulo: Makron Books, 1995.

Interface Humano-Computador - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Tipos de usuários e de interfaces. Técnicas de interação. Modelagem de interação humano-máquina. Fatores humanos. Diálogos. Conceitos de usabilidade e acessibilidade. Métodos e ferramentas de avaliação de interface de usuário; Paradigmas, modelos e métodos de projeto de interfaces.

Bibliografia:

- BORGES, R. C.M. Comunicação Homem-Máquina, Textos Didáticos número 16 - Instituto de Informática-UFRGS, 2000.
- SHNEIDERMAN, B. Designing the user interface. 3.ed. Addison Wesley, 2001.
- MINASI, M. Segredos de Projeto de Interface Gráfica com o usuário. Rio de Janeiro: Infobook, 1994.

Inteligência Artificial Aplicada à Educação - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Resolução de problemas: busca sem informação, busca heurística, busca competitiva. Conhecimento: lógica; representação; incerteza. Raciocínio. Noções de planejamento, aprendizado e robótica. Agentes inteligentes.

Bibliografia:

- o RUSSELL, S.; NORVIG, P. Artificial Intelligence: A Modern. Approach. Prentice Hall, 2003.
- o RICH, E. Artificial Intelligence. McGraw-Hill, 1993.

Redes de Computadores - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Conceitos e arquitetura de redes. Modelo de referência. Comunicação de dados. Meios de transmissão. Detecção e correção de erros. Protocolos de acesso ao meio. Algoritmos e protocolos de roteamento. Interconexão de redes.

Bibliografia:

- KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem. Pearson, 2005.
- TANENBAUM, A.S. Computer Networks. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 2004.
- STALLINGS, W. Redes e Sistemas de Comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Campus.

Jogos Educacionais - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Concepção de Jogos. Jogos Pedagógicos como ferramenta de ensino. Aprendendo a Programar por intermédio de Jogos. Tipos de Jogos (Tutoriais, Jogos e Simuladores, Software Aplicativo).

Bibliografia:

- CUNHA, Leonardo Sewald; GIREFFA, Lucia Maria Martins. Um estudo sobre o uso de agentes em Jogos Computadorizados Interativos, 2001.
- PASSERINO, Liliana Maria. Avaliação de Jogos Educativos Computadorizados. Disponível em: http://www.ufmt.br/ufmtvirtual/textos/se_avaliacao_jogos.htm.
- SILVEIRA, Sidnei Renato; BARONE, Dante Augusto Couto. Jogos Educativos Computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos. Disponível em: http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/1998/pdf/com_pos_dem/151.pdf.
- TEIXEIRA, Adriano Canabarro e BRANDÃO, Edemilson Jorge Ramos. Software Educacional: O Difícil começo. CINTED-UFRGS, v.1, 2003.

Multimídia na Educação (Ou Sistema Multimídia) - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Definição de multimídia. Definição de hipertexto/hipermídia. Componentes básicos e classificação de sistemas hipertexto. Hipertextos na Educação. Autoria: plataformas para multimídia; ferramentas de desenvolvimento. Áudio; imagens; gráficos; vídeos e animações. Conceito e estrutura de hiper histórias. Vantagens de hiper histórias para a educação. Projeto e construção de hipertextos para a educação.

Bibliografia:

- o ALMEIDA, M. J. História em imagens e sons na moderna história oral. São Paulo:

FDE, 1992.

- o BRAGA, J. L., CALAZANS, M. R. Comunicação e Educação: questões delicadas na interface. São Paulo: Hacker Editores, 2001.
- o CITELLI, A. Comunicação e Educação: A linguagem em movimento. São Paulo, Editora SENAC, 1999.
- o FÈRRES, J. Vídeo e Educação. Artes Médicas, 1995.

Sistemas Web - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Programação de Sistemas para Web. Sistemas de Comércio Eletrônico. Escolha de pelo menos uma tecnologia Web cliente e de uma tecnologia Web servidor. Programação de um Sistema Web utilizando as tecnologias escolhidas.

Bibliografia:

- LEVINSON, D. ET. MIT Guide to Teaching Web Site Design. MIT Press, 2001.
- BENZ, B.; DURANT, J. R. XML Programming Bible. Wiley, 2003.

Computação Móvel - 60h

Departamento: Informática

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Conceitos básicos. Redes sem fio e redes móveis. Tecnologias e protocolos de comunicação sem fio. Software para computação móvel. Programação de dispositivos móveis.

Bibliografia:

- HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. Sistemas modernos de comunicação wireless. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 579 p.
- TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2003. 945p.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2010. 614 p.
- RAPPAPORT, Theodore S. Comunicação sem fio: princípios e práticas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 409 p.

Robótica - 60h

Departamento: Informática

Créditos: 2.1.0

Pré-Requisito(s): Arquitetura e Organização de Computadores

Ementa: Definição e aplicações da Robótica. Componentes de um robô. Mobilidade. Sensores. Construção e programação de robôs utilizando kits de robótica educacional. Aplicações da Robótica na Educação.

Bibliografia:

- Saeed B. Niku, Introdução à Robótica - Análise, Controle, Aplicações, 2nd edition, LTC, 2013.
- Mark Rollins, LEGO Technic Robotics, APress, 2013.
- John-David Warren, Josh Adams, Harald Molle, Arduino Robotics, APress, 2011.

Bibliografia Complementar:

- Bräunl, Thomas. Embedded robotics : mobile robot design and applications with embedded systems. Berlin; New York : Springer, c2006.
- Dudek, Gregory & Michael Jenkin. Computational Principles of Mobile Robotics. Cambridge Press, 2000.
- Mataric, Maja J. The Robotics Primer. MIT Press, 2007.

7. Estágio Supervisionado / Atividades Acadêmicas Científico-Culturais (AACC)

Estágio Supervisionado I (Gestão Escolar) - 90h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Interação das políticas de Gestão Educacional em sistemas e instituições escolares e não-escolares. Visão geral da ação em gestão educacional em instituições públicas e privadas que desenvolvam projetos educativos. Observação e reflexão sobre a realidade educacional. Investigação e acompanhamento dos processos de gestão em articulação com as tendências teóricas de gestão contemporâneas vivenciadas pelos alunos no curso de Pedagogia. Elaboração e execução de Projetos de Gestão Educacional para o desenvolvimento do Estágio Supervisionado.

Bibliografia:

- ROCHA, Ubiratan. História, currículo e cotidiano escolar. São Paulo, Cortez, 2002.
- BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp, 2006.
- BRASIL. MEC/CNE. Resolução CNE/CP 01/2002. Institui as Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2002.
- MEC/CNE. Parecer 009/2001. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001a.
- MEC/CNE. Parecer CNE/CP 27, de 02 de outubro de 2001. Dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: MEC/CNE, 2001b.
- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996.

Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

Estágio Supervisionado II (Gestão Escolar) - 150h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Estágio supervisionado nas instituições de ensino pública ou particular. Visão geral da realidade educacional no ensino fundamental. Observação da instituição escolar, dos processos de ensino e aprendizagem, das questões pertinentes à prática pedagógica do professor como: relação professor-aluno, aluno-aluno, aluno-construção do conhecimento; planejamento, currículo, plano de curso, plano de aula, objetivos de ensino, tipos de avaliação (diagnóstica, formativa, somativa) e instrumentos avaliativos (informal e formal).

Bibliografia:

. BRASIL.MEC. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

. CURTO, Luís Maruny MORILLO, Maribel Ministral e TEIXIDÓ, Manuel Miralles. Escrever e ler: materiais e recursos para a sala de aula. Vol 2. Porto Alegre: Artmed, 2000.

. ANTUNES, Celso. Um método para o ensino fundamental: o projeto. Petrópolis: Vozes, 2003.

Estágio Supervisionado III (Gestão Escolar) - 165h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: Estágios Supervisionados em escola de ensino médio, composto de observação e regência em sala de aula, auxílio ao professor titular e outras atividades relacionadas que possibilitem aplicações de conhecimentos, a formação de atitudes e o desenvolvimento de habilidades necessárias à prática profissional.

Bibliografia:

. PERRENOUD, P; THURLER, M.G. et al. As competências para ensinar no século XXI: A formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2002.

. PICONAZ, S. C. B. (coord.); FAZENDA, I. C. A. et al. A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 24ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

. PIMENTA, S. G. O estágio na formação dos professores: Unidade Teoria e Prática? 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

8. Trabalho De Conclusão De Curso (TCC)

Monografia I - 30h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: A pesquisa e o problema do Conhecimento. A pesquisa científica e suas características. Métodos Científicos. Etapas de elaboração e execução da pesquisa: projeto de pesquisa e monografia.

Bibliografia:

- . ALMEIDA JÚNIOR, João Batista de. O Estudo como forma de Pesquisa. In: CARVALHO, Maria Cecília M. de. Construindo o Saber: Metodologia Científica. Fundamentos e Técnicas. 3ª Ed. Campinas, São Paulo: Papyrus 178 p. Segunda Parte, Cap. I. 107-130
- . ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Comissão de Estudo de Documentação. NBR 6023. Referências Bibliográficas. Rio de Janeiro, 1989, 19p.
- . FAVERO, Maria de Lourdes. Reflexão sobre a Universidade na Sociedade Atual. Revista de Cultura Vozes Petrópolis, V. 69, nº59, p. 19-28, ago.1975
- . FERREIRA, Lusimar Silva. FERRO, Rubem Rodrigues. Técnicas de Pesquisa Bibliográfica e de Elaboração de Monografia. São Luís: APBEN, 1983.176p.
- . FURLAN, Vera Irma. Estudo de Textos Teóricos. In: CARVALHO, Maria Cecília M. de. Construindo o Saber: Metodologia Científica, fundamentos e técnicas. 3ª ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1991. 178 p. 2ª parte, Cap. II, p. 131-142.

Bibliografia Complementar:

- . GALLIANO, A. Guilherme. O Método Científico. Teoria e Prática. São Paulo: Harbra, 1979. LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do Trabalho Científico. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1989. 198p.
- . LUCKESI, Cipriano et al. Fazer Universidade: Uma Proposta Metodológica. 2ª ed. São Paulo: Cortez. 1985. 231 p.
- . MARCONI, Marina de Andrade. LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 1986. 205 p.
- . MORGAN, C. Thomas, DEESE, James. Como Estudar. 12ª ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos. 1986. 155 p.
- . NAHUIZ, Cecília dos Santos. Ferreira, Lusimar Silva. Manual para normalização de Monografias. São Luís: CORSUP/EDUFMA, 1989, 141 p.
- . RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: Guia para Eficiência nos Estudos. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1988. 183 p.
- . SALOMON, Délcio Vieira. Como Fazer Uma Monografia: Elementos de Metodologia de Trabalho Científico. 5ª Ed. Belo Horizonte: Inter-Livros, 1977. 137 p.
- . SALVADOR, ângelo Domingos. Métodos e Técnicas de Pesquisa Bibliográfica. 11ª ed. Ver. Amp. 1. Porto Alegre: Sulina, 1986.
- . SERVO, Amado Luís, BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia Científica para uso dos Estudantes universitários. 3ª ed. São Paulo: Mcgraw – Hill do Brasil, 1983. 249 p

Monografia II - 90h

Departamento: Educação

Créditos:

Pré-Requisito(s):

Ementa: O trabalho de monografia tem caráter obrigatório e constitui-se em uma ferramenta para o desenvolvimento de competências desejáveis na formação do perfil do Licenciado em Computação e Informática, integrando os conhecimentos teóricos e práticos ao ensino e à pesquisa.

Bibliografia:

- . BEZZON, L. C.; Guia Prático de Monografias, Dissertações e Teses: Elaboração e Apresentação, 1a Ed. Editora: Alínea. 2004. ISBN: 8575160796.
- . COSTA, A. F. G.; Guia Para Elaboração de Monografias, 3a Ed. 2003. ISBN: 8571930791.
- . SOUZA, M. S. L.; Guia para Redação e Apresentação de Monografias, 3a Ed. 2005. ISBN: 8585002662.
- . MARTINS, G. A.; Manual para Elaboração de Monografias e Dissertação, 3a ed. Editora: Atlas, 2002. ISBN: 8522432325.

Bibliografia Complementar:

- . MARTINS, G. A.; LINTZ, A.; Guia para Elaboração de Monografias e Trabalhos de Conclusão de Curso, 2a Ed. 2007. ISBN: 9788522448494.
- . OLIVEIRA, M. M.; Como Fazer Projetos, Relatórios, Monografias, Dissertações e Teses, 4a Ed. Editora: Campus, 2008. ISBN: 9788535231328.
- . PASSOS, J. R.; VIEIRA, S. M. P.; ROKICKI, C. C.; Guia de normalização de monografias, dissertações e teses para alunos das faculdades Senac; 2003. Senac-SP. ISBN:
- . SA, E. S.; Manual de Normalização: de Trabalhos Técnicos Científicos e Culturais, Editora: Vozes. ISBN: 8532611818.

12. Competências e Habilidades do Licenciado em Computação e Informática

Espera-se que o egresso do Curso possua as seguintes competências técnicas:

- . Compreender processos educativos e de aprendizagem, de forma a estabelecer relações e integrar as áreas de computação e educação, de maneira multidisciplinar, transversal e multidimensional, de modo a redirecionar as ações no ensino e aprendizagem;
- . Atuar como agente de processos e vivências educativas em computação, articulando os conteúdos com as didáticas específicas, a partir do princípio metodológico de ação-reflexão-ação para o desenvolvimento de competências, na busca de solução de problemas da sociedade humana, global e planetária;
- . Promover a aprendizagem criativa, autônoma, colaborativa e de comunicação e expressão, como princípios indissociáveis da prática educativa;
- . Contribuir para a aprendizagem empreendedora, na perspectiva de valorização dos

indivíduos, de suas capacidades, de suas relações sociais e éticas, em um processo de transformação de si próprio e de seu espaço social, de maneira a favorecer as mudanças nos paradigmas comportamentais e de atitudes nos contextos educacionais e de desenvolvimento pessoal e profissional.

Além disso, este profissional deve ter as seguintes características formadas:

. A compreensão dos fundamentos da ciência da computação e das tecnologias básicas associadas, suas aplicações, seus impactos sociais e na preservação de identidades culturais, na melhoria da qualidade de vida e na cidadania;

Trabalhar, em espaços escolares e não-escolares, na promoção da aprendizagem de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano, em diversos níveis e modalidades do processo educativo;

. Relacionar as linguagens dos meios de comunicação aplicadas à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação adequadas ao desenvolvimento de aprendizagens significativas;

. Desenvolver trabalho em equipe, estabelecendo diálogo entre a área educacional e as demais áreas do conhecimento;

Participar da gestão das instituições em que atuem planejando, executando, acompanhando e avaliando projetos e programas educacionais, em ambientes escolares e não-escolares;

. Estudar e aplicar criticamente as diretrizes curriculares e outras determinações legais que lhe caiba implantar, executar, avaliar e encaminhar o resultado de sua avaliação às instâncias competentes.

Estes profissionais podem atuar em:

. Desenvolvimento de atividades de docência e pesquisa em tecnologia e informática, contemplando as últimas tendências do momento;

. Especificação, utilização e avaliação de softwares educacionais;

. Planejamento e execução de atividades curriculares que empreguem a Computação como suporte e apoio educativo;

. Desenvolvimento de processos de orientação, motivação e estimulação da aprendizagem;

. Elaboração e participação em projetos na área de Ensino a Distância;

. Organização e administração de laboratórios de informática;

. Desenvolvimento de materiais instrucionais através da utilização dos recursos tecnológicos disponíveis;

. Desenvolvimento de software aplicativos que atendam as demandas sociais contemporâneas.