



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
SISTEMA UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB



PROJETO DO CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO
GRADUAÇÃO A DISTÂNCIA

Maio de 2013



UESB

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Reitor

Paulo Roberto Pinto Santos

Vice-Reitor

José Luiz Rech

Chefe de Gabinete

Regina Márcia Amorim de Souza

Pró-Reitor de Graduação

Talamira Taita Rodrigues Brito

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Alexilda Oliveira de Souza

Pró-Reitor de Extensão

Fábio Félix Ferreira

Diretor do Departamento de Ciências Exatas

Valmir Henrique de Araújo

Vice-Diretor

Júlio César dos Reis



Comissão Responsável pela Reforma do Projeto

Profª Ms. Claudia Ribeiro Santos Lopes

Profº Ms. José Carlos Martins Oliveira

Profª Ms. Maria Silva S Barbosa (Coordenação UAB)

Profº Dr. Marlos Andre M. S. de Oliveira

Prfª Ms. Valéria Argolo Rosa Queiroz



Sumário

1. APRESENTAÇÃO	1
2. IDENTIFICAÇÃO DA IES PROPONENTE	2
2.1. Identificação da IES	2
2.2. Histórico	2
2.3. Atos Legais	3
3. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO	5
3.1. Curso Proposto	5
3.2. Público Alvo	5
3.3. Vagas	5
3.4. Processo de Seleção dos Estudantes	6
3.5. Duração	6
3.6. Justificativa	7
3.7. Princípios Norteadores do Projeto do Curso	7
3.8. Finalidade do Curso	8
3.9. Perfil do Egresso	9
3.10. Competências e Habilidades	11
3.11. Competências e Habilidades Complementares	12
3.12. Aspectos Éticos e Sociais	13
4. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA E PEDAGÓGICA DO CURSO	13
4.1. Princípios da Formação do Licenciado em Computação	13
4.2. Organização e Funcionamento do Curso	14
4.3. Quadro Docente	14



4.4. Qualificação dos Docentes do Curso.....	16
4.5. Requisitos para Ocupação das Funções de Tutor.....	17
4.6. Atribuições dos Profissionais Docentes Envolvidos na Execução do Curso...	18
4.6.1. Tutor a Distância	18
4.6.2. Tutor Presencial	20
4.6.3. Professores das Disciplinas - Professor Pesquisador	21
4.7. Coordenação do Curso.....	22
4.8. Distribuição de Carga Horária do Curso	22
4.9. Núcleos de Formação Curriculares.....	24
4.10. Quadro 08: Distribuição das Disciplinas por Semestre	28
4.11. Quadro 09: Disciplinas com Indicação de Professores.....	30
4.12. Disciplinas Optativas.....	31
4.13. Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais - AACC	33
4.14. A Prática como Componente Curricular.....	33
4.15. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.....	34
4.16. Regulamento: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.....	34
4.17. O Estágio Curricular Supervisionado.....	37
4.18. Regulamento: Estágio Curricular Supervisionado	39
4.19. Organização do Curso	41
4.20. Metodologia Proposta	42
4.20.1. Material do Curso	42
4.20.1.1. Ambiente Virtual	42
4.20.1.2. Material Impresso	42



4.20.1.3. Metodologias x Tecnologias	42
4.20.1.4. Materiais a Serem Adquiridos.....	44
4.20.2. Estratégias para a Promoção do Ensino e da aprendizagem.....	46
4.20.3. Encontros Presenciais.....	47
4.21. Avaliação da Aprendizagem	48
4.21.1. Concepção e Instrumentos de Avaliação	48
4.21.2. Critérios para Aprovação	50
4.21.3. Recuperação da Aprendizagem	51
4.21.4. Sistema de Gerenciamento Acadêmico da UESB.....	51
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	52
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS	55
Anexo 01: Ementas das Disciplinas Obrigatórias.....	55
Anexo 02: Ementas das Disciplinas Optativas	76

1. Apresentação

Este documento apresenta o Projeto de Criação do Curso de Licenciatura em Ciência da Computação da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, em resposta ao Ofício nº 254/2012 – CAAC/DED/CAPES, de 25 de junho de 2012. Diante do afastamento de alguns professores da IES, seja por afastamento ou para cursar pós-graduação, a comissão para a reformulação do referido projeto foi refeita. Além disso, contou-se também com a participação de outros professores do Departamento de Ciências Exatas e Tecnológica - DCET.

A proposta para a criação do curso de Licenciatura em Computação na modalidade EAD é inovadora e desafiadora e, tem como objetivo atender a uma formação inicial ou uma segunda formação, principalmente dos professores que atuam na educação básica da rede pública de ensino. Neste contexto, espera-se que a adequação do referido projeto atenda as solicitações requeridas. Com a aprovação deste projeto, a IES proponente está suprimindo um demanda por profissionais com formação na Ciência da Computação para atuarem na docência e na da educação básica num contexto contemporâneo, onde as tecnologias estão presentes em todos os setores da sociedade.

Este documento foi aprovado em reunião do Departamento de Ciências Exatas e Tecnológica ocorrida em 06/05/2013.

2. Identificação da IES Proponente

2.1. Identificação da IES

Instituição de Ensino Superior - IES: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB

UF: Bahia

Razão Social: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

CNPJ: 13069489/0001-08

Endereço: Estrada do Bem Querer, km 04, Zona Rural, Vitória da Conquista - Bahia.

Telefone e fax: (77)3424-8640

Fax: (77) 3425-9308

E-mail: reitoria@uesb.edu.br

2.2. Histórico

A UESB objetiva, desde sua criação, realizar de forma integrada e sistematizada e com qualidade devida o ensino, a pesquisa e a extensão para uma formação de profissionais cidadãos, visando à promoção do desenvolvimento humano e regional.

É nessa perspectiva que a UESB oferta a sociedade mais de trinta cursos de graduação distribuídos em seis áreas de conhecimento: Área de Ciências Exatas e da Terra, Área de Engenharia, Área de Ciência da Saúde, Área de Ciências Agrárias, Área de Ciências Sociais Aplicadas, Área de Ciências Humanas. Além disso, a UESB oferece também cursos de especialização e mestrado.

Para efetivar suas pretensões acadêmicas, a UESB possui uma estrutura administrativa e corpo docente comprometidos com a Universidade. Sua estrutura de administração superior organiza-se hoje da seguinte forma:

O Conselho Universitário - CONSU, ao qual, como órgão máximo de deliberação compete formular, com prioridade, a política universitária, definir as práticas gerais das áreas acadêmicas e administrativas, e funcionar como instância revisora, em grau de recurso, das deliberações relativas ao âmbito da sua competência.

O Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE, ao qual, como órgão consultivo e deliberativo e científico, com funções indissociáveis nas áreas de ensino, pesquisas e extensão, em conjunto com os órgãos de administração superior e setorial da Universidade.

O Conselho de Administração - CONSAD, órgão colegiado, administração e fiscalização econômico-financeira da Universidade incumbido de assegurar e regular o funcionamento da entidade.

A Reitoria é o órgão máximo de execução da administração central e das atividades didático-científicas, no âmbito da Universidade. Tem como função, a articulação e o intercâmbio com outros órgãos e instituições e promoção de debates sobre o desenvolvimento da região.

Além disso, a universidade possui as Pró-Reitorias: Pró-Reitoria de Graduação – PROGRAD, Pró-Reitoria de Extensão - PROEX, Pró-Reitoria de Pós-Graduação – PPG, Pró-Reitoria de Administração e Recursos Humanos – PRARH.

Portanto, a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, sempre comprometida com a excelência no ensino, pesquisa e extensão, fazendo uso desta estrutura acima descrita, propõe-se, ainda a implantação do Curso de Licenciatura em Computação na modalidade a Distância a fim de atender a demanda por graduação na região da Bahia.

2.3. Atos Legais

Quadro 01: Atos Legais

Criação da Fundação que manterá uma universidade no Sudoeste da Bahia Criação da Fundação Educacional do Sudoeste	Lei Estadual nº 3.799, de 23/05/80. Decreto Estadual nº 27.450, de 12/08/80.
Criação da Autarquia Universidade do Sudoeste	Lei Delegada nº 12, de 30/12/80.
Aprovação do Regulamento de implantação da Autarquia Universidade do Sudoeste, que substitui a Fundação Educacional do Sudoeste.	Decreto Estadual nº 28.169, de 25/08/81.

Autorização de Funcionamento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	Parecer CEE nº 119/87, 23/02/87. Decreto Federal nº 94.250, de 22/04/87.
Aprovação do Estatuto da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	Decreto Estadual nº 1.931, de 11/11/88.
Reestruturação das Universidades Estaduais da Bahia	Lei Estadual nº 7.176, de 10/09/97.
Concessão do Credenciamento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	Parecer CEE nº 008/98, de 25/05/98. Decreto Estadual nº 7.344, de 27/05/98.
Aprovação do Novo Regulamento da UESB	Resolução CONSAD nº 1/98, de 06/04/98. Decreto Estadual nº 7.329, de 07/05/98.
Recredenciamento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia	Decreto nº 9.996, de 02 de maio de 2006.
Consolidação de Credenciamento da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para oferta de Cursos Superiores na modalidade a Distância	Parecer CNE/CES no. 238/2010 de 25 de novembro de 2010.
Integração da UESB ao Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB	Portaria nº 802 de 18 de agosto de 2009, publicada no D.O.U. em 19 de agosto de 2009.
Credenciamento em caráter experimental, exclusivamente para a oferta de cursos superiores na modalidade a distância aprovados no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB.	Portaria nº 858, de 04 de setembro de 2009, publicada no D.O.U. em 08/09/2009.

3. Caracterização do Curso

3.1. Curso Proposto

O curso que está sendo proposto é o de Licenciatura em Computação na modalidade de graduação a distância. Este curso integra os principais cursos de graduação definidos pela SBC para área de Computação e Informática. A partir de 1998, a SBC recomenda-se que os cursos de computação e informática, quando propostos ou reformulados, assumam uma das nomenclaturas abaixo:

- a) Graduação com Bacharelado em Ciência da Computação.
- b) Graduação com Bacharelado em Engenharia da Computação.
- c) Graduação com Bacharelado em Sistemas de Informação.
- d) Licenciatura em Computação.

A modalidade EAD é um desafio para a IES. Porém, justifica-se diante de tantas tecnologias à disposição da sociedade contemporânea e do objetivo maior do curso que é oferecer uma formação inicial ou uma segunda formação, principalmente aos professores da rede pública de ensino da educação básica em pleno exercício de suas atividades.

3.2. Público Alvo

O Curso será destinado a professores em exercício nas redes públicas de ensino sem licenciatura ou que atuam para a inclusão das tecnologias no processo educacional, classificados em processo seletivo do programa de capacitação e acesso oferecido aos mesmos.

3.3. Vagas

O curso disponibilizará 350 vagas distribuídas em 10 polos de apoio presencial, conforme Quadro 02, apresentado a seguir:

Quadro 02: Distribuição das vagas por polo presencial

Município	Nº de vagas
Barra	35
Brumado	35
Guanambi	35
Ibicui	35
Ilhéus	35
Ipiau	35
Itabuna	35
Itapetinga	35
Jequié	35
Vitoria da Conquista	35

3.4. Processo de Seleção dos Estudantes

No ato de inscrição, o candidato deverá comprovar que é professor da rede, estadual e/ou municipal. Essa comprovação será confirmada pela Secretaria Estadual ou Municipal de Educação.

O ingresso dos alunos ao curso será por meio de uma prova classificatória. Serão matriculados no Curso de Licenciatura em Computação a Distância, apenas a quantidade de candidatos estipulada em Edital, conforme ordem classificatória da prova aplicada aos candidatos.

O primeiro semestre do curso funcionará como um Curso de Capacitação e Aperfeiçoamento e que tem como objetivo fornecer uma base sólida para informática, leitura, interpretação e produção de textos, tecnologia da informação e comunicação. Ao término do primeiro semestre, os candidatos que não continuarem no curso receberão um Certificado de Capacitação com as disciplinas e carga horárias específicas.

3.5. Duração

O Curso de Licenciatura em Computação proposto tem a duração de 07 semestres letivos, totalizando três anos e meio.

3.6. Justificativa

Este projeto foi concebido para a Formação de Professores. A finalidade do programa é promover o aprimoramento da formação profissional dos docentes da rede pública da educação básica, de modo a propiciar a melhoria do ensino nas escolas públicas do Estado da Bahia. Nesta perspectiva, o presente projeto versa sobre a formação de professores para Licenciatura em Computação.

A intenção é oferecer uma formação inicial aos docentes que já integram a rede da educação básica, mas que ainda não tiveram a oportunidade de frequentar um curso de nível superior. Além disso, o projeto visa também oferecer uma segunda graduação para os professores que atuam com o ensino da computação ou informática ou na proposta de inclusão das tecnologias no processo ensino e aprendizado de modo geral, mas com formação em áreas diferentes da Computação. Essa segunda formação visa atender a importante demanda social no sentido de capacitá-los e contribuir para a melhoria do ensino público na região.

Assim, este documento oferece as informações gerais sobre a organização do referido curso, sobretudo os princípios e diretrizes norteadoras que delimitam esta proposta. Tais princípios e diretrizes foram de muita valia na construção deste projeto pedagógico a ser posto em prática quando da sua aprovação. A construção do mesmo foi resultado de um trabalho articulado entre a coordenação UAB, a comissão designada, a coordenação do curso e os professores que atuarão na execução do curso de Licenciatura em Computação da UESB na modalidade EAD.

3.7. Princípios Norteadores do Projeto do Curso

O presente projeto de Formação de Professores em Licenciatura em Computação terá como orientações as propostas abaixo:

- Valorização do processo pedagógico na formação profissional, mediante a consideração do trabalho pedagógico do docente, na sua totalidade, na dimensão da formação e da produção de conhecimentos interdisciplinares que embasam a organização do trabalho pedagógico nas escolas;

- A pesquisa como elemento essencial na formação profissional do professor;
- A concepção de competência é nuclear na orientação do curso de formação inicial de professores;
- É imprescindível que haja coerência entre a formação oferecida e a prática do professor;
- Formação contextualizada, a fim de despertar o compromisso social, a crítica, a reflexão, democratizando as relações e buscando respostas para os problemas locais.
- O desenvolvimento de competências profissionais exige que a formação contemple os diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor:
- Conhecimento sobre crianças, jovens, adultos e aos portadores de necessidades especiais;
- Conhecimento sobre a dimensão cultural, social e política da Educação;
- Conteúdos da área de ensino;
- Conhecimento pedagógico.

3.8. Finalidade do Curso

O Curso de Licenciatura em Computação proposto neste projeto busca atingir os seguintes objetivos:

- Trabalhar de forma articulada os conhecimentos da Educação Básica com domínio de conhecimentos construídos historicamente, mediante a investigação, a interpretação e a intervenção na dinâmica interna da sala de aula e da escola;
- Perceber a escola, sua organização de trabalho e sua função enquanto instituição inserida no contexto histórico e social, identificando e analisando problemas que emergem da prática pedagógica, no sentido de subsidiar a elaboração de projetos e ações a serem desenvolvidos na realidade analisada;

- Refletir sobre a experiência docente, na perspectiva de aprofundar os saberes da docência necessários ao exercício da profissão, aliando competência técnica à competência política, contribuindo para a formação de um professor crítico e reflexivo, preocupado com a indissociabilidade entre teoria e prática.
- Perceber a necessidade de aliar as tecnologias da informação e da comunicação às práticas docentes como suporte pedagógico para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.
- Integrar as novas tecnologias para facilitar as relações e melhorias dos processos no contexto educacional de forma a contemplar a gestão escolar e o fazer pedagógico envolvendo os agentes: escola, professores, alunos e comunidade local.

3.9. Perfil do Egresso

O licenciado em computação é um profissional docente que incorpora competências tecnológicas e de formação docente com habilidades diversas, tais como: a) criatividade e inovação, b) cooperação e trabalho em equipe, c) gestão e tomada de decisões, d) aquisição e produção de conhecimentos, e) expressão e comunicação.

Trata-se de um profissional capaz de:

- Atuar na docência visando à aprendizagem multidimensional do aluno e compreender a prática pedagógica como um processo de investigação, de desenvolvimento e de aprimoramento contínuo;
- Estabelecer relações entre as áreas do conhecimento e o contexto social que atua;
- Desempenhar um papel transformador da realidade de forma a contribuir para o desenvolvimento da ciência, tecnologia, arte, cultura e o trato da diversidade;
- Promover a formação de cidadãos para uma sociedade fundada no conhecimento, no trabalho e na necessária reflexão sobre valores éticos, de justiça e de integração social.

- O egresso do curso de licenciatura em computação é um educador, capacitado para o ensino de computação e informática no Ensino Fundamental, assim como no Ensino Médio e Profissionalizante;
- Detém uma formação favorecida pela utilização da informática educativa;
- É um profissional com sólida e ampla qualificação científica e pedagógica, capacitado a acompanhar a evolução das novas tecnologias na área de computação e informática educacional;
- O profissional formado estará apto ao exercício da atividade docente na área de computação e informática ou da promoção da inclusão da informática no contexto educacional;
- Detém conhecimento capaz para a especificação, utilização e avaliação de software educacional, bem como prestação de consultoria no âmbito da informática educativa;
- Capaz de atuar junto ao setor de recursos humanos de grandes empresas no treinamento e qualificação de funcionários;
- Possui habilidades para a preparação de materiais de uso educacional utilizando os recursos da computação e informática.
- Os especialistas que discutem a inclusão das tecnologias no contexto educacional defendem a formação de profissionais licenciados em computação para atuarem, não só no ensino de informática ou computação, mas para promover a capacitação dos todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem (gestores, professores, alunos e pessoal administrativo) da escola.
- O licenciado em computação será capaz de promover a capacitação dos envolvidos de forma a integrar a gestão administrativa e o pedagógico em favor de um ensino inovador e atrativo para alunos que nasceram numa sociedade totalmente digital.

A principal dificuldade percebida por todos os estudiosos da discussão de inserção das tecnologias no ambiente educacional é a capacitação docente. Perceber a importância da utilização das tecnologias, conhecer os recursos disponíveis e a

metodologia adequada para a utilização das tecnologias nas práticas docentes é uma tarefa árdua e desafiadora para o licenciado em computação.

3.10. Competências e Habilidades

O desenvolvimento de competências é processual e a formação inicial é, apenas, a primeira etapa do desenvolvimento profissional permanente. A perspectiva de desenvolvimento de competências exige a compreensão de que o seu trajeto de construção se estende ao processo de formação continuada, sendo, portanto, um instrumento norteador do desenvolvimento profissional permanente [MEC, 2000].

Os egressos do curso ora proposto de Licenciatura em Computação devem desenvolver competências e habilidades para:

- 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 forma 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, num 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.

3.11. Competências e Habilidades Complementares

Os egressos do curso de Licenciatura em Computação da UESB devem ainda desenvolver competências específicas, tornando-os aptos para:

- Investigar e desenvolver o conhecimento na área de computação e educação de maneira multi, inter e transdisciplinar;
- Analisar e modelar problemas educacionais;
- Projetar e programar ferramentas computacionais de apoio aos processos de ensino e aprendizagem e de administração escolar.

Além disso, o projeto ora proposto visa formar profissionais com enfoque em uma formação multidisciplinar os quais irão tratar as áreas de computação e de educação, como áreas formativas de competências, para desenvolver o uso educacional efetivo das ferramentas computacionais, de maneira integrada a problemas em outros domínios de conhecimentos, e para tanto se torna necessário o desenvolvimento de habilidades para: (a) avaliação, especificação, aquisição, instalação, uso e gestão dos recursos e serviços de tecnologia da informação aplicados a educação (b) especificação e modelagem de ambientes e sistemas para uso em processos educacionais e de aprendizagem.

Dessa forma, as competências aqui referidas estabelecem como princípios formativos:

- a) 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;
- b) O reconhecimento e identificação de problemas que possam ser tratados com o suporte computacional de maneira multi, inter e transdisciplinar;
- c) A modelagem, especificação, desenvolvimento, implantação e manutenção de soluções computacionais para abordagem de problemas em contextos educacionais e de educação corporativa;
- d) O uso e seleção de software e hardware adequados às demandas das escolas, instituições de ensino e organizações em geral.

3.12. Aspectos Éticos e Sociais

Os egressos do curso de licenciatura em computação devem desenvolver a consciência ética do gênero humano que é ser ao mesmo tempo indivíduo/sociedade/espécie. A ética deve formar-se nas mentes com base na consciência de que o humano é, ao mesmo tempo, indivíduo, parte da sociedade, parte da espécie, não podendo ser ensinada por meio de lições de moral. O desenvolvimento verdadeiramente humano deve compreender o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e da consciência de pertencer a espécie humana [Morin, 2000].

Nesse sentido, os egressos do curso de licenciatura estarão aptos a desenvolver a capacidade de compreender e estabelecer essas conexões de conhecimentos individuais, coletivos, de cidadania e de preservação ambiental, desenvolvendo reflexões sobre os princípios éticos que regem a sociedade, e em particular àqueles da tecnologia da informação.

4. Organização Didática e Pedagógica do Curso

4.1. Princípios da Formação do Licenciado em Computação

A formação profissional da licenciatura deverá adquirir identidade própria e integrar a formação pedagógica e a formação específica. Tais pressupostos exigem dos alunos e docentes, durante todo o percurso da formação, uma atitude ativa e reflexiva sobre a prática, os currículos e conteúdos apresentados e sobre o processo de aprendizagem, estabelecendo-se dinâmicas pedagógicas diferenciadas e próprias daquelas desenvolvidas na praxe dos cursos de bacharelado.

Para tanto, são definidos neste projeto pedagógico de curso, mecanismos que evidenciem claramente o papel do licenciado, visando a tomada de consciência e mudança de postura frente ao contínuo processo de formação docente. Esses requisitos exigem o estabelecimento do vínculo do aluno com o curso desde o momento do ingresso. Isso implica dizer que o processo de formação da licenciatura deverá ser

caracterizado desde o início do curso, pelas matérias que compõem o currículo, com práticas de ensino diferenciadas daquelas adotadas para os cursos de bacharelado, ainda que sejam preservadas as similaridades do seu campo formativo.

O projeto pedagógico do curso deverá garantir a identidade da licenciatura como um processo de formação contínuo desde o início do curso e não apenas em disciplinas, matérias pedagógicas e estágios ao final do curso.

É importante notar que a proposta deste projeto pedagógico de curso garante as condições necessárias para uma formação consistente do profissional pretendido. Essas garantias contemplam todas as variáveis que compõem o processo de ensino e de aprendizagem e a integração com a pesquisa e a extensão para uma formação inicial ou continuada do licenciado em computação. Dessa forma, o ensino e a aprendizagem deverão ocorrer em ambientes internos e externos à sala de aula, principalmente por caracterizar-se em um curso na modalidade a distância que contará com o apoio das tecnologias para discutir o processo de inclusão destas no ensino e aprendizagem da educação básica.

4.2. Organização e Funcionamento do Curso

O curso será oferecido nos polos e deverá dispor dos recursos físicos, infraestruturais e acadêmicos para atendimento das atividades necessárias para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão, a saber: sala para coordenação do colegiado do curso, sala de aula, biblioteca, laboratórios, bem como o apoio pedagógico e administrativo.

4.3. Quadro Docente

O quadro de docentes é formado por professores da Instituição, com elevada qualificação profissional e comprovada competência nas áreas pretendidas. Sendo assim, o quadro 03 abaixo, apresenta as informações básicas sobre a qualificação dos profissionais envolvidos. Este quadro difere do apresentado da versão anterior, pois se fez necessária a atualização do mesmo em consequências do afastamento de alguns

professores do quadro efetivo da UESB e por falta de interesse de alguns outros professores em não continuarem participando do presente projeto.

QUADRO 03: Informações gerais do corpo docente

Nome do Professor	Classe	RT	Titulação
Anderson de Carvalho Pereira	Adjunto	DE	Dr. Em Psicologia
http://lattes.cnpq.br/3086934952503627			
Catia Mesquita Brasil Khouri	Adjunto	DE	Doutoranda em C. da Computação
http://lattes.cnpq.br/3074207890452698			
Claudia Ribeiro Santos Lopes	Assistente	DE	Ms em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/2358212711176945			
Claudinei de Camargo Santana	Titular	DE	PHD em Novas Tecnologias
http://lattes.cnpq.br/2970320445020239			
Derval Gomes Pereira	Adjunto	DE	Doutor em Genética
http://lattes.cnpq.br/6017571357615442			
Élson de Souza Lemos	Assistente	DE	Mestre em Educação
http://lattes.cnpq.br/9085247794815104			
Ennia Débora Passos Braga	Assistente	DE	Doutora em Educação
http://lattes.cnpq.br/3730763511772600			
Fabio Moura Pereira	Adjunto	DE	Doutor em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/2183938123105493			
Gerenice Ribeiro de O. Cortes	Auxiliar	40	Mestre em Linguística e Produção Textual
http://lattes.cnpq.br/5407186161806188			
Janice Cassia Lando	Assistente	DE	Mestre em Matemática
http://lattes.cnpq.br/6491679470064470			
José Carlos Martins de Oliveira	Assistente	DE	Ms em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/3518988274792010			
Jussara Tânia S. Moreira	Assistente	DE	Mestre em Ciências Sociais
http://lattes.cnpq.br/3230162728185084			
Márcia Graci de Oliveira Matos	Assistente	DE	Mestre em Matemática
http://lattes.cnpq.br/9739591739570370			
Maria Silva Santos Barbosa	Assistente	40	Ms em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/5336908848425078			
Marlos André Marques S. de Oliveira	Adjunto	DE	Doutor em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/9915067230418650			
Nemésio Matos de Oliveira Neto	Adjunto	DE	Doutor em Física
http://lattes.cnpq.br/4295728174569492			

Rita de Cássia Souza N. Ferraz	Adjunto	DE	Doutora Em Psicologia da Educação
http://lattes.cnpq.br/3806142815039886			
Socorro Aparecida Cabral Pereira	Assistente	DE	Mestre em Educação
http://lattes.cnpq.br/0532055330761941			
Telesson Neves Teles	Adjunto	DE	Doutor em Geofísica
http://lattes.cnpq.br/7789924935266333			
Valéria Argolo Rosa	Assistente	DE	Ms em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/1118833810383828			
Valmir Henrique de Araújo	Adjunto	DE	Doutor em Física
http://lattes.cnpq.br/4346583412934295			
Vanildo Silva Meira	Assistente	DE	Ms em Ciência da Computação
http://lattes.cnpq.br/7689933135262305			

QUADRO 04: Informações quantitativas do corpo docente

Informações Quantitativa dos Professores					
Titulação	Nº de Professor	Classe	Nº de Professor	Regime de Traba	Nº de Professor
D	11	Adjunto	10	40	3
M	12	Assistente	11	DE	20
Total geral	23	Auxiliar	1	Total geral	23
		Titular	1		
		Total geral	23		

Nº de Professor

Titulação	Nº de Professor	Porcentagem
M	12	52%
D	11	48%

Nº de Professor

Classe	Nº de Professor	Porcentagem
Assistente	11	48%
Adjunto	10	44%
Auxiliar	1	4%
Titular	1	4%

Nº de Professor

Regime de Trabalho	Nº de Professor	Porcentagem
DE	20	87%
40	3	13%

4.4. Qualificação dos Docentes do Curso

Os docentes previstos para o Curso de EAD que não possuem experiência em educação a distância farão uma capacitação em metodologias para educação a distância.

O processo de capacitação dos professores deverá ocorrer de forma continuada, e de forma semelhante e com objetivos diferenciados, também deverá acontecer a capacitação dos tutores/mediadores pedagógicos e monitores. Essa capacitação deverá ocorrer, tanto na plataforma, quanto no domínio de metodologias e de ações para o ensino a Distância. A proposta é dar a formação necessária para que os docentes envolvidos utilizem os ambientes virtuais e o uso das tecnologias da informação e da comunicação que poderão ser utilizadas com didáticos e/ou metodológicos para o desenvolvimento das diversas componentes curriculares. Além disso, se necessário, capacitações pedagógicas na área de educação poderão ocorrer de acordo discussões e aprovações pelo colegiado do curso.

A realização da capacitação ocorrerá por meio de cursos, utilizando a plataforma Moodle. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem na capacitação dos docentes, tutores e monitores, é importante para a vivência e utilização de ferramentas que serão utilizadas com os alunos. Além disso, permite a interatividade e o desenvolvimento de atividades relacionadas com materiais de estudos e de temas relacionados à Educação a Distância.

A proposta é que antes do início de cada semestre letivo seja verificado os profissionais que irão atuar no curso e realizar a capacitação para aqueles que não possuem as habilidades necessárias. Dessa forma, mantém-se uma capacitação periódica e continuada para os docentes do curso e com carga horária mínima de 40 horas a cada capacitação realizada. Caso não tenha demanda para a capacitação inicial, deverão ocorrer novas capacitações com cursos avançados sobre o uso de mídias na educação. Esta proposta, como já dito, servirá para todos os profissionais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem do curso, podendo variar apenas o nível de abordagem de um grupo para outro.

4.5. Requisitos para Ocupação das Funções de Tutor

Possuir formação de nível superior em licenciatura, podendo ter pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) nas áreas específicas e conhecimentos tecnológicos necessários para darem o suporte aos professores e alunos.

Os tutores selecionados que não tenham conhecimentos em Educação a Distância farão a capacitação tratada na seção anterior, com a discussão do atendimento enquanto tutor e com conteúdos voltados para a formação e atendimento da tutoria.

4.6. Atribuições dos Profissionais Docentes Envolvidos na Execução do Curso

Os professores deverão ser inseridos no contexto do curso de acordo a efetivação gradativa do mesmo e oferecimento das disciplinas no decorrer do curso. Os professores indicados fazem parte do quadro efetivo da UESB e estão lotados nos três campi da UESB – Itapetinga, Jequié e Vitória da Conquista – de acordo com as disciplinas que lecionam nos cursos de origem.

Em consonância com a proposta pedagógica da Universidade, farão parte da estrutura do curso uma equipe composta de professores das disciplinas, tutor a distância e presencial, coordenador e vice-coordenador do curso. Caberá a essa equipe a participação na elaboração, concretização e acompanhamento do projeto de curso, propondo e concretizando práticas condizentes as demandas contemporâneas.

É importante ressaltar que os tutores presenciais participarão de toda a dinâmica de planejamento e acompanhamento do curso, contudo não serão responsáveis pela sistematização e definição de objetivos e conteúdos das disciplinas.

4.6.1. Tutor a Distância

Tutor é aquele que orienta e reorienta os processos de aprendizagens; favorece o intercâmbio entre estudantes numa perspectiva integradora, atendendo às situações e aos problemas particulares de cada um; promove a realização de atividades e apóia sua resolução, e não apenas mostra a resposta correta; oferece novas fontes de informação e favorece a compreensão; aproveita a oportunidade para sugerir pistas para o aprofundamento do tema e promove processos de reconstrução, começando

pelas contradições. Deverá atuar em contextos que requerem uma análise fluída, rica e flexível da situação, a partir da perspectiva dos tempos, das oportunidades e dos riscos que imprimem as condições institucionais da educação a distância.

O tutor oferece apoio que permite ao aluno avançar intelectualmente além do que poderia fazer para estudar sozinho. A formação teórica, disciplinar e pedagógica (saberes docentes) deve ser atualizada sempre.

O tutor é um docente, nunca deixou de ser. Tutores e alunos assumem papéis de seres ativos durante o processo de aprendizagem. Não há uma transmissão de conhecimentos, mas uma construção conjunta entre pares. (UESB, 2002).

Os tutores a distância devem ter a formação em Computação. Exercerão suas atividades nas Universidades / sede do curso, e têm como função:

- Conhecer a organização e estrutura do curso para informar aos alunos;
- Acompanhar a distância o desenvolvimento teórico e pedagógico do curso;
- Avaliar e dar feedback aos alunos nas avaliações a distância;
- Ser responsável por 25 alunos;
- Manter contatos entre os componentes da equipe de trabalho e os alunos do curso por meio de linhas telefônicas (fixa e 0800), atendimento on-line, videoconferência, plataforma Moodle, entre outros;
- Acompanhar as aulas presenciais nos Polos sob sua responsabilidade.

Os tutores a distância serão acompanhados constantemente pelos professores das disciplinas e a coordenação do curso, que terão a função de orientar, acompanhar e discutir os processos teóricos e metodológicos necessários à formação de professores. Trabalharão em regime de plantão alternados, em horários prefixados, para atender aos alunos de qualquer Polo por telefone, e-mail, Moodle, para esclarecimento de dúvidas, informações e troca de experiências.

4.6.2.Tutor Presencial

Os tutores presenciais deverão ter competência acadêmica comprovada, ser um Pedagogo, ou ser professor da rede de ensino com a mesma formação. Exercerão suas atividades no Polo e têm como função:

- Auxiliar o aluno na resolução de dúvidas com relação à utilização dos recursos tecnológicos, requeridos e utilizados no módulo em desenvolvimento, bem como dos conteúdos específico/ teórico e prático;
- Auxiliar nos aspectos acadêmicos, administrativos e tecnológicos;
- Ter disponibilidade de 20 horas semanais no Polo (dias e horários definidos), local onde os alunos se dirigem (ou fazem contato telefônico) para grupos de estudos e atividades presenciais, previsto uma media de quatro horas semanais para estudo;
- Ser responsável por uma turma de 50 alunos em um Polo;
- Estabelecer contato direto com o tutor a distância e a coordenação do curso para troca de informação, experiências e solução de problemas;
- Articular a participação dos alunos do curso de Computação em eventos (seminários, congressos, feiras, entre outros eventos) que acontecem nas Universidades/Faculdades locais;
- Criar condições para que os alunos possam organizar os seus estudos (formação de grupos de estudos presenciais e, posteriormente, a criação das comunidades de aprendizagens);
- Receber e agilizar a acomodação/hospedagem para o professor e tutor a distância, na cidade do polo, nos dias em que acontecerão os encontros presenciais.

A relação entre os alunos, os tutores presenciais e a distância, professores das disciplinas e coordenador acontecerá pelo ambiente virtual, quando tiverem acesso ao

mesmo, ou por carta, telefone e fax. O aluno pode ter também contato presencial com os tutores presenciais durante os plantões dados nos Polos.

4.6.3. Professores das Disciplinas

Pretende-se com a aprovação deste projeto trabalhar a docência das disciplinas com dois grupos de professores.

Professores Pesquisadores - Professores da UESB com formação em Computação e responsáveis pela oferta do módulo e com as orientações aos professores e tutores. Esses professores serão responsáveis pela elaboração dos conteúdos do módulo ou parte dele. Também, darão as orientações necessárias aos professores, tutores para a elaboração, aplicação e feedback das atividades propostas, bem como, as avaliações ocorridas no módulo.

Professores Coordenadores – Professores das disciplinas. A UESB tem estrutura multicampi na cidade de Vitória da Conquista, Jequié e Itapetinga. Possui cursos de Pedagogia, dentre outros, nos três campi e cursos da área de computação nos campi de Vitória da Conquista e Jequié, assim, a IES tem no seu quadro docente, professores mestres e doutores suficientes para atender a demanda do curso. A definição dos docentes na distribuição das disciplinas no quadro 4.11 é apenas a indicação de um professor coordenador e responsável pelo oferecimento do referido componente curricular. A depender do número de matriculados na referida disciplina, o Colegiado do curso definirá outros professores na proporção desejada de 1 professor para cada grupo de 50 alunos para coordenar os trabalhos inerentes à componente curricular e orientar alunos, tutores e monitores responsáveis para cada grupo de alunos.

A proporção de professor/alunos também deverá ser válida para os tutores, porém, numa proporção de 01 para 25 de forma que os alunos sejam atendidos na sua integralidade no desenvolver do curso. Essa definição é importante, pois, na modalidade de educação a distância, a qualidade do processo ensino aprendizagem é definida, principalmente, pela interação aluno/professor e/ou aluno/tutor/monitor.

4.7. Coordenação do Curso

O curso terá um coordenador e um vice-coordenador. O coordenador deverá ser um professor do curso de Computação, com experiência em ensino, pesquisa e extensão.

O coordenador irá organizar e estruturar o curso para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, articulando as questões: pedagógicas, administrativas, tecnológicas e financeiras.

O vice-coordenador ajudará na coordenação do curso e irá acompanhar o desenvolvimento do curso em seus aspectos teóricos e metodológicos, formais e operacionais, juntamente com os tutores e professores das disciplinas que comporão o Colegiado do Curso de Computação.

4.8. Distribuição de Carga Horária do Curso

A carga horária do curso está distribuída com base nas exigências da resolução CNE/CP, 02/2002, publicada no Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002, seção 1, p. 9, o que tomou como base o parecer CNE/CP 28/2001, bem como de acordo com o currículo de referência da Sociedade Brasileira de Computação (SBC). Dessa forma, o curso será integralizado com o cumprimento de 47 componentes curriculares, distribuídas em 07 semestres letivos. Destas, 43 são de caráter obrigatório e 04 optativas. Quanto a carga horária, essas componentes curriculares totalizam em 3035 horas distribuídas, conforme quadro 05 abaixo.

Quadro 05: Distribuição da carga horária por semestre letivo do curso.

	CH Teórica dos Componentes Curriculares	CH Prática dos Componentes Curriculares	CH de Estágios Curriculares Supervisionados	CH de Atividades Complementares	Total
I	330	30	0	0	360
II	330	60	0	20	410
III	330	90	0	30	450

IV	300	30	90	30	450
V	270	30	90	30	420
VI	180	120	90	30	420
VII	240	90	135	60	525
Total	1980	450	405	200	3035

As 1980 horas/aula da coluna um são teóricas destinadas à parte dos componentes curriculares de natureza técnico/científico e cultural. A segunda coluna apresenta uma distribuição de 450 horas referentes à parte prática dessas componentes curriculares. A coluna três totaliza uma carga horária de 405 horas destinadas às atividades de estágios curriculares supervisionados ao longo do curso. A penúltima coluna distribui nos semestres letivos uma carga horária de 200 horas relacionadas às atividades complementares de cunho acadêmico, científico e/ou cultural – AC (Atividades Complementares). Já a última coluna totaliza as cargas horárias dos semestres letivos e do curso. Essa distribuição poderá ser visualizada em detalhes nos quadros apresentados nas seções 4.10 e 4.11.

Quadro 06: Distribuição da carga horária semanal do curso.

	CH Teórica dos Componentes Curriculares	CH Prática dos Componentes Curriculares	CH de Estágios Curriculares Supervisionad os	CH de Atividades Complementar es	Total
I	22	02	00	00	24
II	22	04	00	00	26
III	22	06	00	00	28
IV	20	02	06	00	28
V	18	02	06	00	26
VI	12	08	06	00	26
VII	16	06	09	00	31
Total	1980	450	405	200	3035

A distribuição das disciplinas apresentada nos quadros 10 e 11 trabalha com sistema de créditos adotados pela UESB. Neste sistema, um crédito teórico

corresponde a 15 horas aulas, um crédito prático a 30 horas aula e um crédito de estágio a 45 horas aulas. A relação de carga horária semestral com a semanal tem como base a proporção de 1/15. Assim, disciplinas com 30, 45, 60, 75, 90...hs semestral, terão 2, 3, 4, 5, 6 respectivamente, horas aulas semanal. Para o curso proposto, foi mantido uma padronização de carga horária de 60 horas para quase todas as componenets curriculares, com excessão de três disciplinas de capacitação do primeiro semestre, Linguagem de programação I e II, as disciplinas de estágio e TCC II. A proposta para este curso é trabalhar e dividir o semestre letivo com o oferecimento de duas disciplinas paralelas. Manter o paralelismo de duas disciplinas é importante, pois o aluno terá um periodo maior para a maturação e desenvolvimento das atividades acadêmicas de cada disciplina. Se oferecidas de forma individual e sequencial, esse tempo de maturação poderá ficar prejudicado por ser muito curto. Se oferecidas todas ao mesmo tempo, ganha-se na variável tempo, mas corre-se o risco de dispersão no decorrer do semestre. Dessa forma, a carga horária semanal, conforme quadro 06 acima, varia de um semestre para outro e depende das cargas horárias das duas disciplinas que serão ministradas em paralelo. Assim, por exemplo, um semestre com 06 disciplinas de 60 horas terá 24 horas semanal ($06 \times 04=24$), independente, se ministradas todas em paralelas ou de 02 em 02.

4.9. Núcleos de Formação Curriculares

Devido a inexistência de Diretrizes Curriculares Nacionais aprovadas pelo CNE/CES para os cursos de graduação das áreas de Computação e Informática, dentre eles, o curso de licenciatura em computação, a comissão de elaboração e reformulação deste projeto, adotou-se como parâmetros o Currículo de Referência CR-LC/2002, estabelecido pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

Assim, um projeto político pedagógico para um dado curso deve explicitar os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos curriculares. Segundo a SBC, a distribuição de matérias será dividida em áreas de acordo com o conteúdo formativo.

Para este projeto, as disciplinas foram distribuídas em três grupos de formação, a saber:

➤ **Formação Básica – FB:** Composta por três núcleos

- o Formação Básica Comum - FBC
- o Forma Básica em Tecnologia - FBT
- o Formação Básica Humanística - FBH

➤ **Formação Complementar - FC**

- o Formação Complementar em Tecnológica - FCT
- o Formação Complementar Humanística - FBH

➤ **Formação Suplementar - FS** (estágios e trabalhos de conclusão de cursos).

A **Formação Básica** compreende disciplinas essenciais e obrigatórias para a formação inicial do discente e está composta por três áreas de conhecimento. Estas áreas estão descritas no quadro 05 como: a) Formação Básica Comum, Formação Básica Tecnológica e Formação Básica Humanística.

A **Formação Complementar** compreende disciplinas essenciais que complementam a formação básica do aluno em várias áreas do conhecimento. A maioria dessas disciplinas é de caráter obrigatório, mas a depender do perfil que é dado ao curso, varia muito de um projeto para outro. Além disso, conforme perfil desejado, parte dessas disciplinas poderá ser escolhida em outro grupo de disciplinas denominadas de optativas, conforme interesse do aluno ou do grupo de alunos.

A **Formação Suplementar** compreende as disciplinas essenciais para a prática do exercício do profissional e a sua iniciação à pesquisa. Compreende as disciplinas de estágios curriculares obrigatórios, trabalhos de conclusão de curso e as atividades complementares. Estas últimas, como já ditas, objetivam a formação acadêmica, artística e cultural do egresso, e geralmente acontecem fora da sala de aulas.

O quadro 06 a seguir, apresenta de forma mais detalhada a distribuição das componentes curriculares de acordo com a natureza de formação acadêmica das mesmas e **os percentuais de cada formação**.

Quadro 06: Distribuição da carga horária por formação

Distribuição de Carga Horária por Formação		
Formação	Componentes Curriculares	Carga Horária
Formação Básica Comum – FBC	Álgebra Linear e Geometria Analítica	60
	Estatística Aplicada a Educação	60
	Fundamentos Matemáticos	90
	Informática Básica Aplicada a Educação	60
	Leitura e Produção de Textos	90
	Matemática Discreta	60
Carga Horária - FB (13,84 %)		420
Formação Básica Humanística - FBH	Ciência Tecnologia e Sociedade	60
	Didática para Ensino com Tecnologias	60
	Metodologia da Pesquisa Científica	60
	Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias I	90
	Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias II	90
Carga Horária - FB H (11,86%)		360
Formação Básica Tecnológica - FBT	Algoritmos e Lógica de Programação	60
	Banco de Dados	60
	Estrutura de Dados	60
	Fundamentos da Educação a Distância	60
	Fundamentos de Engenharia de Software	60
	Fundamentos de Redes de Computadores	60
	Infraestrutura de Hardware e Software	60
	Linguagem de Programação I (OO)	90
	Linguagem de Programação II (OO)	90
Carga Horária - FBT (19,77%)		600
Formação Complementar Humanística - FCH	Empreendedorismo em Computação	60
	Ética e Legislação em Informática	60
	Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	60
	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	60
	Optativa I (Formação Humanística)	60
	Optativa V (Formação Humanística)	60
	Organização da Educação Brasileira	60

	Psicologia da Educação	60
	Sociologia da Educação	60
Carga Horária - FCH (17,79%)		540
Formação Complementar Tecnológica - FCT	Gerência de Projetos	60
	Interação Humano Computador	60
	Multimídias na Educação	60
	Optativa II (Formação Tecnológica)	60
	Optativa IV (Formação Tecnológica)	60
	Projeto de Desenvolvimento de Software Educacional	60
Carga Horária - FCT (11,86 %)		360
Formação Suplementar - FS	Atividades Complementares	200
	Estágio Supervisionado I	90
	Estágio Supervisionado II	90
	Estágio Supervisionado III	90
	Estágio Supervisionado IV	135
	Trabalho de Conclusão de Curso I	60
	Trabalho de Conclusão de Curso II	90
Carga Horária - FS (24,88 %)		755
Carga Horária do Curso com Atividades Complementares (100,00 %)		3035

4.10. Quadro 07: Distribuição das Disciplinas por Semestre

Matriz Curricular do Curso de Licenciatura a Distância - UESB Vitória da Conquista													
Sem.	Cod.	Componentes Curriculares	FORM ÇÃO	Tipo	Carga Horária				Créditos				Pré- requisitos
					T	P	E	TOT	T	P	E	TOT	
1	1	Fundamentos Matemáticos	NBC	OB	90	0	0	90	5	0	0	5	
	2	Leitura e Produção de Textos	NBC	OB	90	0	0	90	5	0	0	5	
	3	Informática Básica Aplicada a Educação	NBC	OB	30	30	0	60	4	1	0	5	
	4	Ciência Tecnologia e Sociedade	NBH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	5	Fundamentos Historicos e Filosóficos da Educação	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
Subtotal (I Semestre)					330	30	0	360	22	1	0	23	
2	6	Algoritmos e Lógica de Programação	NBT	OB	30	30	0	60	2	1	0	3	
	7	Matemática Discreta	NBC	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	8	Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias I	NBH	OB	60	30	0	90	4	1	0	5	
	9	Fundamentos da Educação a Distância	NBT	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	10	Sociologia da Educação	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	11	Psicologia da Educação	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	12	Atividades Complementares	NS	OB	0	20	0	20	0	1	0	1	
Subtotal (II Semestre)					330	80	0	410	22	3	0	25	
3	13	Linguagem de Programação I (OO)	NBT	OB	60	30	0	90	4	1	0	5	6
	14	Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias II	NBH	OB	60	30	0	90	4	1	0	5	8
	15	Estatística Aplicada a Educação	NBC	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	16	Infraestrutura de Hardwares e Software	NBT	OB	60	0	0	60	4	1	0	5	
	17	Estrutura de Dados	NBT	OB	30	30	0	60	2	1	0	3	
	18	Algebra Linear e Geometria Analítica	NBC	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	19	Atividades Complementares	NS	OB	0	30	0	30	0	1	0	1	
Subtotal (III Semestre)					330	120	0	450	22	5	0	27	
4	20	Linguagem de Programação II (OO)	NBT	OB	60	30	0	90	4	1	0	5	13
	21	Fundamentos de Engenharia de Software	NBT	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	22	Historização da Educação Brasileira	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	23	Metodologia da Pesquisa Científica	NBH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	24	Estágio Supervisionado I	NS	OB	0	0	90	90	0	0	2	2	
	25	Didática para Ensino com Tecnologias	NBH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	26	Atividades Complementares	NS	OB	0	30	0	30	0	1	0	1	
Subtotal (IV Semestre)					300	60	90	450	20	2	2	24	
5	27	Banco de Dados	NBT	OB	30	30	0	60	2	1	0	3	
	28	Gerência de Projetos	NCT	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	29	Fundamentos de Redes de Computadores	NBT	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	30	Optativa I (Formação Humanística)	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	31	Ética e Legislação em Informática	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	32	Estágio Supervisionado II	NS	OB	0	0	90	90	0	0	2	2	24
	33	Atividades Complementares	NS	OB	0	30	0	30	0	1	0	1	
Subtotal (V Semestre)					270	60	90	420	18	2	2	22	
6	34	Interção Humano Computador	NCT	OB	30	30	0	60	2	1	0	3	
	35	Projeto de Desenvolvimento de Software Educacional	NCT	OB	30	30	0	60	2	1	0	3	
	36	Optativa II (Formação Tecnológica)	NCT	OP	30	30	0	60	2	1	0	3	
	37	Estágio Supervisionado III	NS	OB	0	0	90	90	0	0	2	2	32
	38	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	39	Trabalho de Conclusão de Curso I	NS	OB	30	30	0	60	2	1	0	3	
	40	Atividades Complementares	NS	OB	0	30	0	30	0	1	0	1	
Subtotal (VI Semestre)					180	150	90	420	12	4	2	18	
7	41	Empreendedorismo em Computação	NCH	OB	60	0	0	60	4	0	0	4	
	42	Multimídias na Educação	NCT	OP	60	0	0	60	4	0	0	4	
	43	Optativa IV (Formação Tecnológica)	NCT	OP	30	30	0	60	2	1	0	3	
	44	Optativa V (Formação Humanística)	NCH	OP	60	0	0	60	4	0	0	4	
	45	Trabalho de Conclusão de Curso II	NS	OB	30	60	0	90	2	2	0	4	
	46	Estágio Supervisionado IV	NS	OB	0	0	135	135	0	0	3	3	37
	47	Atividades Complementares	NS	OB	0	60	0	60	0	2	0	2	
Subtotal (VII Semestre)					240	150	135	525	16	3	3	22	
Carga Horária Total do Curso					1980	650	405	3035	132	20	9	161	
Parte Práticas dos Componentes Curriculares sem AC					0	450	0	450	0	0	0	0	
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC					60	90	0	150	4	3	0	7	
Estágio Supervisionado - ES					0	0	405	405	0	0	9	9	
Atividades Complementares - AC					0	200	0	200	0	7	0	7	
Carga Horária Total do Curso sem Atividades Complementares					1980	450	405	2835	132	20	9	161	

4.11. Quadro 08: Disciplinas com Indicação de Professores

Matriz Curricular do Curso de Licenciatura a Distância - UESB Vitória da Conquista									
Sem.	Cod.	Componentes Curriculares	Professor	FORM ÇÃO	Tipo	Carga Horária			
						T	P	E	TOT
1	1	Fundamentos Matemáticos	Márcia Graci de Oliveira Matos	NBC	OB	90	0	0	90
	2	Leitura e Produção de Textos	Gerenice Ribeiro de O. Cortes	NBC	OB	90	0	0	90
	3	Informática Básica Aplicada a Educação	Roque Mendes Prado Trindade	NBC	OB	30	30	0	60
	4	Ciência Tecnologia e Sociedade	Alzira Ferreira da Silva	NBH	OB	60	0	0	60
	5	Fundamentos Historicos e Filosóficos da Educação	Jussara Tânia S. Moreira	NCH	OB	60	0	0	60
Subtotal (I Semestre)						330	30	0	360
2	6	Algoritmos e Lógica de Programação	Catia Mesquita Brasil Khouri	NBT	OB	30	30	0	60
	7	Matemática Discreta	Alzira Ferreira da Silva	NBC	OB	60	0	0	60
	8	Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias I	José Carlos Martins Oliveira	NBH	OB	60	30	0	90
	9	Fundamentos da Educação a Distância	Claudinei de Camargo Santana	NBT	OB	60	0	0	60
	10	Sociologia da Educação	Ennia Débora Passos Braga	NCH	OB	60	0	0	60
	11	Psicologia da Educação	Anderson de Carvalho Pereira	NCH	OB	60	0	0	60
	12	Atividades Complementares		NS	OB	0	20	0	20
Subtotal (II Semestre)						330	80	0	410
3	13	Linguagem de Programação I (OO)	Fábio Moura Pereira	NBT	OB	60	30	0	90
	14	Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias II	José Carlos Martins Oliveira	NBH	OB	60	30	0	90
	15	Estatística Aplicada a Educação	Derval Gomes Pereira	NBC	OB	60	0	0	60
	16	Infraestrutura de Hardwares e Software	Marco Antônio Dantas Ramos	NBT	OB	60	0	0	60
	17	Estrutura de Dados	Maisa Soares Santos Lopes	NBT	OB	30	30	0	60
	18	Algebra Linear e Geometria Analítica	Janice Cassia Lando	NBC	OB	60	0	0	60
	19	Atividades Complementares		NS	OB	0	30	0	30
Subtotal (III Semestre)						330	120	0	450
4	20	Linguagem de Programação II (OO)	Fábio Moura Pereira	NBT	OB	60	30	0	90
	21	Fundamentos de Engenharia de Software	Aginaldo Volpe Lovato	NBT	OB	60	0	0	60
	22	Organização da Educação Brasileira	Priscila D'Almeida Ferreira	NCH	OB	60	0	0	60
	23	Metodologia da Pesquisa Científica	Ivana Teixeira Silveira	NBH	OB	60	0	0	60
	24	Estágio Supervisionado I	Claudia Ribeiro Santos Lopes	NS	OB	0	0	90	90
	25	Didática para Ensino com Tecnologias	Socorro Aparecida Cabral Pereira	NBH	OB	60	0	0	60
	26	Atividades Complementares		NS	OB	0	30	0	30
Subtotal (IV Semestre)						300	60	90	450
5	27	Banco de Dados	Maisa Soares Santos Lopes	NBT	OB	30	30	0	60
	28	Gerência de Projetos	Hélio Santos Lopes	NCT	OB	60	0	0	60
	29	Fundamentos de Redes de Computadores	Marco Antônio Dantas Ramos	NBT	OB	60	0	0	60
	30	Optativa I (Formação Humanística)	Claudinei de Camargo Santana	NCH	OB	60	0	0	60
	31	Ética e Legislação em Informática	Valéria Argolo Rosa	NCH	OB	60	0	0	60
	32	Estágio Supervisionado II	Nemésio Matos de Oliveira Neto	NS	OB	0	0	90	90
	33	Atividades Complementares		NS	OB	0	30	0	30
Subtotal (V Semestre)						270	60	90	420
6	34	Interção Humano Computador	Valmir Henrique de Araújo	NCT	OB	30	30	0	60
	35	Projeto de Desenvolvimento de Software Educacional	Alzira Ferreira da Silva	NCT	OB	30	30	0	60
	36	Optativa II (Formação Tecnológica)	Stênio Longo Araújo	NCT	OP	30	30	0	60
	37	Estágio Supervisionado III	Telessom Neves Teles	NS	OB	0	0	90	90
	38	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	Rozilda Almeida Neves Magalhães	NCH	OB	60	0	0	60
	39	Trabalho de Conclusão de Curso I	Élson de Souza Lemos	NS	OB	30	30	0	60
	40	Atividades Complementares		NS	OB	0	30	0	30
Subtotal (VI Semestre)						180	150	90	420
7	41	Empreendedorismo em Computação	Francisco Carvalho	NCH	OB	60	0	0	60
	42	Multimídias na Educação	Fábio Moura Pereira	NCT	OP	60	0	0	60
	43	Optativa IV (Formação Tecnológica)	Stênio Longo Araújo	NCT	OP	30	30	0	60
	44	Optativa V (Formação Humanística)	Socorro Aparecida Cabral Pereira	NCH	OP	60	0	0	60
	45	Trabalho de Conclusão de Curso II	Catia Mesquita Brasil Khouri	NS	OB	30	60	0	90
	46	Estágio Supervisionado IV	Maria Silva Santos Barbosa	NS	OB	0	0	135	135
	47	Atividades Complementares		NS	OB	0	60	0	60
Subtotal (VII Semestre)						240	150	135	525
Carga Horária Total do Curso						1980	650	405	3035
Práticas como Componentes Curriculares sem Atividades Complementares						0	450	0	450
Trabalho de Conclusão de Curso						60	90	0	150
Estágio Supervisionado						0	0	405	405
Atividades Complementares						0	200	0	200
Carga Horária Total do Curso sem Atividades Complementares						1980	450	405	2835

4.12. Disciplinas Optativas

Conforme já dito, além das disciplinas obrigatórias, o aluno deverá cursar 04 disciplinas optativas, as quais deverão ser escolhidas dentre as 20 listadas no quadro 10 abaixo.

Quadro 10: Relação de Disciplinas Optativas

Disciplinas Optativas								
Formação	Cód.	Componente Curricular - CC	Professor	Carga Horária				Créditos
				Formação (CC)	Teórica	Prática	CH Total	
Formação Complementar Humanística - FCH	48	Avaliação da Aprendizagem	Claudinei de Camargo Santana	FCT	30	30	60	3
	49	Currículo e Novas Tecnologias	Claudinei de Camargo Santana	FCH	60	0	60	4
	50	Economia Trabalho e Educação	José Antônio Gonçalves dos Santos	FCH	60	0	60	4
	51	Educação de Jovens e Adultos	Socorro Aparecida Cabral Pereira	FCH	60	0	60	4
	52	Pesquisa em Educação	Claudinei de Camargo Santana	FCH	60	0	60	4
	53	Psicologia Organizacional	Rita de Cássia Souza N. Ferraz	FCH	60	0	60	4
	54	Relações Raciais e Educação	Jussara Tânia S. Moreira	FCH	60	0	60	4
Carga Horária das Optativas Humanísticas					390	30	420	27
Formação Complementar Tecnológica - FCT	55	Ambiente Virtual de Aprendizagem	Alzira Ferreira da Silva	FCT	30	30	60	3
	56	Computação Gráfica na Educação	Catia Mesquita Brasil Khouri	FCT	30	30	60	3
	57	Gerenciamento de Redes	Claudia Ribeiro Santos Lopes	FCT	30	30	60	3
	58	Introdução à Inteligência Artificial	Gerenice Ribeiro de O. Cortes	FCT	30	30	60	3
	59	Introdução à Robótica	José Carlos Martins de Oliveira	FCT	30	30	60	3
	60	Sistemas e Distribuída	Valéria Argolo Rosa	FCT	30	30	60	3
	61	Realidade Virtual	Alzira Ferreira da Silva	FCT	30	30	60	3
	62	Software Educacional	Claudinei de Camargo Santana	FCT	30	30	60	3
	63	Tecnologia Web Aplicado A Educação	Stênio Longo Araújo	FCT	30	30	60	3
	64	Tópicos Avançados em Computação Educacional	Hélio dos Santos Lopes	FCT	30	30	60	3
Carga Horária das Optativas Tecnológicas					300	300	600	30
Carga Horária Total das Optativas					690	330	1020	57

A carga horária destinada aos conteúdos curriculares de natureza científicos e culturais deverá promover a sólida formação do professor, possibilitando o seu acesso a conteúdos específicos da ciência da educação, a partir da reflexão da relação existente entre conteúdos teóricos específicos de filosofia e educação, psicologia e educação e os procedimentos teóricos e metodológicos necessários à prática pedagógica, bem como à reflexão da realidade social dos alunos e da comunidade em que a escola encontra-se inserida.

Além de possibilitar o acesso dos professores às ferramentas didáticas e pedagógicas necessárias à formação do licenciado em computação. Os conteúdos

curriculares de natureza científico/cultural presentes neste projeto pedagógico de curso incluem as atividades de pesquisas na formação inicial de professores, abrangendo, dentre outros elementos, a necessidade de um enfoque reflexivo sobre a prática, por entendê-la passível de reflexão e de teorização.

Pesquisadores da área de educação, no Brasil (ANDRÉ, LÜDKE, FAZENDA, DEMO, entre outros) e em outros países (NÓVOA, ZEICHNER, SCHÖN, PÉREZ GÓMEZ, entre outros) têm argumentado, sistematicamente, sobre a necessidade premente de integrar a pesquisa à formação inicial do professor. Conforme alerta Schön (1995. p. 91), “a própria escola pode tornar-se num *praticums* reflexivo para os professores”.

A proposta de pesquisa que ora se apresenta tem como base teórica os estudos de Schön (1995 e 2000), enriquecidos pelas contribuições de Zeichner (1995), Pérez Gómez (1995, 1998) e Nóvoa (1995), e propõe o desenvolvimento de uma nova epistemologia da prática profissional, defendendo que os problemas técnicos sejam situados dentro do marco da investigação reflexiva.

Compreende-se, dessa maneira, que o enfoque reflexivo sobre a prática concebe que o professor leve em consideração a sua prática (não somente o saber fazer, mas o saber sobre o saber fazer). Nessa perspectiva, além de refletir sobre a prática, o professor deve teorizar sobre ela e construir conhecimentos novos, por meio da compreensão da sua prática e da prática de outros profissionais. Segundo Schön (*apud* PÉREZ GÓMEZ, 1998, p. 369), são procedimentos importantes para a compreensão da prática do professor: o conhecimento na ação, a reflexão na ação e a reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação.

Durante o seu processo de formação, os professores deverão vivenciar a iniciação à pesquisa científica, mediante a elaboração e aplicação de um projeto pesquisa. Os resultados conhecidos após a investigação realizada deverão ser divulgados, por meio da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Para este curso, o TCC deverá ser escrito no formato de monografia.

4.13. Atividades Acadêmicas Científicas e Culturais - AACC

De acordo com a orientação exarada pelo Parecer CNE/CP 28/2001, um planejamento próprio para a execução de um projeto pedagógico há de incluir outras atividades de caráter científico, cultural e acadêmico articulando-se com e enriquecendo o processo formativo do professor como um todo.

Seminários, apresentações, exposições, participação em eventos científicos, estudos de caso, visitas, ações de caráter científico, técnico, cultural e comunitário, produções coletivas, monitorias, resolução de situações-problema, projetos de ensino, ensino dirigido, aprendizado de novas tecnologias de comunicação e ensino, relatórios de pesquisas são modalidades, entre outras atividades, deste processo formativo. Importante salientar que tais atividades devem contar com a orientação docente e ser integradas ao projeto pedagógico do curso (BRASIL, 2001c).

Assim, as atividades acadêmicas, científicas e/ou culturais deverão permitir aos futuros licenciados em computação a vivência de atividades de extensão e pesquisa que complementem a sua formação a partir da divulgação e do acesso a novos conhecimentos produzidos pela academia. A proposta de realização de seminários e outros eventos similares deverá ser a oportunidade institucional que alunos, professores e gestores terão para refletir sobre o curso, bem como discutir sobre temas de interesses dos educadores, de acordo com as necessidades apontadas e aprovadas pelo Colegiado do curso. A fim de permitir a realização dessas atividades, o Colegiado do Curso, ao discutir e deliberar sobre o planejamento de cada semestre deverá incluir, além das atividades letivas regulares, uma carga horária de 20 (vinte) a 60(sessenta) horas como atividades complementares, as quais poderão ser realizadas ao longo do semestre e totalizando no final do curso uma carga horária de 200 horas aulas.

4.14. A Prática como Componente Curricular

De acordo com o Parecer CNE/CP 028/2001, o projeto pedagógico do curso deverá apresentar de forma detalhada, a carga horária das componentes

curriculares de forma a perceber as concepções das mesmas, em teóricas, práticas, estágios e atividades complementares. Por se tratar de um curso de licenciatura, a parte destinada às práticas, seja em laboratórios ou em outros campos de atuação, deverá ter uma carga horária mínima de 400 horas aulas. Neste projeto, incluindo as 200 horas aulas de atividades complementares, essas práticas somam 650 horas aulas.

A prática inserida no contexto das componentes curriculares deve produzir conhecimento no âmbito do ensino, devendo ser realizada pelo professor desde o início do seu processo formativo e se estender ao longo do Curso. A prática como componente curricular deve estar em articulação intrínseca com as atividades de trabalho acadêmico e concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador.

4.15. Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC corresponde a elaboração de um projeto sobre determinado assunto voltado para o uso das tecnologias no contexto educacional ou temas correlatos e apresentação do resultado conforme diretrizes contidas no manual de TCC a ser definido e aprovado pelo colegiado do curso. Aplicando de forma integrada os conhecimentos desenvolvidos durante o curso, o TCC deverá tratar da consolidação dos conhecimentos adquiridos e pela consecução de um trabalho típico da área de sistemas de informação.

As disciplinas que compõem o desenvolvimento do TCC estão inseridas no 6º. e 7º. Semestres, totalizando uma carga horária de 150 horas.

4.16. Regulamento: Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso – TCC para o curso de licenciatura em computação na modalidade a distância a ser oferecido pela UESB, Campus de Vitória da Conquista, deverá ser desenvolvido em dois componentes curriculares oferecidos nos 6º e 7º semestres letivos do curso. O TCC tem como objetivo

propiciar ao aluno aliar conceitos e teorias, adquiridos durante o curso, em torno de um projeto de pesquisa. Além de treiná-lo em apresentação oral e redação de textos técnicos de forma clara, concisa e objetiva. Para cursar este componente curricular, o aluno deve ter estar matriculado no 6º semestre do curso ou ter cumprido um percentual mínimo 75% de créditos do referido curso.

No primeiro momento, em Trabalho de Conclusão de Curso I, o aluno deverá desenvolver junto com o seu professor orientador e/ou o professor do componente curricular, um pré-projeto com os elementos básicos para a pesquisa a ser desenvolvida no TCC II. No segundo instante, Trabalho Supervisionado II, ocorrerá a implementação ou desenvolvimento da pesquisa de campo e a redação da monografia.

O Trabalho de Conclusão de Curso deve seguir algumas normas, são elas:

- O TCC deverá ter o modelo de monografia;
- Solicitar aos professores temas para projetos e divulgá-los aos alunos;
- Publicar o calendário das atividades referentes à elaboração do trabalho a ser desenvolvido por cada aluno. Este calendário deverá estar vinculado ao Calendário Acadêmico da UESB;
- O Colegiado do Curso deverá apresentar a lista dos alunos matriculados e seus respectivos orientadores e coorientadores, quando for o caso;
- Divulgar data, hora e local das apresentações dos trabalhos;
- Receber as versões finais dos trabalhos;
- Avaliar os trabalhos que devem conter as especificações necessárias para a realização do componente curricular TCC II.
- Só poderá se matricular em TCC I o aluno que tiver concluído a disciplina Metodologia da Pesquisa Científica e tiver cursado no mínimo de 75% dos créditos referente ao curso;
- Cada aluno deverá, obrigatoriamente, ter um professor orientador para a realização do TCC;

- No caso do orientador não ser um professor que atue no curso, deverá ser indicado um coorientador, que assumirá a responsabilidade acadêmica sobre o trabalho a ser desenvolvido;
- Cada orientador deverá assumir no máximo cinco alunos no mesmo período.
- A avaliação final de TCC II deve consistir da redação de uma monografia e de uma apresentação pública para uma banca examinadora composta por três professores: um deles o próprio professor orientador, que presidirá a banca. Os outros dois professores participantes da banca deverão ser indicados pelo professor orientador através de documento próprio disponível no Colegiado do Curso;
- Cada membro da banca deve preencher um formulário de avaliação disponibilizado pelo Colegiado do Curso, que considera a redação da monografia/relatório e a apresentação pública. A nota do aluno será a média aritmética das avaliações dos três professores;
- A banca examinadora deve obrigatoriamente preencher a ata de apresentação do trabalho supervisionado (conforme modelo definido pelo Colegiado) e entregá-la ao Colegiado do Curso;
- A versão final do trabalho, com as correções sugeridas pela banca, deve ser entregue ao Colegiado do Curso em CD padronizado, dentro do prazo estipulado na ata de defesa. O CD deve estar devidamente identificado com as seguintes informações (em caixa de CD apropriada): nome completo do aluno, número de matrícula do aluno, semestre em curso quando da apresentação, data da apresentação pública, título do trabalho, nome completo do(s) orientador(es);
- O professor orientador deve lançar as médias dos seus orientandos de TCC II no sistema acadêmico da UESB, mediante a entrega da versão final do trabalho com as correções sugeridas pela banca.

4.17. O Estágio Curricular Supervisionado

O estágio curricular supervisionado não deverá ocorrer de forma fragmentada e pontual, mas como continuação de um trabalho de reflexão, ação e reflexão já realizado durante o curso, principalmente nas atividades de pesquisa e de prática como componente curricular, possibilitando abordar as diferentes dimensões do trabalho do professor e permitindo um processo progressivo do aprendizado. Neste sentido, o estágio supervisionado terá uma organização processual e, conforme previsto pela Resolução CNE/CP 02/2002, Art. 1º, inciso II, iniciar-se-á a partir do início da segunda metade do curso.

Para este curso, o projeto de estágio curricular supervisionado ocorrerá no formato de disciplinas e deverá ser discutido e organizado pelos docentes responsáveis por estas disciplinas e analisado e aprovado pelo colegiado do curso, em consonância com as demandas e realidades dos alunos e a legislação em vigor. Assim, estão previstas 04 componentes curriculares que atenderão a demanda desse tipo de conhecimento para o curso, a saber:

Estágio I

Estágio de observação visa estimular o senso investigativo dos estagiários em relação à organização do espaço educativo, com atividades do tipo:

- a) Análise da infraestrutura da escola. Observação da estrutura organizacional.
- b) Observação de aulas, visando avaliar as inter-relações entre docentes e discentes.
- c) Pesquisa sobre a integração da escola com a comunidade. Análise das orientações curriculares da prática educativa.
- d) Observação das ações da escola com relação ao contexto de inserção e utilização das tecnologias no contexto educacional.
- e) Observação e análise da proposta pedagógica e/ou administrativa para a inclusão das tecnologias na comunidade escolar.

Estágio II

Intervenção na escola campo de estágio por meio da realização de pesquisa ação sobre a dinâmica da escola, favorecendo assim, a elaboração e execução do projeto de intervenção voltado para a problemática identificada no contexto escolar, com atividades do tipo:

- f) Discutir e propor atividades visando avaliar as inter-relações entre docentes e discentes.
- g) Propor atividades voltadas ao uso das tecnologias para a integração da escola com a comunidade.
- h) Observação e proposição das ações da escola com relação ao contexto de inserção e utilização das tecnologias no contexto educacional.
- i) Análise e participação da implantação ou reformulação da proposta pedagógica e/ou administrativa para a inclusão das tecnologias na comunidade escolar.

Observação: é importante que essas ações sejam desenvolvidas na educação infantil e no ensino fundamental.

Estágio III

Intervenção no contexto da sala de aula da escola campo de estágio, especificamente nas aulas de ensino médio, através da realização de observação participante e regências relativas à área de conhecimento específica da formação docente.

Observação: Este estágio deverá cobrir as mesmas propostas do estágio anterior, porém com ações voltadas para o ensino médio.

Estágio IV

Também, além das intervenções no contexto da sala de aula, em todos os níveis da educação básica, através da realização de observação com participação e regência relativas à área de conhecimento específica da formação docente.

O Estágio Supervisionado IV também tem como objetivo a construção, consultoria e implantação de uma proposta completa da inclusão das tecnologias no contexto educacional. Para isso, a proposta deverá envolver os agentes: escola, professores, alunos e a comunidade local. Além disso, deverá atuar na capacitação desses agentes no contexto tecnológico de forma a permitir que a proposta saia do planejamento e seja executada.

Carga Horária de Estágio Supervisionado

De acordo com a Resolução CNE/CP 02/2002, Art. 1º. Parágrafo Único e Parecer CNE/CP 028/2001, no caso de alunos dos cursos de formação docente para atuação na educação básica, em efetivo exercício regular da atividade docente na educação básica, o estágio curricular supervisionado deverá ser reduzido, no máximo, em até 200 horas, desde que apresente documentação comprobatória de experiência com educação básica conforme Resolução CONSEPE.

4.18. Regulamento: Estágio Curricular Supervisionado

Será firmado um convênio para concessão de estágio entre a coordenação do curso de licenciatura em computação e de educação da UESB e escolas que receberão os alunos para a realização dos estagiários. O documento será assinado em duas vias pelos coordenadores do curso, diretor da escola e professores orientadores do aluno na escola;

A orientação dos estágios ficará sob a responsabilidade de um professor da área de computação e outro professor da área de educação. Tal orientação contará com horário teórico reservado em cada um dos Estágios;

O orientador deverá possuir graduação e/ou pós-graduação na área de computação e educação, respectivamente, ou ter o seu *Curriculum Vitae* analisado e aprovado pela Comissão de Estágio Supervisionado;

Os Orientadores serão os acompanhantes do estagiário no local de realização do Estágio Supervisionado;

Em quaisquer casos, seja Estágio I, II, III ou IV, o aluno estagiário deverá apresentar um plano de ensino assinado pelos orientadores do Estágio Supervisionado na UESB e ratificado pelo supervisor na instituição onde o estágio está sendo realizado;

A orientação e a supervisão não poderão ser exercidas pela mesma pessoa;

O aluno deverá apresentar mensalmente frequência assinada pela supervisão da escola e professores orientadores. Esta frequência será entregue aos professores responsáveis pelo Estágio Supervisionado para o seu controle. O Relatório deverá ser entregue conforme descrição das atividades desenvolvidas;

O aluno deverá entregar o relatório final, respeitando os prazos do calendário acadêmico, aos professores responsáveis pelo estágio;

Os professores responsáveis pelo estágio encaminharão à coordenação de curso a nota final do aluno com as fichas de frequência fornecidas pela coordenação no início do estágio;

Os professores orientadores de estágio serão os principais responsáveis pela avaliação do Estágio, e fará a avaliação com base nos seguintes documentos:

- Ficha de Autocontrole e Frequência em modelo próprio, fornecido pelos orientadores;

- Autoavaliação do Estágio;
- Avaliação do Estágio pelos Orientadores;
- Relatório Final completo, elaborado pelo aluno, de acordo com roteiro fornecido pela UESB;
- Certificado de Conclusão de Estágio, emitido pela Instituição ou Órgão intermediado;
- Um seminário em que o Estagiário fará uma exposição e discussão a respeito das atividades desenvolvidas em seu estágio.

4.19. Organização do Curso

A estrutura curricular proposta possui uma carga horária mínima de 3.035 horas aulas para a integralização do curso. Essa carga horária está distribuída da seguinte forma:

- 2835 horas como disciplinas obrigatórias e optativas;
 - o 2595 horas em disciplinas obrigatórias;
 - o 240 horas em disciplinas optativas;
- 200 horas de Atividades Complementares;
- Das 2835 horas em disciplinas obrigatórias e optativas, temos:
 - o 1980 horas de atividades teóricas;
 - o 450 de horas práticas;
 - o 405 de Estágios Supervisionados obrigatórios.
 - o 150 horas para Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.
- A critério do aluno, outras disciplinas complementares, optativas e eletivas, poderão ser incorporadas ao seu histórico escolar.

Observação: O Curso de Licenciatura em Computação a ser oferecido pela UESB, caso seja aprovado, terá a duração mínima de 07 semestres ou 03 anos e

meio para sua integralização e um tempo máximo de 14 semestres ou 07 anos para que seus alunos concluam o referido curso.

4.20. Metodologia Proposta

4.20.1. Material do Curso

4.20.1.1. Ambiente Virtual

O Ambiente Moodle será utilizado na maioria das atividades a distância. Esta plataforma está disponível para utilização sem custos adicionais para as Universidades, tanto para professores quanto para alunos.

Além desse ambiente, outras linguagens e mídias serão utilizadas, tais como: CD Room, filmes em vídeo, material impresso e web conferência, fazendo uso da RNP (Rede Nacional de Pesquisas).

4.20.1.2. Material Impresso

O material impresso refere-se ao guia acadêmico, guia de formação básica do uso da plataforma e funcionamento/desenvolvimento do curso, material didático de apoio a todas as disciplinas (cadernos, livros, polígrafos, boletins), material de divulgação, entre outros.

4.20.1.3. Metodologias x Tecnologias

A proposta metodológica é baseada em material didático a ser construído para o ensino à distância, tais como:

- a) Práticas com o uso de laboratórios remotos;
- b) Material didático radiofônico;
- c) Mídia disponível na internet;
- d) Atendimento tutorial;
- e) Avaliações da aprendizagem com atividades e uso de laboratórios de informática a serem implantados nos polos.

- f) Além disso, desenvolver-se-á um ambiente virtual de estudo onde serão disponibilizadas seções diversas, como matriz curricular, processo de seleção, conteúdo teórico, laboratórios remotos, aulas, links para assuntos correlatos, entre outros.

Esses ambientes possibilitarão uma interação professor/tutor/aluno estimulando o processo de aprendizagem interativo e criativo. A interatividade dar-se-á devido à convergência dos ambientes utilizados. Os indivíduos envolvidos no processo poderão trabalhar os conteúdos de forma didática e pedagógica utilizando essa diversidade de ambientes. A criatividade, por sua vez, surgirá devido à natureza pioneira da rádio como ferramenta de educação à distância.

Os alunos, tutores e professores terão à sua disposição um guia geral do curso com intuito de orientá-los nas questões pertinentes aos direitos, deveres e atitudes de estudo a serem adotados. Esse guia definirá a comunicação entre os alunos, professores, tutores e coordenadores. Todo o material será disponibilizado na rede, em CD-ROM e de forma impressa, possibilitando uma maior amplitude de recursos.

Para que a comunicação do curso possa estar ao alcance dos alunos far-se-á uso de ferramentas síncronas e assíncronas gratuitas na Internet.

As ferramentas assíncronas que permitem a comunicação entre os participantes independentemente do horário de acesso a serem utilizadas será o correio eletrônico e o fórum de discussão. O correio eletrônico permite troca de mensagens escritas e o envio de arquivos em diversos formatos para as caixas postais de cada participante. Já o fórum de discussões possui as mesmas características do correio eletrônico, mas as mensagens não são enviadas para as caixas postais e sim armazenadas hierarquicamente (de acordo com as linhas de discussão) no servidor, facilitando o registro e o acompanhamento dos vários assuntos.

As ferramentas síncronas que funcionam em tempo real exigindo o encontro dos participantes em horário previamente marcado a serem utilizadas podem ser o bate papo e a videoconferência.

O bate papo promove discussões interativas em forma de texto entre duas ou mais pessoas simultaneamente e permite o envio de mensagens para todos os usuários conectados ou apenas para um usuário em particular. As discussões podem ser gravadas para acesso e análise posterior.

Essas ferramentas citadas acima podem estar disponíveis em ambientes virtuais de aprendizagem gratuitos. O ambiente virtual de aprendizagem a ser utilizado é o Moodle. Este é bastante utilizado nos projetos por ter uma interface de fácil uso e permitir o gerenciamento por parte dos professores, com administração de conteúdo, assim como o gerenciamento dos alunos.

A vídeoconferência permite que os usuários se comuniquem simultaneamente através de áudio e vídeo. Essa ferramenta requer a utilização de dispositivos como câmera de vídeo, microfone, equipamentos especiais para digitalização e compressão e conexão de rede de alta velocidade. Esses recursos vão facilitar a comunicação com os professores e tutores, além de uma maior interatividade e uma comunicação direta em tempo real entre professores e alunos e todos os participantes de diversos polos.

Os diversos laboratórios da UESB, instalados nos três campi, estarão disponíveis para que os alunos executem as práticas em qualquer dos três turnos.

A metodologia proposta poderá ser ajustada ao longo do curso com bases nas mudanças tecnológicas e/ou pedagógicas que venha a caracterizar na melhoria da qualidade do processo ensino e aprendizagem, desde que discutida e aprovada pelo colegiado do curso.

4.20.1.4. Materiais a serem adquiridos

A proposta é atender uma demanda inicial com o ingresso de 350 alunos, distribuídos nos 10 polos. Dessa forma, a programação para a aquisição de materiais deverá ser semestral, levando em consideração os 07 semestres do

curso e as componentes curriculares que serão oferecidas nos respectivos semestres.

Conforme descritos na seção anterior, os materiais necessários para a execução do curso poderá ser resumido da seguinte forma:

- a) Ambientes virtuais e mídias relacionadas às novas tecnologias, como e-mail, facebook, serão utilizadas versões gratuitas disponíveis para a instituição e para os alunos.
- b) Os softwares educacionais (editores, planilhas, apresentação, simulação, animação, dentre outros) também serão utilizados os livres e gratuitos disponíveis na Internet.
- c) Home Page do curso com respostas para perguntas frequentes (FAQ) e informações gerais sobre o curso será desenvolvida pela IES proponente, sem custos para MEC.
- d) Além das comunicações ocorridas por meios das mídias eletrônicas, contatos telefônicos também poderão ser utilizados pela equipe técnica e de gestão para facilitar e agilizar os processos entre alunos, professores, tutores/monitores e gestores.
- e) Material impresso: deverá ser reservado um total em reais por semestre, durante todo o curso.
- f) Material audiovisual complementar (vídeos e multimídia) que estará disponível nos polos para consulta e cópias, se necessário, além de serem distribuídos em DVDs ou cd-roms. Com relação aos vídeos e multimídias. A proposta é usar as existentes na Internet e gratuitas, preferencialmente. Porém, algumas disciplinas deverão utilizar a produção de mídias específicas, neste caso, a projeção de 02 por semestre com custo unitário de R\$ 10.000,00 cada. Neste caso, será necessário um total de 14 mídias para todo o curso, perfazendo um montante de R\$ 140.000,00. Essas mídias serão distribuídas em DVDs ou CDs para os polos para conhecimento e utilização pelos alunos.

Além dos custos previstos nos itens **e** e **f**, outros serão demandados por conta das instalações físicas e de equipamentos nos 10 polos sedes. Essa demanda corresponde à aquisição de computadores, arquivos, material de consumo e de manutenção. A proposta é implantar 15 máquinas nos polos ou a utilização de notebooks ou tablets no lugar de máquinas fixas. Dessa forma, pode ser feito o reuso desses materiais em sala de aula ou em outros espaços definidos pela coordenação do curso.

4.20.2. Estratégias para a Promoção do Ensino e da aprendizagem

Visando um aprendizado sólido propõem-se aqui algumas estratégias de desenvolvimento da aprendizagem.

O sucesso do programa passa, primeiramente, por uma comunicação efetiva para que a aprendizagem ocorra. Para que esta comunicação ocorra, se faz necessária uma infraestrutura de suporte adequada.

Na UESB, a infraestrutura de suporte constará de uma coordenação geral que servirá de suporte para fazer a comunicação entre alunos, tutores, professores e coordenação de tutores e de curso ao longo do curso de licenciatura. Nessa coordenação haverá um Núcleo de Atendimento ao Aluno. Essa Coordenação fará a distribuição de material didático utilizando das mídias de comunicação através da TV UESB, para os polos e pontos centrais, controle de horário de atendimento, calendário de atividades etc.

Na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia existem salas de coordenação dos cursos para a tutoria à distância que fazem uso da internet, fax, telefone, professores que trabalharão em conjunto com a Coordenação Geral.

Nos polos terão tutores presenciais. Esses tutores dedicarão 20 horas semanais ao projeto.

Os professores dedicarão uma carga horária mínima de 10 horas semanais para o acompanhamento das atividades complementares à docência, tais como: elabora e correção de provas e trabalhos, elaboração de aulas, entre outras.

Os polos têm como função principal prover a infraestrutura de atendimento e de estudo, e de servir de referência institucional para os alunos, de forma a promover a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem e a adesão dos alunos ao sistema dos polos. Nesses polos também poderão ser desenvolvidos cursos de extensão e atividades culturais.

Portanto, o sistema de atendimento ao aluno através da tutoria é composto por tutor presencial e tutor virtual. A tutoria presencial é realizada nos polos no turno da manhã, tarde e noite, durante todos os dias da semana, inclusive aos sábados, com calendário previamente estipulado.

A tutoria virtual é realizada especialmente através da internet, uma vez que cada polo possui infraestrutura adequada para tal. Pode-se também utilizar fax e telefone.

O acompanhamento, à distância, do aluno em cada disciplina é feito pelo professor da disciplina, coordenador de tutor e os próprios tutores de conteúdos.

Nos polos, existem núcleos de atendimento aos alunos (em parceria com a Secretaria de Educação), equipados com laboratórios de informática, com computadores ligados à Internet para dar suporte aos alunos e um tutor presencial.

O processo de tutoria à distância é complementado com a tutoria presencial em cada polo e pelo acompanhamento da tutoria.

A relação do número de alunos por tutor é inicialmente prevista na ordem de 20 a 30 alunos por tutor. Acredita-se que a relação ideal será conseguida após implantação de programas semelhantes.

4.20.3. Encontros Presenciais

Os momentos presenciais planejados ao curso são quinzenais em cada polo. Na abertura de cada ano letivo haverá um encontro presencial no Estado na Bahia

na UESB. Está previsto um encontro no encerramento do curso para cada três polos que se localizem em regiões vizinhas. O encontro inicial é importante para que o aluno conheça os professores, tutores, monitores e coordenadores; a infraestrutura física do curso; tenham conhecimento com os ambientes computacionais de comunicação; e façam uma interação com todos os participantes e expressem a expectativa em relação ao curso. Os momentos das avaliações são obrigatórios por lei. O encontro de encerramento permitirá também a realização da avaliação geral. Essa avaliação é importante uma vez que permitirá um comparativo com a situação inicial do curso.

4.21. Avaliação da Aprendizagem

4.21.1. Concepção e Instrumentos de Avaliação

A proposta do curso é permitir que o aluno/professor reflita sobre o processo ensino aprendizagem que vem realizando em sua sala de aula a partir do desenvolvimento de atividades do curso. Acredita-se que a metodologia proposta poderá motivar o aluno a enriquecer suas aulas uma vez que irá produzir seu próprio material didático e disponibilizá-lo através da rede e outros meios acessíveis.

A metodologia é orientada por atividades. Na tabela a seguir apresenta-se uma proposta de pontuação de avaliação que contempla estas atividades.

1º Bloco de Avaliação

Itens de Avaliação	Responsável	Pesos
1. Atividades*	Tutor virtual com acompanhamento do professor e coordenador de tutor	20%
2. Relatório das Atividades de Laboratório**	Tutor virtual com acompanhamento do professor e coordenador de tutor	10%
3. Participação nos Chats**	Tutor virtual	5%
4. Participação nos Fóruns**	Tutor virtual	10%
5. Acessos**	Tutor virtual	5%
6. Autoavaliação (no meio e no final do período)**	Aluno e tutor presencial	5%
7. Aplicação de Projetos**	Tutor presencial in loco	20%

Esse primeiro bloco da avaliação equivale a 75% do total. O aluno deverá atingir 70%, o que equivale a 52,5% do total.

2º Bloco de Avaliação

Itens de avaliação	Responsável	Pesos
Prova Presencial	Elaborado pelo professor e aplicada pelo tutor presencial e virtual	25%
Total		100%

Esse segundo bloco da avaliação equivale a 25% do total. O aluno deverá atingir 70%, o que equivale a 17,5% do total.

*Atividade:

Comunicação: Assistir a programas de rádio disponível no site e na Internet.

Produção: Incentivar produção do aluno-professor através da construção de programas de rádio.

Desafio: Resolução por parte dos alunos dos desafios lançados durante o curso.

**Fórum, Chats, Acessos.

Participação	Pelo menos 70% de realização	Qualidade da produção
Participação nos Fóruns	Pelo menos 02 mensagens Remetidas por semana	Qualidade das contribuições
Participação nos Chats	Participação em pelo menos metade dos Chats marcados	Qualidade das contribuições
Acessos	Pelo menos 04 dias por semana	-
Autoavaliação	Obrigatório	Qualidade da argumentação
Aplicação dos Projetos	Obrigatório	Qualidade da produção
Relatório	Obrigatório	Qualidade da produção

Um calendário acadêmico com todas as atividades a serem desenvolvidas pelos alunos, inclusive datas das provas, será elaborado e disponibilizado no início de cada semestre.

4.21.2. Critérios para Aprovação

O aluno que cursar todas as disciplinas previstas com média igual ou superior a 7,0 (sete) será considerado aprovado. Não alcançando a nota 7,0 nos dois Blocos de Avaliação, o aluno deverá submeter-se às Avaliações Finais.

Os alunos dos cursos a distância da UESB gozam de todos os direitos referentes aos cursos presenciais nas questões relativas à recuperação, trancamento e transferência.

Conforme o caráter da disciplina, os alunos terão trabalhos de laboratórios obrigatórios, em momentos presenciais previamente agendados.

Os alunos deverão realizar duas verificações de aprendizagem, podendo realizar, ainda, uma terceira verificação: quem optar em realizar as três avaliações escritas (provas) terá a menor nota descartada. A 1ª e 2ª verificações de aprendizagem versam, respectivamente, as duas metades do conteúdo programático da disciplina. A 3ª verificação abrange todo o conteúdo programático e tem caráter de segunda chamada da 1ª ou 2ª verificação, para quem faltou a uma delas. Para ser aprovado por média, o aluno deverá obter a pontuação mínima de 7,0 (sete). A avaliação do aluno será feita através de trabalhos, participação no curso, autoavaliação e provas presenciais.

Caso não seja aprovado por média o aluno poderá ter aulas de acompanhamento presencial com o professor, no final do semestre letivo e submeter às avaliações finais após o período de encontro presencial com o professor. Esse exame final abrange todo o conteúdo programático.

O aluno que obtiver média 5,0 (cinco), considerando a média nas provas realizadas e a nota do exame final, será aprovado. Para efeito de cômputo do aproveitamento do aluno, serão atribuídas notas de 0 (zero) a 10 (dez).

Em todo final de semestre letivo também haverá um encontro presencial com os alunos. Neste encontro presencial será feita a avaliação pelos alunos de todo o processo desenvolvido naquele semestre, além de aulas presenciais que servirão de reforço para aqueles alunos que por ventura estiverem com dificuldades.

Um calendário acadêmico com todas as atividades a serem desenvolvidas pelos alunos, inclusive datas das provas, deverá ser elaborado e disponibilizado ao mesmo no início do curso.

4.21.3. Recuperação da Aprendizagem

A recuperação da aprendizagem consiste na participação em 08 horas de atividades práticas presenciais no polo, sob a supervisão do tutor presencial, para desenvolver atividades propostas pelo professor da disciplina, devendo apresentar um relatório final dessas atividades no qual será atribuída nota de 0,0 a 4,0.

Após esse período deverá realizar uma prova presencial na qual será atribuída nota de 0,0 a 6,0. Será aprovado o aluno que ficar com média igual ou superior a 5,0.

Atividade	Responsável	Peso
08 horas de atividades práticas	Tutor presencial e professor	4,0
Prova presencial	Tutor presencial e professor	6,0
Total		10,0
Média final para aprovação		5,0

4.21.4. Sistema de Gerenciamento Acadêmico da UESB

A IES possui sistema de gerenciamento acadêmico próprio que é o Sagres. Os alunos e docentes são cadastrados e alimentação de dados é feita pelo pessoal técnico da Secretaria Geral de Cursos - SGC, com relação aos dados cadastrais e pelos docentes com relação aos dados pedagógicos (notas, registros de faltas, conteúdos acadêmicos, entre outros).

Os ambientes virtuais de aprendizagem utilizados pela UESB são hospedados em servidores próprios e com capacidade para armazenamento e

gestão das informações administrativas e acadêmicas dos cursos. Não existe ligação do sistema acadêmico Sagres com ambiente virtuais de aprendizagem.

5. Considerações Finais

Diante do exposto neste projeto, fica evidente que a UESB ratifica a sua missão ao acrescentar aos seus horizontes educativos um curso de licenciatura em computação na modalidade a distância.

Sabe-se que a escola deve ser espaço de criação de comunidades acessíveis e civicamente conectadas onde o conhecimento pode ser construído e distribuído coletivamente, cooperando para a redução da exclusão digital.

Neste contexto, o professor se transforma no estimulador da curiosidade do aluno para a busca das informações mais relevantes, coordena o processo, questiona, contextualiza, adapta a realidade e transforma a informação em conhecimento.

O processo de ensino e de aprendizagem pode ganhar dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados. É de responsabilidade dos educadores lutarem para que as tecnologias contribuam para a democratização de saberes.

Os educadores se confrontam com novas possibilidades, desafios e incertezas, onde a formação é fundamental para o sucesso da utilização das novas tecnologias como ferramentas de apoio no ensino. Finalizamos este projeto com uma fala de Mercado (1999), na qual ele diz:

A formação de professores frente à introdução de novas tecnologias exige uma reformulação das metodologias de ensino e um repensar de suas práticas pedagógicas, permitindo auxiliar o professor ampliando e fortalecendo experiências de aplicação das mesmas, no processo ensino aprendizagem e adequando os recursos destas tecnologias como ferramentas pedagógicas (MERCADO, 1999, p.99).

Referências Bibliográficas

BRANDÃO, M.F.R., JACOBI, R., LUCENA, G., VICARI, R., RODRIGUES, A.D.S., ANDRADE, A. A. M., GOLBARG, M.C. (2000). **Plano pedagógico para curso de licenciatura em computação.**

CEEInf/MEC. (2002). **Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática do Ministério da Educação. Diretrizes curriculares da área de computação.** <http://www.inf.ufrgs.br/mec/>. Disponível em 15.04.2013.

DAHMER, A., SANTOS, B. S DOS, OGIBA, S., KIST, T. (2000). **Uma proposta de plano pedagógico para o curso de licenciatura em computação.** http://www.sbc.org.br/pp/LC1-Lic_Comput.pdf. Disponível em 15.04.2013.

EBERSPÄCHER , H., BORTOLOZZI, F., KAESTNER, C. A. A., BURNETT, R. C. (2000). **Uma proposta de licenciatura em computação.**

ETZKOWITZ, H., LEYDESDORFF, L. **The dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" to a triple helix of university-industry-government relations.** Research Policy, 29:109-123, 2000.Elsevier Science B.V.

ETZKOWITZ, H., WEBSTER, A., GEBHARDT, C., TERRA, B.R.C.(2000). **The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm.** Research Policy, 29:313-330. Elsevier Science B.V.

LDB (1996). **Lei de Diretrizes e Base da educação nacional.**

LEIDIG, T. (2001). **L3- towards an open learning environment.** ACM Journal of Educational Resources in Computing, 1(1), Spring 2001. Article 45.

ME (2001). Ministério da Educação. **Oferta de disciplinas não presenciais em cursos presenciais reconhecidos.** Diário Oficial da União, page Seção I. Portaria No. 2.253, de 18/10/01.

MERCADO, L. P. L. (2009) **Tecnologias da Comunicação e da Informação: novos desafios para o educador**. Universidade Federal de Alagoas Maceió – AL. <http://www.abed.org.br/congresso2009/CD/trabalhos>. Disponível em 20.04.2013.

PANISSET, U. D. O. (2002). **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**.

SBC (1999). **Diretoria de Educação da Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de referência da sbc**. <http://www.sbc.org.br/educacao>. Disponível em 15.04.2013.

SBC (2000). **Anais do II Curso de Qualidade de Cursos de Graduação da área de Computação e Informática**, Curitiba – PR. Editora Universitária Champagnat.

SBC (2001). **Anais do III Curso de Qualidade de Cursos de Graduação da área de Computação e Informática**, Curitiba – PR. Editora Universitária Champagnat.

UFMG (1998). **Câmara de Graduação da Pró-Reitoria de Graduação da UFMG. Flexibilização curricular na ufm**. <http://www.ufmg.br/prograd/flex>. Disponível em 15.04.2013.

UNESCO (1994). **Informatics for Secondary Education: A Curriculum for Schools**.

UESB (2002). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. **Projeto de credenciamento: documento elaborado conforme resolução CEE- 72/99**. PDI UESB - Vitória da Conquista.

WEBER , S., TEIXEIRA, A. (2001). **Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**.

Anexos

Anexo 01: Ementas das Disciplinas Obrigatórias

A lista de ementas e bibliografias básicas das disciplinas obrigatórias está ordenada segundo a Distribuição de Disciplinas por Semestre apresentada na Seção, a seguir:

I Semestre

Disciplina: Fundamentos Matemáticos	Código: 01
Ementa: Conjuntos numéricos. Produtos notáveis. Frações. Razão. Proporção. Porcentagem. Potenciação. Radiciação. Racionalização. Logaritmo e exponencial. Equações do 1º grau com uma variável. Equações do 2º Grau ou Equações Quadráticas. Inequações do 1º e 2º Graus.	
Bibliografia Básica: • ALENCAR FILHO, Edgar de. Teoria Elementar dos conjuntos. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1974. • BEZERRA, Manoel J. Matemática – Volume Único. São Paulo: Editora Scipione, 1996. • GIOVANI, José Ruy, CASTRUCCI, Benedito; GIOVANI JR., José Ruy. A Conquista da Matemática: Teoria e aplicação. São Paulo: FTD, 1992.	
Bibliografia Complementar: • GÓES, Hilder Bezerra e TONAR, Ubaldo. Matemática para concursos. 7. ed. São Paulo – Fortaleza: ABC Editora, 2004. • LEITHOLD, Louis. Matemática Aplicada à Economia e Administração. São Paulo: Harbra, 1988. • MORETTIN, Pedro Alberto; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Cálculo – funções de uma e várias variáveis. São Paulo: Saraiva, 2005. • NAME, Miguel Asis. Vencendo a matemática. São Paulo: Editora do Brasil, 2005. • WEBER, Jean E. Matemática para Economia e Administração. 2. ed. São Paulo: Harbra, Harper & Row do Brasil, 1986.	

Disciplina: Leitura e Produção de Textos	Código: 02
Ementa: Interpretação de textos científicos: ideia principal, secundária e circunstância; sequencia, hierarquização e relacionamento das idéias; fato, hipótese, inferência, opinião; argumento, conclusão, síntese. Expressão escrita: seleção, organização e integração de ideias; Estruturação de períodos, parágrafos e textos; Esquema, resumo, descrição, narração, dissertação; Uso dos processos de coordenação e subordinação; Propriedade de linguagem e de vocabulário; Correção de linguagem.	

Bibliografia Básica:

- BAURRE, Maria Luzia e PONTARA Marcela Nogueira. **Português**. Editora Moderna.
- BERNARDO, Gustavo. **Redação Inquieta**. Rio de Janeiro: Globo.
- CÂMARA JR., Joaquim M. **Manual de expressão oral escrita**. Petrópolis: Vozes.
- CINIRA, Lindley e CUNHA, Celso. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Bibliografia Complementar:

- COIMBRA, Oswaldo. **O texto da reportagem escrita – Um curso sobre sua estrutura**. São Paulo: Editora Ática.
- CORACINI, Maria José. **O cientista e a noção de sujeito na lingüística: expressão de liberdade ou submissão?** In Arrojo, Rosemary (Org.) O signo desconstruído – Implicações para a tradução, a leitura e o ensino. Campinas: Pontes.COSTA, Eneida Machado. 1998. **Leitura motivada e produção de texto**. Brasília: APLP/DF.
- FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóval. **Prática de texto: língua Portuguesa para nossos Estudantes Universitários**. Petrópolis: Vozes.
- FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e coerência textuais**. São Paulo: Editora Ática.
- FERREIRA, Carlota e alti. **Diversidade do português do Brasil**. Salvador: EDUFBA.
- FIGUEIREDO, Luiz Carlos. **A redação pelo parágrafo**. Brasília: Editora UnB.
- FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto leitura e redação**. São Paulo: Ática.
- GARCIA, Othon Moacir. **Comunicação em prosa moderna**. Rio de Janeiro: FGV.

Disciplina: Informática Básica Aplicada a Educação**Código:** 03

Ementa: História da computação. Conceitos básicos. Sistemas numéricos. Tabela ASCII. Classificação dos computadores. Conceitos de hardware. Conceitos do software. Noções de estrutura de dados. Modalidades de processamento de dados. Noções de sistemas. Noções de Redes. Noções de Sistemas Operacionais. Aplicativos: editores de texto e planilhas eletrônicas. Internet. Aplicações da Informática no ensino.

Bibliografia Básica:

- MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. **Informática: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2007.
- APRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à Informática**. 8ª edição, Prentice-Hall, 2004.
- COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos: Conceitos e Projetos**. 4ª edição, Bookman, 2007.
- DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. Elsevier, 2004.

• ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 4ª edição, Pearson-Addison-Wesley, 2005. • MEYER, Marilyn. Nosso Futuro e o Computador. 3. ed. Porto Alegre: Bookman. 2000. • NORTON, Peter. Introdução à Informática. São Paulo: Makron Books. • VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. Rio de Janeiro: Campus.	
Bibliografia Complementar: • LONGMIRE, W. A. Primer On Learning Objects. American Society for Training & Development. Virginia. USA. 2001. • MORAN, J., MASETTO, M., BEHRENS, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Papirus, 2000. • ROSS, Keith W.; KUROSE, James F. Redes de Computadores e a Internet. Pearson Brasil, 2005. • TANEMBAUM, Andrew. Redes de Computadores. Campus, 2003. • TANEMBAUM, Andrew; VAN STEVEN, Maarten. Sistemas Distribuídos: Princípios Paradigmas. Prentice Hall Brasil, 2007.	

Disciplina: Ciência Tecnologia e Sociedade	Código: 04
Ementa: Relação CTS e a Educação Científica e tecnológica, O mito da neutralidade e determinismo científico, CTS no contexto da educação brasileira; O desenvolvimento científico e tecnológico nacional e a formação do professor em Ciências.	
Bibliografia Básica: • BAZZO, W. A. et al. Introdução aos estudos CTS – Ciência, Tecnologia e Sociedade. Organização dos estados Ibero-Americanos para a educação, a ciência e a cultura. Caderno de Ibero América. • POSTMAN, Neil. Tecnopólio, A rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel. • DAGNINO, Renato. Neutralidade de Ciência e Determinismo Tecnológico. São Paulo: Unicamp. • SOUZA, A.de A. OLIVEIRA, E.G. Educação Profissional, Análise contextualizada. Fortaleza: CEFET/CE.	
Bibliografia Complementar: • FRIGOTTO, G. CIAVATTA, M. A formação do Cidadão Produtivo, A cultura de mercado no ensino médio técnico. Brasília: INEP. • SHNEIDERMAN, Ben. O Laptop de Leonardo, como o novo renascimento já está mudando a sua vida. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.	

Disciplina: Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação	Código: 05
Ementa: Bases históricas da Educação. Análise das relações entre educação, filosofia e ideologia mediante reflexão crítica sobre as bases filosóficas, dos princípios e influências das principais concepções e tendências do pensamento	

pedagógico.

Bibliografia Básica:

- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação**. São Paulo: Moderna.
- GADOTTI, Moacir. **História das idéias pedagógicas**, 4ª d. São Paulo: Ática.
- MANACORDA, Mário e Alighiero. **História da Educação: da antiguidade aos nossos dias**. São Paulo: Editora
- ARANHA, Maria Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo. 1996.
- ARENDT, Hanna. A crise na educação. In: **Entre o passado e o futuro**. São Paulo: Perspectiva, 1979.
- FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1983.

Bibliografia Complementar:

- SAVIANI, Dermerval. **História das Ideias Pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados.
- RIBEIRO, Maria Luiza. **História da Educação brasileira: a organização**. 4ª d. São Paulo: Moraes.
- ROMANELLI, Otaíza Oliveira. **História da educação no Brasil**. Petrópolis: Vozes.
- ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação: rumo a sociedade aprendente**. 5. d. Petrópolis: Vozes, 2001.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes Necessários à Educação do Futuro**. São Paulo. Cortez, 2001.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da Educação**. São Paulo: 1994.

II Semestre

Disciplina: Algoritmos e Lógica de Programação	Código: 06
Ementa: Introdução à programação. Noções de algoritmos e suas representações. Pseudocódigo. Lógica e programação em linguagem de programação estruturada. Operadores lógicos e matemáticos, estruturas de decisão e de repetição. Arrays: strings, vetores e matrizes. Registros.	
Bibliografia Básica: • AGUILAR, L.J. Fundamentos de Programação: Algoritmos, Estruturas de dados e Objetos. McGraw-Hill, 2008. • FARRER, Harry et al. Algoritmos Estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2007. • GUIMARAES, A. M.; LAGES, N. A. Algoritmos e Estruturas de Dados. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2000.	
Bibliografia Complementar: • LOPES, Anita e GARCIA, Guto. Introdução a Programação. Campus, 2002. MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e Programação – Teoria e Prática. 1ª edição, Novatec, 2005. • ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos. Nova Fronteira, 2004. • MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - Lógica	

para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 23.ed. São Paulo: Érica, 2010. • ARAUJO, Everton C. de. Algoritmos – Fundamento e Prática. 1ª edição, Visual Books, 2007. • FARRER, Harry. Algoritmos Estruturados. 3ª edição, LTC, 1999. • FORBELLONE, André Luiz. Lógica de Programação. 3ª edição, Makron Books, 2005.

Disciplina: Matemática Discreta	Código: 07
Ementa: Conjuntos e Álgebra de conjuntos. Lógica Matemática. Portas Lógicas. Somatório. Matrizes. Princípios da Contagem. Relações. Função. Indução e Recursão. Teoremas e Técnicas de Provas.	
Bibliografia Básica: • KNUTH, D. E.; GRAHAM, R. L.; PATASHNIK, O. Matemática Concreta: Fundamentos para Ciência da Computação. 2ª edição, LTC, 1995. • LIPSCHUTZ, S. Teoria e Problemas da Matemática Discreta. 2ª edição, Bookman, 2004. • LOPEZ, J. G. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Bookman, 2009.	
Bibliografia Complementar: • MENEZES, P. B. Matemática Discreta para Computação e Informática, 2ª edição, Bookman, 2008. • ROSEN, K. H. Matemática Discreta e Suas Aplicações. 6ª edição, Mcgraw Hill - Artmed, 2008. • SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta - Uma Introdução. Thomson Pioneira, 2003.	

Disciplina: Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias I	Código: 08
Ementa: Formação e desenvolvimento de conceitos científicos, aspectos teóricos e implicações para o ensino de Informática. As normatizações: parâmetros curriculares, diretrizes, e aplicação dos recursos computacionais nos programas da educação básica. A informática nas escolas: histórico e experiências importantes. Formação e saberes do professor de Informática. Ética profissional. Pesquisa em unidades escolares. Reflexão sobre “ser educador”. Levantamento diagnóstico da realidade escolar quanto ao uso dos recursos computacionais em unidades escolares. Elaboração de um plano de intervenção em uma unidade escolar, objetivando a formação profissional e o uso da informática na prática docente.	
Bibliografia Básica: • BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia Científica. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos	

de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. • SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007. • SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. Florianópolis: Visual Books, 2007. • Tajra, Sanmya Feitosa. Informática na Educação. 8ª Edição Revisada e Ampliada. São Paulo: Érica, 2008.
Bibliografia Complementar: • FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. • GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. Metodologia do trabalho científico. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2007. • Moran, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000. • Ramos, Edla Maria Faust (org.). Informática na escola: um olhar multidisciplinar. Fortaleza: Editora UFC, 2003. • Valente, J. A. & Almeida, F. J. Visão Analítica da Informática na educação no Brasil. Campinas, SP: UNICAMP, 1997.

Disciplina: Fundamentos da Educação a Distância	Código: 09
Ementa: Histórico, conceituação e modalidades de EAD. Perspectivas da Educação a Distância no Brasil e no mundo. Gestão de educação de EAD. Aprendizagem a distância. Ambiente virtual de aprendizagem. Mídias aplicadas. Metodologia do estudo online.	
Bibliografia Básica: • Alves, L. & Nova, C. Educação a Distância. São Paulo: Futura, 2003. • BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância. • MAIA, Carmen. EAD. Br. Editora Anhambi Murumbi.	
Bibliografia Complementar: • VALENTE, J. Educação a distância via internet. Editora: Avercamp • EDITH L. Guia brasileiro de educação a distância. • Valente, J. A. & Almeida, F. J. Visão Analítica da Informática na educação no Brasil. Campinas, SP: UNICAMP, 1997.	

Disciplina: Sociologia da Educação	Código: 10
Ementa: Fundamentos da Sociologia e suas relações com a Educação. A educação como fato social, processo social e reprodução de estruturas sociais. Dinâmica do comportamento social. A escola e sua inscrição no contexto da sociedade brasileira. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais. Formas de seleção e organização dos conhecimentos escolares Conexões entre processos culturais e educação. Questões atuais que envolvem a relação educação e sociedade.	

Bibliografia Básica:

- BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1987.
- CORCUFF, P. **As novas sociologias: construções da realidade social**. Bauru: EDUSC, 2001.
- DURKHEIM, Émile. **Educação e Sociologia**. São Paulo: Melhoramentos, 1965
- FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e crise no capitalismo Real**. São Paulo: Cortez, 1995.

Bibliografia Complementar:

- CUCHE, D. **A noção de cultura nas ciências sociais**. 2ª.ed. Bauru: EDUSC, 2002.
- DANDURAND, P. OLLIVIER, E. **Os paradigmas perdidos: ensaio sobre a sociologia da educação e seu objeto**, Teoria e Educação, Porto Alegre, nº 3, 1991, p.120-142
- DAYRELL, Juarez (org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: ed. UFMG, 1996.
- ENGUITA, F.M.. **A face oculta da escola**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1989.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**.
- GENTILI, P.(Org.). **Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em Educação**. Petrópolis, Vozes,
- GREEN, B. e BIGUM, C. "Alienígenas em sala de aula", In.: Silva, T.T.(org.) **Alienígenas em sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**, Petrópolis: Vozes, 1995, p. 208-45.

Disciplina: Psicologia da Educação**Código:** 11

Ementa: Paradigmas da Psicologia e suas relações com a Educação, no que tange ao processo ensino-aprendizagem. Teorias e abordagens do processo ensino-aprendizagem (Inatismo e empirismo, Humanística, Comportamental, Cognitiva e Sócio interacionista): implicações na prática educativa. Contextos culturais da aprendizagem e a escolarização formal. A psicologia da aprendizagem e a práxis pedagógica.

Bibliografia Básica:

- Davis, C. e Oliveira, Z. **Psicologia na Educação**. Cortez, 1990.
- Tavares, J. & Alarcão, I. **Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem**. Coimbra, Almedina, 1985.
- Milhollan, F. e Forisha, B. E. **Skinner X Rogers: Maneiras Contrastantes de Encarar a Educação**. Summus, 1978.

Bibliografia Complementar:

- Moreira, M.A. **Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos**. São Paulo. São Paulo, Ed. Moraes 1985.
- Oliveira, M. K. Vygotsky: **Aprendizado e Desenvolvimento, um Processo Sócio-Histórico**. Scipione, 1993.
- CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, **ANO**.
- COUTINHO, Maria Tereza da Cunha; MOREIRA, Mércia. **Psicologia da educação**: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação: ênfase nas abordagens interacionistas do psiquismo humano. 9. ed. Belo Horizonte: Lê, 2001.

III Semestre

Disciplina: Linguagem de Programação I (OO)	Código: 13
Ementa: Introdução aos conceitos de programação orientada a objetos. Modelo de Objetos. Classes, atributos, métodos, mensagens, encapsulamento. Conceitos e técnicas de programação. Desenvolvimento de sistemas com classes, herança, polimorfismo, bibliotecas, reusabilidade e interfaces.	
Bibliografia Básica: • BORATTI, I. Camilo. Programação Orientada a Objetos em Java. 1. ed. Florianópolis: Visual Books, 2007. • KEOGH, J.; GRANNINI, M. OOP Desmistificado: Programação Orientada a Objetos. Alta Books, 2005. • SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2003.	
Bibliografia Complementar: • DEITEL, M. H.; DEITEL, P. J. Java, como Programar. 4.ed. Porto Alegre: Bookman 2002. • FLANAGAN, D. Java - O Guia Essencial. 5.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000. MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C – Curso Completo. Makron, 1999. • SCHILDT, H. C Completo e Total. Makron, 1996. • SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça! Java. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.	

Disciplina: Pesquisa e Prática Docente com Tecnologias II	Código: 14
Ementa: Aspectos Epistemológicos relacionados à Prática de Ensino em Informática. Aspectos da Gestão Escolar e o uso de recursos computacionais. Importância do Planejamento. Organização do Trabalho Pedagógico: Projeto Político e Pedagógico. Projeto de curso, Projeto de Aula. Avaliação. Estudo do Erro. Pesquisa, análise e discussão da realidade pedagógica das escolas do Ensino Fundamental. Elaboração de projeto de intervenção para aplicação no Estágio.	

Bibliografia Básica:

- Tajra, Sanmya Feitosa. Informática na educação: professor na atualidade. São Paulo: Érica, 2008.
- Moran, Jose Manoel. Educação que Desejamos: Novos Desafios e como Chegar Lá, 2007.
- Vieira, Alexandre Thomaz, de Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini, Alonso, Myrtes (Organizadores). Gestão Educacional e Tecnologia -Formação de Educadores, 2007.
- Giancaterino, Roberto. Escola, Professor, Aluno... os Participantes do Processo Educacional. Editora MADRAS, 2007.
- BIGGE, Morris L. Teorias da aprendizagem para professores. Rio de Janeiro: EPU, 1977.

Bibliografia Complementar:

- Moran, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- Pretto, N. d. L. Uma escola sem/com Futuro: educação e multimídia. Campinas/SP, Papirus.(1996)
- Ramos, Edla Maria Faust (org.). Informática na escola: um olhar multidisciplinar. Fortaleza: Editora UFC, 2003.
- Alves, L. & Nova, C. Educação a Distância. São Paulo: Futura, 2003.
- Valente, J. A. & Almeida, F. J. Visão Analítica da Informática na educação no Brasil. Campinas, SP: UNICAMP, 1997.

Disciplina: Estatística Aplicada a Educação**Código:** 15

Ementa: Experimentos aleatórios, frequência relativa. Probabilidade, probabilidade condicionada, variáveis aleatórias discretas e contínuas. Noções de amostragem. Distribuição de frequência, estimativas de parâmetros. Gráficos. Intervalos de confiança. Teste de hipótese e ajustamento.

Bibliografia Básica:

- FONSECA, Jairo S. & Martins, Gilberto de A. **Curso de estatística**. Ed. Atlas, 1982.
- SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e Estatística**. Ed. McGraw-Hill, Ltda 1970.
- JAMES, Barry R. **Probabilidade: um curso em nível intermediário**. Projeto Euclides - IMPA. 1996.

Bibliografia Complementar:

- COSTA, Sérgio Francisco. **Introdução à Estatística**. São Paulo: Harbra, 1980.
- BUNCHAFT, Guenia & KELLNER, Sheilah Rubino de Oliveira. **Estatística sem Limites**. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
- SPIEGEL, Marray R. **Probabilidade e Estatística**. Rio de Janeiro: Makrom Books, 1978.
- LIPSCHUTZ, Seymour. **Probabilidade**. São Paulo: Mograw-Hill, 1978.
- OLIVEIRA, F.E.M. **Estatística e Probabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

Disciplina: Infraestrutura de Hardwares e Software	Código: 16
Ementa: Modelo de um sistema de computação. Histórico de Processadores e Arquiteturas. Operações Aritméticas e lógicas. Estruturas de Interconexão. Conjunto de Instruções. Processador: Controle e Dados. Subsistema de Memória. Subsistema de Entrada e Saída. Fundamentos de Sistemas Operacionais: gerenciamento de processos, gerenciamento de memória, gerenciamento de arquivos, interface com o usuário. Instalação, uso e manutenção de ambientes de sistemas operacionais.	
Bibliografia Básica: - TALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 5ª edição, Prentice- Hall, 2008. - PATTERSON, D. A., HENNESSY, J. L. Organização e Projeto de Computadores. 3ª edição, Campus, 2005. - TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5ª edição, Prentice-Hall, 2007.	
Bibliografia Complementar: - HENNESSY, J. L., PATTERSON, D. A. Arquitetura de Computadores. Campus, 2003. - WEBER, R. F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. 1ª edição, Bookman, 2008. - TOSCANI, Simão et. Al. Sistemas Operacionais. Sagra-Luzzatto, 2004.	

Disciplina: Estrutura de Dados	Código: 17
Ementa: Representação dos dados, tipos abstratos de dados. Alocação dinâmica de memória. Estrutura de dados lineares: a lista e suas variantes. Pilhas e Filas. Estrutura de dados não lineares: Árvores.	
Bibliografia Básica: - FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação - A construção de algoritmos e estruturas de dados. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2000. - JOYANES AGUILAR, L. Fundamentos de programação: algoritmos, estruturas de dados e objetos. 3. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2008. - SOUZA, Marco Antonio Furlan de et al. Algoritmos e Lógica de Programação. São Paulo: Thompson Learning, 2006. - VILLAS, M. V.; MIRANDA, C. Estruturas de Dados - Conceitos e Técnicas de Implementação. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.	
Bibliografia Complementar: - PEREIRA, Silvio do Lago. Estrutura de Dados Fundamentais: Conceitos e Aplicações. Érica, 1996. - SALIBA, W., L., Caram. Técnicas de Programação: uma Abordagem Estruturada. São Paulo: Makron Books, 1992. - HOROWITZ, E.; SAHNI, S. Fundamentos de Estrutura de Dados. 2.ed. Rio Janeiro: Campus, 1986.	

Disciplina: Álgebra Linear e Geometria Analítica	Código: 18
Ementa: Álgebra de vetores. A reta no espaço. Plano. Sistemas de equações lineares. Espaços vetoriais. Transformações lineares.	
Bibliografia Básica: • BODULOS, P. & OLIVEIRA, I. C., Geometria Analítica - um tratamento vetorial. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1986. • FAINGUELENT, E. K. & BORDINHÃO, N. C., Álgebra Linear – Geometria Analítica. São Paulo: Ed. Moderna, 1982.	
Bibliografia Complementar: • KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com Aplicações. Ed. LTC. 6ª ed. Rio de Janeiro. 1998. • LEITHOLD, Louis. Cálculo com Geometria Analítica. Editora Harbra Ltda. 3ª ed. 1994. • RORRES, Anton. Álgebra Linear com Aplicações.. Ed. Bookman. 8ª edição. Porto Alegre, 2002. • STEIMBRUCH, A. & WINTERLE, P., Geometria Analítica. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1987.	

IV Semestre

Disciplina: Linguagem de Programação II (OO)	Código: 20
Ementa: Facetas da reusabilidade de software; Padrões de projeto (Design Patterns); Software baseado em componentes; Arquiteturas de componentes; Server Components; Frameworks; Técnicas de construção de frameworks; Metodologia de desenvolvimento de frameworks; Refactoring.	
Bibliografia Básica: • FOWLER, M. Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas. Porto Alegre: Bookman, 2006. • GAMMA, E. <i>et al.</i> Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2005. • H. M. Deitel and P. J. Deitel, Java: Como Programar. 6. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2007. • PINHEIRO, Francisco A. C. Fundamentos de Computação e Orientação a Objetos Usando Java. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2006.	
Bibliografia Complementar: • BARNES, David J.; KOLLING, M. Programação Orientada a Objetos com Java. São Paulo: Makron Books, 2004. • HORSTMANN, Cay & CORNELL, Gary. Core Java 2. vol.1. São Paulo: Makron Books, 2001. • HORSTMANN, Cay & CORNELL, Gary. Core Java 2. Recursos Avançados. vol.2. São Paulo: Makron Books, 2001.	

Disciplina: Fundamentos de Engenharia de Software	Código: 21
Ementa: Introdução a Engenharia de Software. Engenharia de requisitos. Análise e projeto, Verificação e validação do software. Gerência de configuração e controle de software. Normas e modelos de maturidade de software. Qualidade de produto de software. Qualidade de processo de software. Aspectos gerenciais no desenvolvimento de software: métricas, estimativas e planejamento.	
Bibliografia Básica: • PRESSMAN, R.S. Engenharia de Software. 5ª edição, McGraw-Hill, 2002. • SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 6ª edição, Pearson, 2003. • MAGELA, Rogério. Engenharia de Software Aplicada: Fundamentos. Alta Books. 2006, Volume 2.	
Bibliografia Complementar: • MOLINARI, Leonardo. Gerência de Configuração - Técnicas e Práticas no Desenvolvimento do Software. Visual Books, 2007. • BEZERRA, E. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Campus, 2002. • BOOCH, G. et al. UML - Guia do Usuário. Campus, 2001.	

Disciplina: Organização da Educação Brasileira	Código: 22
Ementa: A Política Educacional Brasileira: concepções e implicações. A educação e a Constituição Federal Brasileira. Sistema escolar brasileiro. Estrutura administrativa no ensino brasileiro. Níveis e modalidades da educação. Princípios e finalidades do Ensino Fundamental e Médio. Organização formal da escola. O educador e a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96. Plano Decenal de Educação. Educação brasileira X educação baiana.	
Bibliografia Básica: • BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. • BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Resolução 2/98. Diretrizes curriculares nacionais do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Resolução 3/98. Diretrizes curriculares nacionais do ensino médio. Brasília: MEC/SEF, 1998. • BRZEZINSKI J. (Org.). L.D.B. Interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1997. • SAVIANI, Demerval. Política e Educação no Brasil. São Paulo: Cortez, 1987.	
Bibliografia Complementar: • ARANHA, M. L. A. História da Educação. São Paulo: Moderna, 1989. • BRASIL/MEC. Lei de diretrizes e bases da educação nº. 9394/96. • BRZEZINSKI, I. (org.) LDB Interpretada: diversos olhares se entrecruzam. 9ª edição, Cortez, 2002. • LIBÂNEO, J. Educação escolar: políticas, estrutura e organização 3ª edição, Cortez, 2006. • RIBEIRO, M.L.S. História da Educação Brasileira: a organização escolar.	

20ª edição, Autores Associados, 2008.

- ROMANELLI, O. **História da Educação Brasileira** (1930/1973). 25ª edição, Vozes, 2001.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa Científica	Código: 23
Ementa: Metodologia científica; ciência e conhecimento científico; método científico; pesquisa e desenvolvimento científico; métodos de pesquisa científica; organização e orientação da pesquisa científica; consulta da literatura; difusão do conhecimento científico.	
Bibliografia Básica: • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005. • MEDEIROS, João B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. • SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.	
Bibliografia Complementar: • BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de Metodologia Científica. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. • SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007. • SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. Florianópolis: Visual Books, 2007.	

Disciplina: Estágio Supervisionado I	Código: 24
Ementa: Estágio de observação, visando estimular o senso investigativo dos estagiários em relação à organização do espaço educativo. Análise da infraestrutura da escola. Observação da estrutura organizacional. Observação de aulas, visando avaliar as inter-relações entre docentes e discentes. Pesquisa sobre a integração escola–comunidade. Análise das orientações curriculares da prática educativa.	
Bibliografia Básica: • Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005. • MEDEIROS, João B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. • SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.	
Bibliografia Complementar:	

- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. **TCC: Métodos e Técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

Disciplina: Didática para o Ensino com Tecnologias	Código: 25
Ementa: Análise crítica dos pressupostos da Didática, promovendo reflexões sobre a prática pedagógica e a formação continuada do professor. Planejamento: Projeto Político e pedagógico, plano de disciplina, plano de aula, projetos didáticos. Tendências pedagógicas. Novas tecnologias e perspectivas didáticas. Avaliação.	
Bibliografia Básica: • MARTINS, P. L. O. Didática. 1ª. Edição, IBPEX, 2008. • MELO, A., URBANETZ, S. T. Fundamentos de Didática. 1ª. Edição, IBPEX, 2008. • ANTUNES, Celso. Novas maneiras de ensinar, novas formas de aprender. Porto Alegre: Artes Médicas, 2002.	
Bibliografia Complementar: • MOROSOV, I., MARTINEZ, J. Z. Didática do Ensino e a Avaliação da Aprendizagem. 1ª. Edição, IBPEX, 2008. • VEIGA, I. P. A. Técnicas de Ensino - Novos Tempos Novas Configurações. 1ª. Edição, Papirus, 2006. • TAPIA, Jesus; FITA, Henrique. A motivação em sala de aula: o que é e como se faz? Edições Loyola, 2000. • VEIGA, I. P. A. Técnicas de Ensino: Por que não? 12ª. Edição, Papirus, 2001.	

V Semestre

Disciplina: Banco de Dados	Código: 27
Ementa: Apresentar os sistemas gerenciadores de banco de dados, conceitos e suas diferentes arquiteturas. Desenvolver a habilidade de modelar e conceber um projeto de banco de dados de um sistema de informação. Apresentar um projeto de banco de dados contendo todas fases previstas no processo de modelagem (conceitual, lógica e física).	
Bibliografia Básica: • BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. UML – Guia do Usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. • CRAIG, L. Utilizando UML e Padrões. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. • ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2002.	
Bibliografia Complementar: • BLAHA, M., PREMERLANI, W. Object-Oriented Modeling and Design for	

Database Applications. Prentice Hall. • COUGO, Paulo. Modelagem Conceitual. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
--

Disciplina: Gerência de Projetos	Código: 28
Ementa: Planejamento estratégico de sistemas de informação e planejamento de sistemas. Modelos organizacionais e de gerência. Fundamentos de gerência. Instrumentos de gerência. Pensamento sistêmico com mapeamento de processos. Aprendizado de equipes. Gestão da qualidade.	
Bibliografia Básica: • MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de projetos de desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. • PHILLIPS, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2003. • PMI - Project Management Institute. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos (PMBOK® Guide) – 3ª. Edição, Official Portuguese Translation, Paperback. Editora Project Management Institute, 2003. • VIEIRA, Marconi. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Editora Campus, 2003.	
Bibliografia Complementar: • QUADROS, Márcio. Gerência de Projetos de Software – Técnicas e Ferramentas. Florianópolis: Visual Books. • HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos: Fundamentos. Rio de Janeiro: Campus, 2005.	

Disciplina: Fundamentos de Redes de Computadores	Código: 29
Ementa: Planejamento estratégico de sistemas de informação e planejamento de sistemas. Modelos organizacionais e de gerência. Fundamentos de gerência. Instrumentos de gerência. Pensamento sistêmico com mapeamento de processos. Aprendizado de equipes. Gestão da qualidade.	
Bibliografia Básica: • MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de projetos de desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. • PHILLIPS, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2003. • PMI - Project Management Institute. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos (PMBOK® Guide) – 3ª. Edição, Official Portuguese Translation, Paperback. Editora Project Management Institute, 2003. • VIEIRA, Marconi. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Editora Campus, 2003.	
Bibliografia Complementar: • QUADROS, Márcio. Gerência de Projetos de Software – Técnicas e Ferramentas. Florianópolis: Visual Books.	

- HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos: Fundamentos**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

Disciplina: Ética e Legislação em Informática	Código: 31
Ementa: Planejamento estratégico de sistemas de informação e planejamento de sistemas. Modelos organizacionais e de gerência. Fundamentos de gerência. Instrumentos de gerência. Pensamento sistêmico com mapeamento de processos. Aprendizado de equipes. Gestão da qualidade.	
Bibliografia Básica: • MARTINS, José Carlos Cordeiro. Gestão de projetos de desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Brasport, 2002. • PHILLIPS, Joseph. Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 2003. • PMI - Project Management Institute. Um Guia do Conjunto de Conhecimentos do Gerenciamento de Projetos (PMBOK® Guide) – 3ª. Edição, Official Portuguese Translation, Paperback. Editora Project Management Institute, 2003. • VIEIRA, Marconi. Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Editora Campus, 2003.	
Bibliografia Complementar: • QUADROS, Márcio. Gerência de Projetos de Software – Técnicas e Ferramentas. Florianópolis: Visual Books. • HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos: Fundamentos. Rio de Janeiro: Campus, 2005.	

Disciplina: Estágio Supervisionado II	Código: 32
Ementa: Intervenção na escola campo de estágio por meio da realização de pesquisa-ação sobre a dinâmica da escola, favorecendo assim, a elaboração e execução do projeto de intervenção voltado para a problemática identificada no contexto escolar.	
Bibliografia Básica: • Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005. • MEDEIROS, João B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. • SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.	
Bibliografia Complementar: • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos	

de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. **TCC: Métodos e Técnicas.** Florianópolis: Visual Books, 2007.

VI Semestre

Disciplina: Interação Humano Computador	Código: 34
Ementa: Aspectos da área de Interface Homem – Computador. Fundamentos de fatores humanos em IHC. Padrões de interface. Métodos e ferramentas de avaliação de interfaces. Usabilidade e acessibilidade de sistemas. Técnicas para implementação de interfaces. Ferramentas de suporte. Projeto de interface de software educacional.	
Bibliografia Básica: • BORGES, Roberto C.M. Comunicação Homem-Máquina, Textos Didáticos número 16. Porto Alegre: Instituto de Informática-UFRGS, 2000 - NETTO A. A. de Oliveira. IHC: Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário. São Paulo: Visual Books. • ROCHA, Heloisa V.; BARANAUSKAS, M. Cecília C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Brasília: Brasiliense, 2003	
Bibliografia Complementar: • HICKSON R. Projetos de Sistemas Web Orientados à Interface. 1.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. • LIMA, V. Técnicas para Web Design e HTML. São Paulo: Book Express, 2001.	

Disciplina: Projeto de Desenvolvimento de Software Educacional	Código: 35
Ementa: Conceitos, objetivos, técnicas e ferramentas. Modelo de gerência de projeto PMI. Elaboração de projeto de software aplicado à educação.	
Bibliografia Básica: • BEAHR, P. A. B. Avaliação de Softwares Educacionais no Processo de Ensino-Aprendizagem Computadorizado: estudo de caso. Porto Alegre: CPGCC/UFRGS, 1993. • BEAHR, P. A. Informática & Educação. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 1992. OLIVEIRA, C. Couto. de. Ambientes informatizados de aprendizagem: produção e avaliação de software educativo. Campinas: Papirus, 2001. • SILVA, N. Peres da, Projeto e Desenvolvimento de Sistemas. 9.ed. São Paulo: Érica, 2001.	
Bibliografia Complementar: • PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1995.	

- VALENTE, J. A. **Computadores e Conhecimento. Repensando a Educação**. Campinas, São Paulo: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

Disciplina: Estágio Supervisionado III	Código: 37
Ementa: Vivenciar a educação em contextos não formais por meio da inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão, tendo como público alvo a comunidade.	
Bibliografia Básica: • Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005. • MEDEIROS, João B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. • SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.	
Bibliografia Complementar: • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. • SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007. • SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. Florianópolis: Visual Books, 2007.	

Disciplina: LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais	Código: 38
Ementa: Introdução: aspectos clínicos; educacionais e social e antropológico da surdez. A Língua de Sinais Brasileira Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais; Noções de variação. Experimentação dos sinais: desenvolvendo a expressão gestual visual espacial.	
Bibliografia Básica: • GÖES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. Campinas: Autores Associados, 1999. • LACERDA, Cristina B. Feitosa de. A prática pedagógica mediada (também) pela língua de sinais: trabalhando com sujeitos surdos. Cadernos Cedes, ano XX, n. 50, abril. 2000. • GOLDFELD, Márcia. A Criança Surda: Linguagem e Cognição numa Perspectiva Sócio-Interacionista. São Paulo: Plexus, 2002.	
Bibliografia Complementar: • Capovilla, Fernando C. & Raphael, Walkiria D. Dicionário: Língua de Sinais Brasileira – LIBRAS. Vol. I e II. 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. • Stainback, S. e Stainback, W. Inclusão – um guia para educadores, Porto Alegre: Artmed, 1999. • Thoma, Adriana da S. & Lopes, Maura C. (org.). A invenção da Surdez –	

cultura, alteridade, identidade e diferença no campo da educação. 2ª Ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso I	Código: 39
Ementa: Elaboração de projeto de Monografia sobre um tema específico, com a orientação de um professor.	
Bibliografia Básica: • Regulamento de TCC do Curso. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005. • MEDEIROS, João B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. • SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.	
Bibliografia Complementar: • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. • SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007. • SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. Florianópolis: Visual Books, 2007.	

Semestre VII

Disciplina: Empreendedorismo em Computação	Código: 41
Ementa: Empreendedor, intraempreendedor e espírito empreendedor. Características do empreendedor: habilidades, atitudes e características dos empreendedores. Início e ciclo de vida de uma empresa. Oportunidades de negócios; identificação, seleção e definição do negócio. A importância da inovação tecnológica como diferencial competitivo para a pequena e média empresa. O plano de negócio: informações ambientais, estratégias de marketing, plano operacional e gerencial e plano financeiro.	
Bibliografia Básica: • BIRLEY, Sue. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo: Pearson, 2004. • CHIAVENATO, IDALBERTO. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2000. • DORNELAS, JOSÉ CARLOS ASSIS. Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2005. • HISRICH, Robert D; PETERS, P. Empreendedorismo. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.	
Bibliografia Complementar: • HARVARD BUSINESS REVIEW. Empreendedorismo e estratégia. Rio de Janeiro: Campus, 2004.	

- SCHRAGE, M. **Jogando pra valer:** como as empresas utilizam simulações para inovar. Trad: Roberto Galman. Rio Janeiro: Campus, 2001.
- SOUZA, Eda Lucas de Castro; GUIMARÃES, Tomás de Aquino (org.). **Empreendedorismo Além do Plano de Negócios.** São Paulo: Atlas, 2005.

Disciplina: Multimídias na Educação	Código: 42
Ementa: Conceitos de multimídia e sistemas multimídia. Arquitetura e aplicações multimídia, classificação dos tipos de sistemas multimídias. Dispositivos de entrada e saída em ambientes multimídia. Desenho e animação digital. Fundamentos do processamento de imagens. Fundamentos de animação. Fundamentos de processamento de som. Critérios de seleção de soluções multimídia. Utilização e Recursos de softwares de autoria	
Bibliografia Básica: • LAUREL, B. Art of Human-Computer Interface Design. Massachusetts: Addison Wesley, 1999. • HICKSON, R. Projetos de Sistemas Web Orientados à Interface. Campus, 2003	
Bibliografia Complementar: • NIELSEN, J. Projetando websites. Rio de Janeiro: Campus, 2000. • KRUG, S. Não me faça pensar. Alta Books, 2006.	

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso II	Código: 45
Ementa:	
Bibliografia Básica: • Regulamento de TCC do Curso. • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005. • MEDEIROS, João B. Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas. São Paulo: Atlas, 1991. • SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.	
Bibliografia Complementar: • LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007. • SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007. • SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. TCC: Métodos e Técnicas. Florianópolis: Visual Books, 2007.	

Disciplina: Estágio Supervisionado IV	Código: 46
Ementa: Intervenção no contexto da sala de aula da escola campo de estágio, especificamente nas aulas de ensino médio ou técnico através da realização de observação e participação em regências relativas à área de conhecimento específica da formação docente.	

Bibliografia Básica:

- Regulamento de Estágio Supervisionado do Curso.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª edição. São Paulo: Atlas, 2005.
- MEDEIROS, João B. **Redação Científica: A Prática de Fichamentos, Resumos, Resenhas**. São Paulo: Atlas, 1991.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 21ª edição São Paulo: Cortez, 2000.

Bibliografia Complementar:

- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed.. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOUZA, Antônio Carlos de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira, OTANI, Nilo. **TCC: Métodos e Técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

Anexo 02: Ementas das Disciplinas Optativas

Disciplina: Avaliação da Aprendizagem	Código: 48
Ementa: Pressupostos epistemológicos, históricos e filosóficos da avaliação do processo ensino aprendizagem. Avaliação formativa e crítica. Metodologia e instrumentos utilizados na avaliação. A ética do avaliador.	
Bibliografia Básica: • BARR,A and FEIGENBAUM, E. A. (editors). The handbook of artificial intelligence. • William Kaufmann Inc., Los Altos, California, 1981. CHARNIAK,E. and McDERMOTT, D. Introduction to artificial intelligence. Addisonwesley publishing company, 1985. NILSSON, N.J. Principles of Artificial Intelligence. Springer-verlag, Berlin, Heidelberg, N.Y.,1982.	
Bibliografia Complementar: • GANDIN, Danilo. Prática do planejamento participativo. Petrópolis: Vozes, 1994. • LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. São Paulo; Cortez, 2003. • SANT'ANNA, Flávia M. & ENRICONE D. Planejamento de ensino e avaliação. 11ª ed. Porto Alegre: S. Ed.. 1995. • VASCONCELOS, Celso. A avaliação como prática libertadora.	

Disciplina: Currículo e Novas Tecnologias	Código: 49
Ementa: Tecnologia e implicações pedagógicas; Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e Tecnologia; Ciências humanas e Tecnologia, Articulações entre áreas de conhecimento e tecnologia.	
Bibliografia Básica: • APLLE, M. Ideologia e Currículo. São Paulo: Editora Brasiliense, 1982. • CARVALHO, A. M. P. e GIL PÉRES, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 1993. • LEVY, P. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34,1993.	
Bibliografia Complementar: • AMORIM, A.C.R. Ciência/Tecnologia/Sociedade. <i>Educação e Ensino</i>. nº 02, v. 01, p. 81-98. 1996 • FIGUEIREDO, V. Produção Social da Tecnologia. São Paulo: EPU, 1989. • PRADO, M. E. B. B e VALENTE, J.A. A formação na ação do professor: Uma abordagem na e para uma nova prática pedagógica. In: Formação de Educadores para o uso da informática na escola. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.SILVA, T. T. Documentos de identidade. Uma introdução às teorias do currículo. 1. ed. Belo Horizonte (MG): Autêntica,	

Disciplina: Economia Trabalho e Educação	Código: 50
Ementa: A perspectiva econômica do processo educacional. A relação entre educação e estrutura social capitalista. Introdução ao estudo das relações entre família, educação, mão de obra, mercado de trabalho e renda. A teoria do Capital Humano. O estudo das externalidades geradas pela educação. A relação entre educação e crescimento econômico. Educação e economia solidária.	
Bibliografia Básica: • ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação o trabalho. 6. Reimpressão. São Paulo: Boitempo, 2005, p. 101 – 118. • CABRITO, Belmiro. Economia da Educação. São Paulo: Texto Editores, 2002. • KUENZER, Acácia Z. Pedagogia da Fábrica. As relações de produção e a educação do trabalhador. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2002. • PIRES, Valdemir. Economia da Educação para além do capital humano. São Paulo: Cortez, 2005.	
Bibliografia Complementar: • MARQUES, Margarida Fernandes. A Decisão Política em Educação. O Partenariado Sócio-Educativo como Modelo Decisional. O Caso das Escolas Profissionais. Porto: Edições Afrontamento. 1994. • MARX, Karl e ENGELS, Friederich. Crítica da Educação e do Ensino. Paris: Moraes Editores, 1976.	

Disciplina: Educação de Jovens e Adultos	Código: 51
Ementa: Os aspectos sociais, políticos e epistemológicos presentes nas diferentes concepções de educação de jovens e adultos. As políticas públicas no âmbito da EJA. Os processos de ensino-aprendizagem e as alternativas metodológicas na educação de jovens e adultos. O papel social, político e cultural da educação de jovens e adultos no contexto atual. Visão histórica, política e social da educação de jovens e adultos (EJA) no contexto da educação popular. Os sujeitos das políticas públicas de EJA. O trabalho político-pedagógico no cotidiano da EJA.	
Bibliografia Básica: • FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 20ª Ed. 1992. • _____. Pedagogia da esperança: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro, Paz e Terra. 3ª Ed. 1994. • GADOTTI, Moacir. Uma só escola para todos: caminhos da autonomia escolar. Petrópolis, Vozes, 1990. • _____ e Torres, Cª (org). Educação Popular: utopia latino-americana. São Paulo, Cortez/EDUSP, 1994. • MASAGÃO, Vera Maria Ribeiro. Educação de Jovens e Adultos: novos	

leitores, novas leituras. Campinas: Ação Educativa, 2001. • PAIVA, Vanilda. História da Educação Popular no Brasil: educação popular e educação de adultos. 6.ed. São Paulo: Loyola, 2003.
Bibliografia Complementar: • COSTA, Marisa Vorraber (org). Educação Popular Hoje. São Paulo. Edições Loyola. 1999. • GARCIA, Regina, L, e VALLA, Victor. A fala Excluídos. São Paulo, Papirus editora, 1996. • HURTADO, C. Nuñez. Comunicação e educação popular: educar para transformar, transformar para educar. Petrópolis/RJ:Vozes, 1993. • PAIVA, Vanilda. Paulo Freire e o nacionalismo desenvolvimentista. Rio de Janeiro. Graal.1984. • _____(Org). Perspectivas e dilemas de educação popular. Rio de Janeiro, Graal. 1984. • _____. Educação popular e educação de adultos. São Paulo, Loyola, 1983, 2ª Ed. • TAMARIT, José. Educar o Soberano. São Paulo, Cortez Editora, 1996.

Disciplina: Pesquisa em Educação	Código: 52
Ementa: O campo científico: concepções de ciência. A importância da pesquisa na produção do conhecimento. Ciência e pesquisa: o conhecimento pedagógico e a produção científica. A organização do trabalho científico: a formação do professor-pesquisador.	
Bibliografia Básica: • ALVES-MAZZOTTI, A.J.et al. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira, 1998. • ANDRÉ, M. (org.). O papel da pesquisa na formação e prática dos professores. Campinas: Papirus, 2001. • CHIZZOTTI, A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo: Cortez, 1998	
Bibliografia Complementar: • DEMO, P. Pesquisa e construção do conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994. • _____. Metodologia científica em ciências sociais. São Paulo : Atlas, 1995. • _____. Pesquisa. Princípio científico e educativo. São Paulo : Cortez, 1996. • FAZENDA, I. C. A.(Org.) Novos Enfoques da Pesquisa em Educação. São Paulo: Cortez, 1992. • LUDKE, M.; ANDRÉ, M. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: E.P.U., 1986 • MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. Maria. Fundamentos de metodologia científica. São Paulo: Ed. Atlas, 2001. • SEVERINO, A. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez,	

2002.
• THIOLENT, M. Metodologia da pesquisa – ação. São Paulo: Cortez, 2000.

Disciplina: Psicologia Organizacional	Código: 53
Ementa: Comportamento Humano. Indivíduo: variáveis intrínsecas e extrínsecas determinantes do comportamento. Percepção, atitudes, motivação, e aprendizagem. Personalidade. Processos de liderança. Tensão e conflito. Feedback. Organizações e comportamento. Grupos na Organização.	
Bibliografia Básica: • FIORELLI, José Osmir. Psicologia para Administradores: integrando teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2000. • BERGAMINI, C.W.; CODA, R. Psicodinâmica da Vida Organizacional. São Paulo: Atlas, 1997. • BERGAMINI, C.W. Psicologia aplicada à Administração de Empresas. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1982.	
Bibliografia Complementar: • FREITAS, A. B. A Psicologia, o Homem e a Empresa. São Paulo: Atlas, 1991. • GRAMIGNA, M. R. M. Jogos de Empresa: técnicas vivenciais. São Paulo: Makron Books, 1995. • MOSCOVICI, F. Desenvolvimento Interpessoal. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998. • _____. Equipes dão certo. Rio de Janeiro: LTC, 1998. • SCHEIN, E.H. Psicologia Organizacional. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1982	

Disciplina: Relações Raciais e Educação	Código: 54
Ementa: Visão clássica da psicologia organizacional: história e desdobramentos; Temas e questões atuais da psicologia organizacional; A organização como sistema social; Evolução da estrutura das empresas; A relação do Homem com seu trabalho; Qualidade de Vida no Trabalho; Psicopatologia do trabalho; Psicologia do consumidor; Características dos grupos - como se formam, hierarquia, normas, papéis e coesão, liderança e poder; Motivação; Percepção; Atitude e diferenças individuais; Comunicação. Administração de Conflitos.	
Bibliografia Básica: • BENNIS, W., SPREITZER, G., CUMMINGS T., O Futuro da Liderança. São Paulo: Futura, 2001. • BENNIS, Warren G. Os Gênios da Organização: as forças que impulsionam a criatividade das equipes de sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 1999. • BOOG, Gustavo & Magdalena e outros. Manual de Gestão de Pessoas e	

Equipes. Vol. I. São Paulo: Editora Gente, 2002. • LIMONGI-FRANÇA, e outros. As Pessoas na Organização. São Paulo: Editora Gente, 2002.
Bibliografia Complementar: • MARQUES, Juracy C. Ensinando para o desenvolvimento pessoal - psicologia das relações interpessoais. Petrópolis: Vozes, 1983. (3 ex.) • MINICUCCI, A. Dinâmica de grupo - teorias e sistemas. São Paulo: Atlas, 1993. (3 ex.) • MINICUCCI, A. Psicologia das relações interpessoais. São Paulo: Atlas, 1989. (5 ex.) MORENO, Jacob. L. Psicodrama. São Paulo: Cultrix, 1975. • MOSCOVICI, Fela. Desenvolvimento interpessoal. São Paulo: Liv. Téc. Científicos, 1985. • PICHÓN-RIVIÈRE, Enrique. Teoria do vínculo. São Paulo: Liv. Martins Fontes, 2000. • SALOMÉ, Jacques. Aprendendo a se comunicar - você se revela quando fala. Petrópolis: Vozes, 1994 • SANTOS, Áurea dos. A prática da liderança. Petrópolis: Vozes, 2005

➤ **Formação complementar tecnológica**

Disciplina: Ambiente Virtual de Aprendizagem	Código: 55
Ementa: Estudo dos processos de conhecimento e aprendizagem dentro do novo contexto advindo dos processos de informatização social. Análise das dimensões técnicas e pedagógicas de experiências educativas apoiadas em tecnologias digitais e de seus efeitos nos processos e operações com o conhecimento. Estudo e experiências de uso de ferramentas digitais na prática docente: interação via internet, vídeo e tele conferência na formação do Licenciado em Computação.	
Bibliografia Básica: • BARBOSA, R. Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre: ArtMed, 2005. • BELLONI, M.L. Educação a distância. Campinas: Editora Autores Associados, 2001. • KENSKI, Vani. Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007. • KENSKI, Vani. Tecnologias e Ensino Presencial e a Distância. Campinas: Papirus, 2004.	
Bibliografia Complementar: • CAMPOS, F.; SANTORO, F., BORGES, M. e SANTOS, N. Cooperação e aprendizagem on-line. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. • MORAES, M.C. (org). Educação a Distância: fundamentos e práticas. Campinas, Nied/Unicamp, 2001. Disponível na Internet: • http://www.nied.unicamp.br/oea/pub/livro3/index.html • PALOFF, R. e PRATT, K. Construindo comunidades de aprendizagem no	

ciberespaço: estratégias eficientes para a sala de aula on-line. Porto Alegre, ArtMed, 2002.

- POCHO, C.L.; AGUIAR, M.; SAMPAIO, M. e LEITE, L.S. **Tecnologia Educacional:** descubra suas possibilidades na sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2003.

Disciplina: Computação Gráfica na Educação

Código: 56

Ementa: Arquitetura de interfaces de usuário. Interfaces gráficas orientadas por objetos. Arquitetura dos processadores e periféricos gráficos. Modelos vetoriais 2D e 3D: primitivas, transformações, recorte e visualização. Síntese de imagens: modelos básicos de iluminação e elaboração. Modelos gráficos avançados: modelagem paramétrica e funcional. Aplicação de mapas: texturas, sombras, reflexões. Rastreamento de raios e radiação. Técnicas de sombreado e ray-tracing. Visualização de dados científicos. Ferramentas de software: linguagens, pacotes e padrões gráficos.

Bibliografia Básica:

- SCHREINER, D.; WOO, M.; NEIDER, J.; DAVIS, T. **OpenGL Programming Guide.** Addison-Wesley Publ. Company, 2003.
- SCHREINER, D. **OpenGL Reference Manual.** Addison-Wesley Professional, 2004.
- WRIGHT JR, R.; SWEET, M.. **OpenGL SuperBible.** Waite Group Press, 2000.

Bibliografia Complementar:

- FOLEY, J.; VAN DAM, A.; FEINER, S.; HUGHES, J. **Computer Graphics: Principles and Practice.** 2. ed. Addison-Wesley Publ. Company, 1996.
- GOMES, J.; VELHO, L. **Image Processing for Computer Graphics.** Springer-Verlag, 1997.
- SALOMON, D. **Computer Graphics and Geometric Modeling.** Springer-Verlag, 1999.
- MINASI, Mark; **Segredos de Projetos de Interface Gráfica - Como Usar,** Ed IBPL Rio de Janeiro-RJ, 1999.

Disciplina: Gerenciamento de Redes

Código: 57

Ementa: Evolução do Gerenciamento de Redes; Arquitetura OSI de Gerenciamento; Funções de Gerenciamento; Bases de Informação de Gerenciamento; Serviços e Protocolo OSI de Gerenciamento; Introdução à Administração de Sistemas Heterogêneos; Metas e Objetivos da Administração de Sistemas; Modelo de Maturidade em Administração de Sistemas; Lidando com a Heterogeneidade; Serviços Básicos; Serviços de Comunicação e Informação; Serviços de Arquivo Uniformes; Gerenciamento de Pacotes de Software; Configuração e Instalação; Integração com Clientes e PC's.

Bibliografia Básica:

- FARREL, Adrian. **A Internet e seus Protocolos.** São Paulo: Elsevier, 2005.
- LOPES, Raquel V. et al. **Melhores Práticas para Gerência de Redes de**

Computadores. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
Bibliografia Complementar: • BRISA, Gerenciamento de Redes: uma abordagem de sistemas abertos. São Paulo: Makron Books, 1993. • Teixeira Jr, J. H. et al. Redes de Computadores: serviços, administração e segurança. São Paulo: Makron books, 1999.

Disciplina: Introdução à Inteligência Artificial	Código: 58
Ementa: A inteligência, o cérebro e o computador. Representação e resolução de problemas. Representação do conhecimento. Cognição. Agentes. Frames. Redes Semânticas. Sistemas Tutores Inteligentes. Aplicações.	
Bibliografia Básica: • BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial: ferramentas e teorias. Florianópolis. UFSC. 1998. • BRENNER,W. ZARNEKOW,R. and WITTIG, H. Intelligent Software Agents. Berlin: Springer-Verlag, 1998. • RUSSEL, S. J., NORVIG, P. Artificial Intelligence: a modern approach. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ. 1995.	
Bibliografia Complementar: • BARR,A and FEIGENBAUM, E. A. (editors). The handbook of artificial intelligence. • William Kaufmann Inc., Los Altos, California, 1981. • CHARNIAK,E. and McDERMOTT, D. Introduction to artificial intelligence. Addisonwesley publishing company, 1985. • NILSSON, N.J. Principles of Artificial Intelligence. Springer-verlag, Berlin, Heidelberg, N.Y.,1982.	

Disciplina: Introdução à Robótica	Código: 59
Ementa: Histórico da robótica educacional. Fundamentos da robótica educacional. Laboratório de robótica educacional. Sistema Lego Mindstorms. SuperLogo. Exemplo de projeto.	
Bibliografia Básica: • DAHLHOFF, H. et al. Introdução à Robótica. São Paulo: Festo Didactic, 1993. • PAPERT, Seymour. A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática. Porto Alegre, Artmed, 2000. • ZILLI, Silvana do Rocio. A Robótica Educacional no Ensino Fundamental: Perspectivas e Práticas. 2004. • Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.	
Bibliografia Complementar: • SILVA, Akynara et al. RoboEduc: A Software for Teaching Robotics to Technological Excluded Children Using LEGO Prototypes. In: IEEE	

LATIN AMERICAN ROBOTICS SYMPOSIUM – LARS, 3., 2006, Santiago, Chile. Abstracts...Santiago, Chile: Universidad de Chile, 10/2006.

- STEFFEN, Heloisa Helena. **Robótica Pedagógica na Educação**: Um Recurso de Comunicação, Regulagem e Cognição. São Paulo, 2002, 113f. Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação. Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, SP, 2002. Disponível em: <http://www.bibvirt.futuro.usp.br/textos/teses/helo_robotica.pdf>. Acesso em: out. 2006.
- MAISONNETTE, Roger. A Utilização dos Recursos Informatizados a partir de uma Relação Inventiva com a Máquina: A
- Robótica Educativa. Disponível em: <www.proinfo.gov.br>. Acesso em: out. 2006.

Disciplina: Sistemas Distribuídos	Código: 60
Ementa: Definição de Sistema Distribuído; Arquiteturas Paralelas e Distribuídas; Classificação de arquiteturas e interconexões; Aspectos de Projeto: Transparência, Flexibilidade, Confiabilidade, Performance, Escalabilidade; Sistemas Operacionais em Rede; Organização de Processadores; Escalonamento de Processadores; Comunicação entre Processos; Modelo Cliente-Servidor; Remote Procedure Call (RPC); Memória Compartilhada Distribuída, Threads, Sincronização Distribuída, Deadlock Distribuído; Gerência de Arquivos Distribuídos; Transações Atômicas; Caches, Arquivos Replicados; Sistema Operacional Distribuído e Sistema de banco de dados distribuído. Estudo de caso.	
Bibliografia Básica: • COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINBERG, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projetos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman. 2007. • DANTAS, Mário. Computação Distribuída de Alto Desempenho: Redes, Clusters e Grids Computacionais. 1. ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2005. • TANENBAUM, M. Van. Sistemas Distribuídos - Princípios e Paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007	
Bibliografia Complementar: • COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINBERG, T. "Distributed Systems: Concepts and Design", AddisonWesley, 2007. • TANENBAUM, Andrew S. Distributed systems: principles and paradigms. .ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2002. • TEIXEIRA, José Helvécio. et al. Do Mainframe Para a Computação Distribuída - Simplificando a Transição. Rio de Janeiro: Infobook, 1996.	

Disciplina: Realidade Virtual	Código: 61
Ementa: Teoria básica e uma introdução à Realidade Virtual (RV), incluindo sua conceituação, tipos, história, e modelos utilizados. Questões práticas envolvidas com hardware, software, aplicações e dispositivos não convencionais de E/S (entrada e saída). Análise de algumas plataformas computacionais de	

desenvolvimento e sistemas utilizados em RV. Estudos de casos: treinamento, educação, entretenimento, militares. Avaliação custo-benefício da tecnologia e sua integração com outros sistemas.

Bibliografia Básica:

- Roehl. B.; et al. Late Night VRML 2.0 with Java. ZD Press. Emeryville, California. 1997.
- SHERMAN, William R; CRAIG, Alan B.. Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design. Ed. Morgan Kaufmann. San Francisco, 2003.
- Burdea. G.; COIFFET, P. Virtual Reality Technology. John Wiley & Sons, 1994
- Earnshaw, R. A.; et al.. Virtual Reality Applications. Academic Press Limited, 1995.
- Diehl, Stephan. Distributed Virtual Worlds: Foundations and Implementation Techniques Using VRML, Java and Corba. Springer. 2001.

Bibliografia Complementar:

- Stuart, Rory - "The Design of Virtual Environments"; McGRAW-HILL Series On Visual Technology; pp. 274; 1996.
- Çapin, T. K.; Pandzic, I. S.; Magnenat-Thalmann, N.; Thalmann, D. Avatares in Networked Virtual Environments. John Wiley & Son, LTD. New York, 1999.
- Singhal, S. Zyda, M. Network Virtual Environment – Design and Implementation. Addison Wesley. 1999.
- Churchill, E. F., Snowdon, D. N., Munro, A. J. Collaborative Virtual Environments: Digital Places and Spaces for Interaction. Springer. 2001.

Disciplina: Software Educacional

Código: 62

Ementa: Conceitos gerais de análise e projetos educacionais. Tipos de software educacional. Computador como máquina de ensinar ou como ferramenta. Técnicas de desenvolvimento e gerenciamento de projetos educacionais.

Bibliografia Básica:

- BEAHR, P. A. B. **Avaliação de Softwares Educacionais no Processo de Ensino-Aprendizagem Computadorizado:** estudo de caso. Porto Alegre: CPGCC/UFRGS, 1993.
- BEAHR, P. A. **Informática & Educação.** Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS, 1992.
- OLIVEIRA, C. Couto. de. **Ambientes informatizados de aprendizagem:** produção e avaliação de software educativo. Campinas: Papirus, 2001.

Bibliografia Complementar:

- PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1995.
- VALENTE, J. A. **Computadores e Conhecimento. Repensando a Educação.** Campinas, São Paulo: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

Disciplina: Tecnologia Web Aplicado A Educação

Código: 63

Ementa: Arquitetura de aplicações WEB, HTML e XHTML, CSS, Aplicações MVC, Servlets e containers Java, tecnologia JSP (Java server Pages), tags e tags customizadas, distribuindo a aplicação, interação com banco de dados. Projeto prático.

Bibliografia Básica:

- BASHAN, B. SIERRA, K. *Use a Cabeça! JSP & Servlets*. Editora Alta Books. São Paulo 2005.
- KURNIA WAN, B. *Java para a Web com Servlets, JSP e EJB* . Editora Ciência Moderna, 2002.
- SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 6a. ed. São Paulo: Adisson-Wesley, 2003

Bibliografia Complementar:

- DONALD J., REIFER -(Editor) . *Software Management* .4a. Edição, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, EUA, 1997.
- BULGER Brad, GREENSPAN Jay, and WALL David. **MySQL/PHP Database Applications**. Second Edition. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing , 2004.
- CONVERSE Tim, PARK Joyce, MORGAN Clark. **PHP5 and MySQL Bible**. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing , 2004.

Disciplina: Tópicos Avançados em Computação Educacional	Código: 64
Ementa: Variável. Será composta por módulos, que cobrirão os tópicos atuais de pesquisas e desenvolvimentos na área de computação. Nas últimas ofertas foram abordados os temas: Criptografia; Sistemas Nebulosos; Desenvolvimento de Software Baseado em Componentes; Computação Ubíqua e Redes Neurais.	
Bibliografia Básica:	
• De acordo com o tópico a ser trabalhado	
Bibliografia Complementar:	
• De acordo com o tópico a ser trabalhado	