

1966 | 2016

**UEPB**



**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO  
COMPUTAÇÃO  
Campus VII**

BACHARELADO

Patos (PB)  
**2016**

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E SOCIAIS APLICADAS

# **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO COMPUTAÇÃO**

BACHARELADO

## **NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

RODRIGO ALVES COSTA

ELDER ELDERVITCH CARNEIRO DE OLIVEIRA

CHEYENNE RIBEIRO GUEDES ISIDRO

JANNAYNA DOMINGUES BARROS FILGUEIRA

WELLINGTON CANDEIA DE ARAUJO

KZIA DE VASCONCELOS OLIVEIRA DANTAS

Patos (PB)

**December, 2016**

## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

*Reitor: Prof. Dr. Antônio Guedes Rangel Junior*

*Vice-Reitor: Prof. Dr. José Ethan de Lucena Barbosa*

## **PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD**

*Pró-Reitor: Prof. Dr. Eli Brandão da Silva*

*Pró-Reitora Adjunta: Profa. Dra. Maria do Carmo Eulálio*

## **COORDENAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

*Profa. Dra. Silvana Cristina dos Santos*

*Tec. Me. Alberto Lima de Oliveira*

*Tec. Kátia Cilene Alves Machado*

*Tec. Me. Marcos Angelus Miranda de Alcantara*

**Copyright © 2016 EDUEPB**

A reprodução não autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui a violação da Lei nº 9.610/98. A EDUEPB segue o acordo ortográfico da língua portuguesa em vigência no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2016.

## **FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BC/UEPB**

U58p	Universidade Estadual da Paraíba. Projeto Pedagógico de Curso PPC: Computação (Bacharelado) / Universidade Estadual da Paraíba CCEA ; Núcleo docente estruturante. Patos: EDUEPB, 2016. 111 f. ; il.  Contém dados do corpo docente.  1. Ensino superior. 2. Projeto pedagógico. 3. Organização curricular. 4. Política institucional. I. Título.  21 ed. CDD 378.101 2
------	---

## **EDITORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA**

Rua das Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande - PB - CEP 58429-500  
Fone/Fax: (83) 3315-3381 - <http://eduepb.edu.br> - e-mail: [eduepb@uepb.edu.br](mailto:eduepb@uepb.edu.br)

## **SUMÁRIO**

<b>01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES</b>	<b>4</b>
<b>02. APRESENTAÇÃO</b>	<b>23</b>
<b>03. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO</b>	<b>24</b>
<b>04. BASE LEGAL</b>	<b>26</b>
<b>05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA</b>	<b>27</b>
<b>06. OBJETIVOS</b>	<b>29</b>
<b>07. PERFIL DO EGRESSO</b>	<b>30</b>
<b>08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>32</b>
<b>09. METODOLOGIA, ENSINO E AVALIAÇÃO</b>	<b>33</b>
<b>10. DIMENSÃO FORMATIVA</b>	<b>35</b>
<b>11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>39</b>
<b>12. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO</b>	<b>40</b>
<b>13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS</b>	<b>50</b>
<b>14. EMENTAS</b>	<b>54</b>
<b>15. REFERÊNCIAS</b>	<b>95</b>
<b>16. CORPO DOCENTE</b>	<b>96</b>
<b>17. INFRAESTRUTURA</b>	<b>101</b>

# 01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

### 1.1 UEPB

#### a) Nome da Mantenedora

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

#### b) Nome e Base legal da IES

A UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA (UEPB), CNPJ 12.671.814/0001-37, com sede situada na Rua Baraúnas, 351, Bairro Universitário, em Campina Grande - PB, é uma autarquia estadual integrante do Sistema Estadual de Ensino Superior. A UEPB possui oito câmpus localizados nas cidades de Campina Grande (Câmpus I), Lagoa Seca (Câmpus II), Guarabira (Câmpus III), Catolé do Rocha (Câmpus IV), João Pessoa (Câmpus V), Monteiro (Câmpus VI), Patos (Câmpus VII), e Araruna (Câmpus VIII); e dois museus: O Museu de Arte Popular da Paraíba (MAPP) e o Museu Assis Chateaubriant (MAC).

A Instituição foi criada pela Lei nº 4.977, de 11 de outubro de 1987, regulamentada pelo Decreto nº 12.404, de 18 de março de 1988, modificado pelo Decreto nº 14.830, de 16 de outubro de 1992; tendo sido resultado do processo de estadualização da Universidade Regional do Nordeste (Furne), criada no município de Campina Grande (PB) pela Lei Municipal nº 23, de 15 de março de 1966. No decreto de 06 de novembro de 1996, publicado no Diário Oficial da União de 07 de novembro de 1996, a Universidade Estadual da Paraíba foi credenciada pelo Conselho Federal de Educação para atuar na modalidade *multicampi*.

A UEPB goza de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, de acordo com a Constituição Federal e a Constituição Estadual. A organização e o funcionamento da Universidade Estadual da Paraíba são disciplinados pelo seu Estatuto e seu Regimento Geral, submetidos à aprovação pelo Conselho Estadual de Educação e à homologação pelo Governo do Estado e complementados pelas resoluções dos seus órgãos de deliberação superior, de acordo com a legislação em vigor.

### **c) Dados socioeconômicos e socioambientais**

O Estado da Paraíba abriga população de 3,9 milhões de habitantes em uma área de 56.469,778 km<sup>2</sup> (70 hab./km<sup>2</sup>). Cerca de um terço dessa população se concentra na Mesorregião da Mata Paraibana (253 hab./km<sup>2</sup>) onde se localiza a capital do Estado, João Pessoa. Outro terço vive na Mesorregião do Agreste, principalmente em Campina Grande, a segunda cidade mais populosa do Estado. E, nas Mesorregiões da Borborema e no Sertão, vivem cerca de um milhão de pessoas. A zona urbana concentra 75% da população, que é bastante endogênica. Segundo o censo demográfico de 2010, 92% da população era nascida no próprio estado. Dos 223 municípios do Estado, apenas quatro possuem população superior a cem mil habitantes (João Pessoa, Campina Grande, Santa Rita e Patos) e 63 municípios têm entre dois a cinco mil habitantes apenas. Com isso, verifica-se que a faixa litorânea e o agreste paraibano concentram 75% da população em centros urbanos, enquanto o restante se distribui de forma bastante fragmentada e dispersa nas mesorregiões da Borborema e Sertão.

As principais atividades econômicas do Estado são a agricultura com a cultura de cana-de-açúcar, abacaxi, mandioca, milho e feijão; a indústria alimentícia, têxtil, de açúcar e álcool; a pecuária e o turismo. Entretanto, segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento de 2013, o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do Estado da Paraíba é de 0,658, um dos mais baixos no Brasil. O índice de educação é de 0,555; de longevidade 0,783 e de renda, 0,656, maiores apenas em relação aos Estados do Piauí, Pará, Maranhão e Alagoas. Praticamente 60% da população vive na pobreza com índice *Gini* de 0,46; dependendo de programas governamentais de distribuição de renda, como Bolsa Família. No censo demográfico de 2010, 53% dessa população se autoidentificou como parda, 40% como branca, 5% como afrodescendente e apenas 0,001% como indígena. Ao todo, 74% se declarou católica e 15% protestante (evangélicos). As religiões de origem africana (candomblé e umbanda) são seguidas por menos de 0,05% da população paraibana. Na região litorânea, existem 26 aldeias de descendentes dos índios potiguaras, localizadas principalmente nos municípios de Baía da Traição, Marcação e Rio Tinto.

Mais da metade do território paraibano é formado rochas antigas do período Pré-Cambriano (2,5 bilhões de anos atrás). Exceto pela faixa

litorânea, 98% do território está localizado na região do Nordeste Semiárido, inseridos no polígono das secas, cuja principal característica são as chuvas escassas e irregulares. Na Paraíba, existem onze bacias hidrográficas, sendo a maior delas a do Rio Piranhas. Os principais reservatórios de água na Paraíba são barragens e açudes, como o Açude Mãe d'Água e Açude de Coremas; e o Açude de Boqueirão.

Nos últimos cinco anos se verificou no Nordeste brasileiro enormes prejuízos derivados do fenômeno de “El Niño”, que acentuou o ciclo de seca e teve grave impacto sobre setores da economia. A redução alarmante dos volumes de água dos açudes e das chuvas acarretou perda de produção agropecuária, encarecimento e redução da oferta de energia elétrica, e comprometimento do abastecimento de água para a população. Na região do Semiárido paraibano, a vulnerabilidade hídrica é, sem dúvida alguma, um dos principais, ou talvez o principal, desafio a ser enfrentado pela sociedade nos próximos anos.

O contexto social, ambiental e econômico do Nordeste Semiárido se apresenta de forma complexa e se caracteriza por diversas variáveis climáticas, geomorfológicas e também pela ação antrópica predatória. Consequentemente, todas essas variáveis são acentuadas pela ausência de políticas públicas baseadas no desenvolvimento sustentável, intensificando as vulnerabilidades. A ausência de políticas de manejo efetivo da seca contribui para ampliar as desigualdades sociais, conflitos e desarticular as cadeias produtivas.

É possível constatar que, no Estado da Paraíba, a redução da vulnerabilidade de crianças, adolescentes e jovens está também associada ao acesso à educação de qualidade. Segundo dados do Plano Estadual de Educação, das crianças de 0 a 3 anos de idade, cerca de 11% são atendidas em creches, percentual que se eleva para 78% na faixa etária de 4 a 6 anos. Verifica-se também, nesse cenário, lacuna em relação ao acesso de crianças de 0 a 6 anos à Educação pública, gratuita e de qualidade; bem como a demanda por formação de professores para atuarem nesse segmento.

Em relação ao Ensino Fundamental, verifica-se taxa de escolarização da ordem de 98% com 20% de reprovação e 5% de abandono, e cerca de 70% dos ingressantes concluem essa etapa de ensino. Segundo o Plano Estadual de Educação (PEE), alguns dados indicam que o domínio da linguagem oral e escrita é o principal fator de risco para repetência e evasão do sistema, cuja

métrica é uma das piores do país. Sem esse domínio, o estudante não é capaz de entender e fazer uso do material didático ao qual tem acesso. Parte desses resultados pode ser explicada pela má formação técnico-científica dos professores e a existência de uma cultura de personificação da gestão escolar, reduzindo as potencialidades da gestão colegiada, do diálogo e da formação em serviço nas escolas. Disso decorre a necessidade de inovação didático-pedagógica nos processos de ensino-aprendizagem e há que se considerar a necessidade de formar melhor os profissionais para gestão de sala de aula e a gestão nas escolas, valorizando o trabalho coletivo e as decisões colegiadas.

A Rede Estadual de Ensino concentra cerca de 80% das matrículas de jovens no Ensino Médio. Dos jovens paraibanos na faixa etária de 15 a 17 anos que estão na escola, apenas 15% estão matriculados no Ensino Médio, evidenciando que significativa clientela potencial dessa etapa de ensino encontra-se em outros níveis, principalmente no Ensino Fundamental.

Nos últimos quinze anos, houve um crescimento da oferta de vagas no Educação Superior e no número de instituições que atuam neste nível no Estado. Observe-se que, em 2003, a Paraíba contava com 24 instituições de Ensino Superior. Atualmente, esse número cresceu para 42 instituições, contemplando, inclusive, os institutos federais e os Centros Universitários. Deste total, 04 são de natureza pública, e 38 de natureza privada. Neste cenário, a rede federal, na última década, ampliou significativamente suas estruturas físicas, assim como o número de novos cursos, por meio do programa de Apoio aos Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Destaque-se, neste contexto, a extraordinária expansão da UEPB, que aumentou em 100% o seu número de câmpus e de vagas no Ensino Superior. Segundo o PEE, dentre a população de 18 a 24 anos, o percentual de matrículas (33.7%) é superior ao percentual nacional (30.3%) e ao regional (24.5%). No que se refere à Taxa de Escolarização Líquida ajustada na educação superior, a Paraíba (20.2%) apresenta dados positivamente diferenciados em relação ao cenário nacional (20.1%) e regional (14.2%).

#### **d) Breve histórico da IES e das políticas institucionais**

A UEPB completa, em 2016, seus 50 anos de atuação na formação de recursos humanos de alto nível no Nordeste. Criada em 1966, estruturou-se



a partir do agrupamento das Faculdades de Filosofia e de Serviço Social; Faculdade de Direito; de Odontologia, de Arquitetura e Urbanismo, de Ciências da Administração e de Química, constituindo a Universidade Regional do Nordeste (URNe). O financiamento da antiga URNe era público-privado, na medida em que os custos eram parcialmente cobertos pela prefeitura de Campina Grande e complementados com a mensalidade paga por seus estudantes. Docentes graduados e especialistas eram contratados em regime de dedicação parcial e a atividade se concentrava exclusivamente no ensino.

Nas décadas de 80 e 90, em consequência das dificuldades de financiamento e como resultado das reivindicações da Comunidade Acadêmica, a antiga URNe foi estadualizada em outubro de 1987 (Lei Estadual nº 4.977), recebendo todo o patrimônio, direitos, competências, atribuições e responsabilidades da URNe, em Campina Grande, bem como o Colégio Agrícola Assis Chateaubriand, em Lagoa Seca, tornando-se autarquia do Estado da Paraíba, de natureza pública e gratuita, passando a ser denominada “Universidade Estadual da Paraíba” ou UEPB. A partir dessa condição, a Instituição passou a implantar uma série de políticas de expansão, reestruturação e melhoria de sua infraestrutura. De modo que, em novembro de 1996, obteve o Credenciamento como Universidade junto ao Ministério da Educação (MEC).

Durante as décadas de 80 e 90 a atividade principal da UEPB esteve concentrada no Ensino Superior, especialmente na formação de professores e profissionais liberais. Entretanto, a partir da sua Estadualização e posterior Credenciamento junto ao MEC, deu início ao processo de expansão e interiorização criando novos câmpus e cursos, tendo o seu raio de ação sido ampliado pelo Brejo paraibano, ao receber a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Guarabira, em funcionamento desde o ano de 1966, e que veio a se tornar o Câmpus III, Centro de Humanidades (CH), que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em História, Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em Língua em Geografia, Licenciatura em Pedagogia e Bacharelado em Direito. No Sertão, agregou a Escola Agrotécnica do Cajueiro, em Catolé do Rocha, que depois veio a se tornar, em 2004, o Câmpus IV, Centro de Ciências Agrárias e Letras, ofertando também os cursos de Licenciatura em Letras e em Ciências Agrárias.

No Câmpus I, a UEPB até hoje concentra a maior parte dos seus Centros, em sua sede, tendo o CEDUC, que atualmente oferta os cursos de Licenciatura em Língua Portuguesa, Licenciatura em Língua Espanhola, Licenciatura em Língua Inglesa, Licenciatura em História, Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Pedagogia, Licenciatura em Filosofia, Licenciatura em Sociologia; CCSA, ofertando os cursos de Bacharelado em Serviço Social, Administração, Ciências Contábeis e Comunicação Social (Jornalismo); CCJ, ofertando o curso de Bacharelado em Direito; CCBS, ofertando os cursos de Bacharelado em Odontologia, Farmácia, Fisioterapia, Enfermagem, Educação Física, Ciências Biológicas e Licenciatura em Educação Física e Ciências Biológicas; CCT, ofertando os cursos de Bacharelado em Estatística, Computação, Química Industrial, Engenharia Sanitária e Ambiental, além de Licenciatura em Matemática, Química e Física.

A partir de 2005, em nova etapa de expansão, foram criados novos câmpus e cursos. O Câmpus II – CCAA, em Lagoa Seca, passou a ofertar, além do Curso Técnico em Agropecuária, o Curso de Bacharelado em Agroecologia. Foram criados o Câmpus V – CCBSA, em João Pessoa, que atualmente oferta os cursos de graduação em Ciências Biológicas, Relações Internacionais e Arquivologia; o Câmpus VI – CCHE, em de Monteiro, ofertando os cursos de Licenciatura em Matemática, Letras Espanhol, Letras Português e Bacharelado em Ciências Contábeis; o Câmpus VII – CCEA, em Patos, ofertando os cursos de Licenciatura em Ciências Exatas, Matemática, Física, Computação e Administração; o Câmpus VIII – CCTS, em Araruna, que oferta os cursos de Odontologia, Engenharia Civil, Licenciatura em Ciências da Natureza e Licenciatura em Física.

Até o final da década de 90, havia poucos docentes na UEPB com titulação de mestre e doutor, pouco financiamento para a pesquisa e a extensão, salários pouco competitivos e a Instituição enfrentava constantes e graves crises financeiras devido à precariedade dos recursos recebidos e à falta de regularidade no repasse do financeiro por parte do Estado.

Como resultado da permanente e intensa luta da comunidade acadêmica por garantia do financiamento, salários dignos, melhores condições de trabalho e ampliação da infraestrutura, em 2004, a UEPB conquista, com participação dos segmentos da UEPB, do Governo do Estado e da Assembleia Legislativa, a aprovação da Lei 7.643, que define o critério e a regularidade do repasse de recursos do orçamento do Estado para a UEPB.

A partir de 2005, graças ao financiamento regular assegurado pela referida Lei, a Instituição pode estabelecer políticas e ações que permitiram sua expansão e interiorização, criar novos cursos de graduação e de pós-graduação, instalar bases de pesquisa, contribuindo muito para aumentar a excelência da formação de profissionais. Dentre as políticas implantadas no período, houve a aprovação da Lei 8.441 de 28/12/2007, que estabeleceu o Plano de Cargos, Carreira e Remuneração – PCCR para docentes e pessoal técnico e administrativo da UEPB, valorização sem precedentes dos servidores, tornando mais dignos os salários.

Esse processo de expansão e interiorização exigiu a realização de vários concursos públicos para docentes e técnicos/administrativos e, conseqüente, contratação de docentes com perfil de pesquisa e técnicos com qualificação apropriada à nova realidade, o que permitiu alavancar a graduação, extensão e pesquisa, possibilitando a criação de programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Ao longo dos seus 50 anos de existência, a UEPB vem formando professores para Educação Básica e Educação Superior, profissionais em diferentes áreas e campos do conhecimento humano, em diferentes níveis e modalidades, mão de obra qualificada e necessária para alavancar o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e socioeconômico do Estado.

Atualmente, a UEPB oferta 56 cursos de graduação ativos, nas modalidades Presencial e A Distância. Desses, cinquenta e dois (52) são na modalidade Presencial, sendo vinte e nove (30) em Campina Grande (Campus I); um (01) em Lagoa Seca (Campus II); seis (06) em Guarabira (Campus – III); dois (02) em Catolé do Rocha (Campus IV); três (03) em João Pessoa (Campus V); quatro (04) Monteiro (Campus VI); quatro (04) em Patos (Campus – VII) e três (03) em Araruna (Campus - VIII), e o curso de Licenciatura em Pedagogia (PAFOR), ofertado em cinco (05) Pólos (Campina Grande, Guarabira, Monteiro, Patos, Catolé do Rocha). Na modalidade A Distância, a UEPB oferta quatro (04) cursos, com oito (08) turmas, sendo Letras (João Pessoa, Campina Grande), Geografia (Itaporanga, Catolé do Rocha, São Bento, Taperoá, Itabaiana, Pombal, Campina Grande e João Pessoa), Administração Pública (Campina Grande, João Pessoa, Itaporanga e Catolé do Rocha) e Administração Piloto (Campina Grande, João Pessoa, Catolé do Rocha e Itaporanga).

Em nível de graduação, portanto, a UEPB oferta anualmente, em cursos de Bacharelado e Licenciatura, por meio de diversos processos seletivos, quase seis (6.000) mil vagas regulares, das quais 50% são reservadas para estudantes egressos de escolas públicas. Metade da quantidade de cursos de graduação ofertados pela UEPB são licenciaturas, o que representa importante contribuição para a formação de professores aptos para atuar no ensino, principalmente, na Educação Básica, visto que cerca de 70% dos professores que atuam no Ensino Médio, embora licenciados, não o são na área em que atuam. Os cursos são ofertados nos períodos diurno e noturno, o que possibilita o acesso do estudante trabalhador à formação em nível superior.

Em nível de pós-graduação *stricto sensu*, a partir de 2005, a UEPB se qualificou para criar novos cursos, para os quais passou a obter o credenciamento junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Se de 1995 a 2005 havia apenas os cursos de mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, em parceria com a UFPB, o Mestrado Interdisciplinar em Ciências da Sociedade e o Mestrado Interdisciplinar em Saúde Coletiva, a partir de 2005, foram criados os Mestrados acadêmicos em Literatura e Interculturalidade; Ensino de Ciências e Educação Matemática, Ciência e Tecnologia Ambiental, Relações Internacionais, Desenvolvimento Regional, em associação com a UFCG; Enfermagem, em associação com a UFPE; Saúde Pública, Odontologia, Ecologia e Conservação, Ciências Agrárias, Ciências Farmacêuticas, Serviço Social, Psicologia da Saúde e Química. E também os mestrados profissionais em Matemática, Ciência e Tecnologia em Saúde, Formação de Professores, Letras, Ensino de Física. A partir de 2010, iniciou-se um processo de consolidação dos cursos, com aprovação dos doutorados em Literatura e Interculturalidade, Odontologia e Tecnologia Ambiental. Vários cursos obtiveram conceito 4 e, portanto, têm potencial para aprovar a proposta de doutorado nos próximos anos.

Em nível de pós-graduação *lato sensu*, a UEPB oferta os seguintes cursos: Desenvolvimento Humano e Educação Escolar, Educação Étnico-racial na Educação Infantil, Ensino de Geografia, Etnobiologia, Gestão em Auditoria Ambiental, Gestão Estratégica na Segurança Pública, Filosofia da Educação, Inteligência Policial e Análise Criminal, Matemática Pura e Aplicada, MBA em Gestão Empreendedora e Inovação, Meios Consensuais de Solução de

Conflitos, Gestão Pública e Gestão em Saúde.

Além dos cursos em nível de graduação e de pós-graduação, a UEPB oferta também dois cursos em nível técnico, Técnico em Agropecuária em Integrado ao Ensino Médio e subsequente, um (01) no Câmpus II, na Escola Agrícola Assis Chateaubriand e outro no Câmpus IV, na Escola Agrotécnica do Cajueiro.

Neste período de expansão, a UEPB desenvolveu políticas e ações para capacitação do seu quadro docente e de técnicos, as quais envolveram duas principais estratégias. A primeira estratégia foi a de liberar para capacitação até o limite de 20% dos docentes de cada Departamento e liberar técnicos e administrativos, em conformidade com as áreas de interesse para o desempenho do seu trabalho. A segunda foi a de estabelecer parceria solidária, por meio da participação em cinco Doutorados Interinstitucionais (DINTER), todos com investimentos da própria Instituição e contando com financiamento da Capes: Educação, com a UERJ; Ciência da Motricidade, com UNESP; Ensino, Filosofia e História de Ciências, com a UFBA; Direito, com a UERJ; Planejamento Urbano e Regional, com a UFRJ.

Com a melhoria da capacidade instalada de docentes, a UEPB ampliou em escala quase logarítmica a captação de recursos junto às agências financiadoras, obtendo, a partir de 2006, aprovação de vários projetos em vários editais, resultando na obtenção de significativo volume de recursos para bolsas, insumos e equipamentos. Além disso, a instalação dos programas de pós-graduação promoveu o fomento do Governo Federal por meio de bolsas de mestrado e de doutorado e do Programa de Apoio à Pós-graduação – PROAP. Além destes recursos, a UEPB passou a realizar significativos investimentos, os quais contribuíram para a participação dos docentes em certames nacionais e internacionais, assim como a realização de eventos vinculados aos programas de pós-graduação, captando recursos que são aplicados na região. Ou seja, são recursos do Estado, da União ou de empresas privadas que são investidos no comércio e nas cadeias produtivas locais.

Além dos recursos captados de agências de fomento à pesquisa e à extensão, a Universidade iniciou uma política de incentivo à produção de conhecimento e fortalecimento dos grupos de pesquisa, com recursos próprios, por meio da criação de Programas de Incentivo à Pesquisa, à Pós-Graduação e à Extensão, lançando vários editais, por meio dos quais os

pesquisadores e extensionistas da Instituição puderam receber apoio financeiro para desenvolver seus projetos de pesquisa e de extensão e participar de eventos científicos. Essas políticas de financiamento de projetos de pesquisa e de extensão coordenados por docentes da UEPB foram, e ainda são, fundamentais para consolidar a Graduação e a Pós-graduação, pois a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ) tem precária estrutura e recursos muito limitados, de modo que não há políticas nem recursos destinados ao fomento de ações da Universidade.

Essa capacidade de captação de recursos e produção de conhecimento, entretanto, pode ser ainda mais potencializada. Isto porque, dos quase mil docentes efetivos da UEPB, cerca de 50% deles são doutores e somente 10% encontram-se vinculados aos programas de pós-graduação, por motivo de não terem produção técnica e científica em número e em qualidade exigidos pelo Sistema de Pós-Graduação. Considerando que a consolidação dos programas de pós-graduação depende da melhor qualificação da produção docente, o desafio nos próximos anos será o de ampliar as políticas e as estratégias para melhorar esses indicadores.

A grande expansão da Universidade e a significativa melhoria da capacidade instalada de docentes, seja pela titulação, seja pela produção científica, ocorrida nos últimos anos, provoca também no âmbito da Graduação um grande desafio, o da consolidação dos cursos em termos de infraestrutura e a melhoria da qualidade do ensino. Estas demandas têm sido indicadas tanto pelos resultados da Autoavaliação Institucional quanto pelos resultados do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho do Estudante (ENADE). Isto porque, em relação ao número de ingressantes nos cursos, titulam-se, anualmente, de um modo geral, metade dos estudantes, o que sugere uma evasão, retenção ou mobilidade estudantil da ordem de cinquenta por cento. Ressalte-se, em relação a estes dados, que a grande maioria da retenção e da evasão se concentra nos cursos de licenciatura, com maior incidência nos cursos de ciências exatas e, mais agudamente, nos câmpus do interior, o que desafia o permanente esforço em empreender políticas e ações voltadas para o incentivo à permanência.

Tendo em vista a melhoria da estrutura e do funcionamento da Graduação, desde 2013, a UEPB iniciou um processo de reestruturação dos cursos de graduação. Isto ocorre, porém, num contexto em que o orçamento da UEPB, devido a vários fatores, vem sofrendo contingenciamentos, de modo

que os recursos recebidos não têm sido suficientes para garantir sequer reajuste salarial devido às perdas causadas pela inflação. Os recursos da Universidade, em quase sua totalidade, estão comprometidos com a Folha de Pagamento, o que dificulta o custeio do cotidiano institucional e a renovação de equipamentos e ampliação da infraestrutura. Além do que se intensificam os movimentos reivindicatórios e passam a ocorrer recorrentes paralisações do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo, o que impacta o planejamento e produz desmotivação no corpo discente.

Contudo, mesmo neste adverso contexto, a questão da melhoria da qualidade dos cursos de graduação da UEPB vem sendo debatida intensamente com a comunidade acadêmica com vistas à execução do plano de consolidar a reestruturação das normas e a atualização dos Projetos Pedagógicos de Cursos - PPCs. Para isso, ao longo dos últimos três anos, foram compactadas todas as resoluções internas para criação do Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução UEPB/CONSEPE/068/2015), que permitiu maior sintonia das ações internas com as políticas nacionais de Ensino Superior, ao tempo em que promoveu maior organicidade ao conjunto das normas. A partir desse novo Regimento, e com base nos Instrumentos de Avaliação de Cursos do INEP, os dados do ENADE e as Diretrizes Curriculares Nacionais, inclusive a mais nova resolução que trata da formação inicial e continuada de professores da Educação Básica (Res. CNE/01/2015), toda a comunidade acadêmica envolvida com os cursos de graduação foi mobilizada num trabalho de reflexão voltado para a atualização dos PPCs. Os debates envolveram também a discussão em torno do cotidiano de cada curso. Com isso, abriu-se a possibilidade para cada curso organizar seu projeto, de modo a potencializar a qualidade do processo de ensino/aprendizagem e, conseqüentemente, melhorar a qualidade da formação oferecida aos estudantes. Para este objetivo, foi decisivo o competente trabalho realizado pelos Núcleos Docentes Estruturantes – NDEs - e Coordenações dos Cursos, bem como as ações promovidas pela PROGRAD, como a realização de encontros de reflexão sobre a Graduação e Oficinas Técnico-Pedagógicas ao longo de 2014 e 2015.

Neste contexto, em 2014, a UEPB fez adesão com 100% de suas vagas ao Sistema de Seleção Unificada - SiSU, com reserva de 50% das vagas para estudantes egressos de escola pública, ao tempo em que qualificou os critérios de desempenho na seleção dos candidatos, por meio da redefinição

das notas mínimas e pesos por área de conhecimento na Prova do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, o que promoveu melhoria no perfil dos ingressantes, o que de contribuir para minimizar a retenção e a evasão nos próximos anos. Entende-se, entretanto, que esta é uma questão complexa, que exige rigorosa análise dos dados e o estabelecimentos de múltiplas ações políticas e ações voltadas para enfrentamento efetivo da problemática.

As políticas de incentivo à graduação envolveram também ações no voltadas para o apoio acadêmico e para a Assistência Estudantil, aumentando os programas de mérito acadêmico como Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Pesquisa - PIBIC, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, Programa de Educação Tutorial - PET, Monitoria, participação em projetos de pesquisa e de extensão e para participação em eventos acadêmicos; ao mesmo tempo, ofertando bolsas por meio de programas de Assistência Estudantil para estudantes com carências socioeconômicas, tendo em vista combater a retenção e evasão e potencializar a permanência, como apoio à moradia, transporte e alimentação.

A UEPB tem investido também recursos na melhoria do acervo e do acesso às bibliotecas, com aquisição regular de novos livros e divulgação pela Biblioteca Digital dos Trabalhos de Conclusão de Curso, Mestrado e Doutorado.

#### **e) Missão, Princípios Norteadores e Políticas da IES**

A UEPB tem por missão formar profissionais críticos e socialmente comprometidos, capazes de produzir, socializar e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a contribuir para o desenvolvimento educacional e sociocultural do país, particularmente do Estado da Paraíba. A UEPB, em sintonia com o conjunto mais amplo de Políticas para o Ensino Superior propostas pelo Conselho Nacional de Educação, Ministério da Educação e Conselho Estadual de Educação, tem por objetivo promover formação de qualidade e profundamente engajada com a realidade socioeconômica e cultural do Estado da Paraíba, do Nordeste e do Brasil. Para atingir essa meta, o trabalho acadêmico na UEPB se fundamenta em alguns princípios:

- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.



- Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte, a cultura e os saberes;
- Respeito ao pluralismo de ideias e de concepções, incentivando a tolerância e resolução de conflitos por meio do diálogo e reflexão.
- Gestão Democrática e Colegiada, oriunda da autonomia universitária e cultivada no cotidiano das relações acadêmico-administrativa (corresponsabilidade).
- Eficiência, Probidade e Racionalização na gestão dos recursos públicos oriundos do Estado e da União para financiamento das ações da instituição;
- Valorização e Engajamento de seus servidores docentes e técnicos com o aprimoramento do ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela instituição à sociedade;
- Igualdade de condições para o acesso e permanência discente na Instituição, o que inclui planejamentos estratégicos e diálogo permanente com a realidade discente de nossa Universidade;
- Integração e Promoção de Ações para melhoria da Educação Básica e aprimoramento da formação inicial e continuada de professores em diferentes níveis de ensino.

Por indissociabilidade, princípio central e constitucional, entre ensino, pesquisa e extensão, entende-se que cada atividade de ensino envolve a perspectiva da produção do conhecimento e sua contribuição social, assim como a busca de excelência acadêmica; que cada atividade de pesquisa se articula com o conhecimento existente e se vincula à melhoria da qualidade de vida da população, além de propiciar o surgimento de pesquisadores de referência nacional e internacional; que cada atividade de extensão seja um espaço privilegiado, no qual educadores, educandos e comunidade articulam a difusão e a produção do conhecimento acadêmico em diálogo com o conhecimento popular, possibilitando uma percepção enriquecida dos problemas sociais, bem suas soluções de forma solidária e responsável.

A partir das elencadas políticas, projetam-se algumas metas para a Graduação:

- Aprofundar o processo de reestruturação da graduação já em curso, visando acompanhar a execução dos Projetos Pedagógicos para garantirmos a qualificação dos egressos com um perfil adequado para os novos desafios

da contemporaneidade, inclusive do mundo do trabalho;

- Promover ampla discussão sobre as licenciaturas, tendo em vista potencializar a formação inicial desenvolvida no UEPB não apenas buscando maior sintonia com a realidade cotidiana do “chão da escola” em que os futuros educadores irão desenvolver as suas ações pedagógicas, notadamente nas redes públicas de Ensino (municipais e Estadual), mas também promovendo ações de transformação dessa realidade;

- Implementar parcerias interinstitucionais, notadamente com os municípios e com o Estado, para que a UEPB assuma posição mais estratégica na construção das políticas e na execução das ações de formação continuada dos profissionais da educação das respectivas redes;

- Integrar projetos de ensino (metodologias, técnicas e estratégias, de formação inicial e continuada às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), visando contribuir para a melhoria dos indicadores da educação, notadamente o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB);

- Implementar ações de parceria com o Estado e os municípios, visando apoiar a implantação da Residência Pedagógica, voltada aos professores habilitados para a docência na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental;

- Incentivar o desenvolvimento de projetos vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e de Bolsas de Iniciação à Pesquisa (PIBIC), no sentido de estabelecerem maior articulação em relação às demandas das redes de Ensino (municipais e Estadual), priorizando escolas identificadas com pontuação abaixo de 200 no IDEB;

- Instituir o Programa Institucional de combate à retenção e evasão, promovendo ações de incentivo à permanência e conclusão do curso;

- Instituir parcerias interinstitucionais, notadamente com o Estado, a fim de que as atividades de ensino (estágio), de iniciação científica e de extensão dos alunos e das alunas, possam ser desenvolvidas nos múltiplos espaços de implementação das políticas públicas coordenadas pelo ente estadual, nas mais diversas áreas, a exemplo da educação, da saúde, da gestão, da assistência social, entre outras;

- Potencializar a realização de eventos de reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem e avaliação, bem como realizar permanentemente oficinas pedagógicas, buscando aperfeiçoar a prática pedagógica dos docentes e fortalecer seu compromisso com a educação;

- Investir, em conformidade com a disponibilidade de recursos, na infraestrutura de ensino, tendo em vista garantir as condições de um ensino de excelência (Ampliação do acervo das bibliotecas, melhoria e implementação de novos laboratórios; salas de aula, equipamentos e materiais, espaços de convivências. Melhoria das condições físicas no ambiente de ensino, adequando-o a padrões de qualidade que permitam maior interação e melhor ambiente para a aprendizagem.

A Universidade é um organismo acadêmico, político e social feito de muitas criatividades e tensões, de muitas áreas de conhecimento que nem sempre se regem pelos mesmos critérios e realizam seus fins com as mesmas estratégias. A meta central nesta nova fase é aprofundar a vida universitária pautada na autonomia existente, conduzindo a um aperfeiçoamento das ações e estimulando ainda mais a criatividade dos cursos e das áreas da UEPB.

## **ALGUMAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS**

### **Políticas de gestão**

A política de gestão da UEPB é integrada e descentralizada, requerendo a noção de que toda a instituição é um sistema aberto, que se adequa rapidamente em um contexto cada vez mais dinâmico, onde cada parte ou subsistema da gestão, além de se orientar por objetivos comuns, procura sincronizar seus processos específicos, integrando o fluxo de informação e eliminando limitações que dificultam a comunicação entre as diversas unidades universitárias. Hoje, existe uma integração dos processos de gestão da Universidade entre os setores que compõem a estrutura organizacional (Reitoria, Pró-Reitorias, Centros, Departamentos, Coordenações, Núcleos, etc.) de modo automático e informatizado. Esta política de descentralização de responsabilidade e, conseqüentemente, de competências, reduz os níveis de demandas e riscos, proporcionando maior agilidade na solução de demandas. Isto estimulou, também, um aumento de participação decisória dos diversos atores gestores e eleva os níveis de comprometimento e envolvimento com a instituição.

Os objetivos para as atividades de gestão são centrados na orientação e na gestão para as atividades fins da universidade, que permeiam toda instituição e contribuem de forma indireta para o alcance dos objetivos institucionais. Entre as várias funções e atribuições da gestão destacam-se o

planejamento e avaliação voltados para integração e o alinhamento estratégico, no que se refere à gestão administrativa, de pessoas e financeira, além da avaliação institucional, de docentes e de técnicos administrativos.

Os objetivos para as atividades de gestão são: institucionalizar as práticas de planejamento e gestão estratégicas da universidade; promover a reestruturação administrativa da universidade para gestão das unidades administrativas; participar ativamente da construção do orçamento do Estado visando aumentar os recursos financeiros para a UEPB; captar recursos extra orçamentários para ampliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão; adequar a legislação acadêmica, administrativa e de pessoal para assegurar a excelência acadêmica e sustentabilidade institucional; criar mecanismos para facilitar a comunicação e o relacionamento com a comunidade interna e externa; consolidar a avaliação como ferramenta de gestão; desenvolver mecanismos para aumentar a eficiência da gestão, dos controles internos e da transparência institucional; estabelecer planos de capacitação técnica e interpessoal para os docentes e técnicos administrativos visando a melhoria do desempenho institucional e estabelecer mecanismos para a descentralização orçamentária e administrativa.

### **Política de Avaliação e Autoavaliação Permanente**

A UEPB tem aderido ao estabelecimento de uma política interna de autoavaliação permanente usando os instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES). Criada em 2008, a Comissão Permanente de Avaliação (CPA) que tem produzido relatórios e dados consolidados, os quais precisam ser mais amplamente aproveitados no cotidiano dos Cursos, para planejamento de estratégias e ações com vistas à melhoria do ensino oferecido. Do mesmo modo, os cursos precisam se apropriar cada vez mais dos resultados da avaliação do desempenho do estudante (ENADE), promovendo conscientização e engajamento da comunidade acadêmica em relação a esse processo.

Esse processo de avaliação possui um caráter formativo, destinando-se a conhecer as potencialidades e fragilidades da UEPB, bem como orientar a Instituição nas tomadas de decisão no sentido da melhoria da qualidade dos serviços em consonância com seu PDI/PPI, sua missão e sua responsabilidade social, visando, de modo incessante, o desenvolvimento institucional da UEPB

em sua plenitude.

### **Política de integração das ações de Ensino, Pesquisa e Extensão.**

Para aproximar essas atividades e melhor articulá-las, no novo Regimento dos Cursos de Graduação abriu-se a possibilidade de que as atividades desenvolvidas em projetos de pesquisa (PIBIC, PIVIC, PIBID OU PET) e projetos de extensão sejam integralizadas pelos estudantes de duas formas diferentes: ou como carga horária de estágio supervisionado ou como atividade complementar de natureza científico-acadêmico-cultural.

Além disso, há um programa de melhoria dos estágios supervisionados por meio do estímulo à oferta de cursos de pós-graduação *latu sensu e strictu sensu* direcionados para formação continuada de profissionais que possam atuar como supervisores de estágio. Neste caso, a ideia é fomentar a criação de comunidades de conhecimento em que haja maior interação dos docentes da UEPB com pós-graduandos e graduandos para leitura da literatura, debate, produção de conhecimento e resolução de problemas de interesse da sociedade.

A articulação entre teoria e prática pode ser facilitada também pela melhor articulação dessas atividades. Em cada componente curricular, é possível estimular a formação de competências de pesquisa com a leitura da literatura científica, quer sejam os clássicos que marcaram a história do desenvolvimento de uma disciplina como também a leitura de artigos recentemente publicados para discussão das questões em aberto em um campo de conhecimento. Uma teoria pode ser mais facilmente compreendida se houver estímulo à leitura, reflexão e produção textual. A prática poderá mais facilmente apreendida se o estudante for convidado a resolver problemas, observar, propor hipóteses e soluções para situações-problema. Um componente curricular pode ter atividades de extensão que permitam ao estudante praticar e tomar contato com fenômenos até então abstratos e distantes da sua vida profissional.

### **Política de compromisso com Formação Docente para a Educação Básica.**

A formação inicial e continuada de professores para Educação Básica, bem como de docentes do Magistério Superior, depende do engajamento desse coletivo com um processo de aprendizagem e atualização permanente em serviço. Sabemos que as nossas concepções e práticas docentes são

construídas a partir dos modelos didáticos com os quais convivemos. Tendemos assim a reproduzir o que fizemos se não houver uma reflexão sobre essas ações. Para promover essa reflexão é necessário o comprometimento de todos os docentes e seu engajamento senão não há como aprimorar os modelos.

O engajamento com a formação docente em diferentes níveis, nesta proposta, poderá acontecer com a inserção da Metodologia de Ensino como um eixo articulador nos cursos de Licenciatura. Em vez de um componente curricular específico, todos os docentes de um Curso devem pensar em como ministram suas aulas. Que objetivos de aprendizagem têm, que estratégias didáticas utilizam, quão diversificados são essas estratégias e de que forma contribuem para desenvolvimento, nos licenciandos, de competências e habilidades, ou apropriação de conhecimentos factuais, procedimentais ou atitudinais. A estratégia de resolução de situações-problema ou problematização, a contextualização, a interdisciplinaridade devem fazer parte do planejamento diário do docente para que isto possa também fazer parte da rotina diária do professor da Educação Básica.

A formação do professor da Educação Básica não é responsabilidade única dos docentes que ministram os componentes pedagógicos, mas de todos os docentes que atuam no Curso. O princípio da corresponsabilidade sobre a formação do professor que atuará na escola pública é de todos os servidores docentes e técnicos envolvidos no processo de formação.

### **Política de fortalecimento da Pesquisa, Pós-Graduação e Internacionalização.**

O fortalecimento e consolidação dos programas de pós-graduação da instituição e das atividades de pesquisa perpassam pela melhor articulação da formação de competências e habilidades de pesquisador nos cursos de graduação.

A leitura de textos de referências depende de competências e domínio de línguas estrangeiras, especialmente, a inglesa. Por essa razão, apresenta-se como de relevante importância o incentivo à proficiência em língua inglesa, por parte dos estudantes, por meio de componente livres. Além disso, os estudantes devem ser estimulados a participar de projetos de intercâmbio internacional à semelhança do Ciência sem Fronteiras do Governo Federal, visto que, para isso, é permitido cumprir até 20% da carga

horária de seu Curso.

### **Política de Acessibilidade e Ensino de Libras.**

A UEPB mantém políticas e ações de acessibilidade das portadores de necessidades especiais aos diferentes espaços e aos saberes. Para além de rampas e sinalizações, a IES tem buscado ampliar a inclusão dessas pessoas na comunidade acadêmica, estimulando os estudantes de todos os cursos a cursarem o componente curricular de Libras.

### **Política de Estímulo à Inovação Tecnológica e Empreendedorismo Social e Tecnológico.**

O desenvolvimento regional demanda conhecimento sobre as cadeias produtivas e vocações regionais, assim como estímulo à formação de empreendedores. O Núcleo de Inovação Tecnológica da UEPB tem desenvolvido cursos periódicos para servidores e estudantes a fim de estimular a criação de empresas ou desenvolvimento de produtos, processos ou serviços inovadores. Essa iniciativa será ampliada com a oferta de um curso a Distância, como componente curricular Livre, para todos os estudantes e funcionários da Instituição sobre essa temática. Espera-se que, com isto, possa haver estímulo à formação de empreendedores.

### **Política de Valorização da Cultura Regional, Indígena e Africana.**

A história e a cultura dos povos indígenas e africanos foram sendo perdidas com o processo de aculturação, miscigenação e sincretismo, relacionado à colonização e formação da sociedade brasileira. Com a finalidade de evitar a extinção dessas culturas e valorizá-las, a UEPB incentiva e fomenta a produção de material didático e videoaulas para consubstanciar um componente curricular de dimensão Livre, acessível aos estudantes de todos os cursos, buscando, ao mesmo tempo, estabelecer com este articulação com atividades de extensão e cultura, envolvendo a arte, a dança, a música, ritos e outros aspectos dessas culturas.

## **02. APRESENTAÇÃO**

O Projeto Pedagógico do Curso apresenta os princípios que norteiam a formação de nível superior a partir das orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais. O Projeto do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas (CCEA) da Universidade Estadual da Paraíba, a ser implantado no período de 2016.2.



### **03. CONTEXTUALIZAÇÃO**

**a) Nome do Curso:** BACHARELADO EM COMPUTAÇÃO

**b) Endereço do Curso:** Rua Alfredo Lustosa Cabral, s/n, Bairro Salgadinho, Patos, PB, 58706560

**c) Atos Legais de Criação do Curso:**

Ato de criação e/ou reconhecimento:

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/029/2013, D.O.E. 07/09/2013

Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pelo CONSEPE:

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/ 0133 /2016

**d) Número de Vagas ofertadas por turno:** 40

**e) Turnos:** Noturno, Integral

**f) Tempo Mínimo de Integralização:** 10 Semestres

**g) Tempo Máximo de Integralização:** 15 Semestres

**h) Coordenador do Curso:** RODRIGO ALVES COSTA

**i) Formação do Coordenador do Curso:**

Doutorado

**j) Núcleo Docente Estruturante:**

Na elaboração deste projeto pedagógico os professores do Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação realizaram reuniões periódicas para discutir tanto a composição curricular, quanto as ementas e a bibliografia.

Abaixo estão listados, em ordem alfabética, os professores que participaram das reuniões:

Cheyenne Ribeiro Guedes Isidro Abilio

Elder Eldervitch Carneiro de Oliveira

Jannayna Domingues Barros Filgueira

Jannayna Domingues Barros Filgueira

Kézia de Vasconcelos Oliveira Dantas

Rodrigo Alves Costa

Wellington Candeia de Araújo



#### **04. BASE LEGAL**

Resolução UEPB/CONSUNI/029/2013 do Conselho Universitário – CONSUNI, da Universidade Estadual da Paraíba, em 07/09/13

Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciências da Computação e Engenharia de Computação

## 05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA

No mundo moderno, a tecnologia da informação tem se desenvolvido com velocidade extraordinária. Surgida em meados dos anos 1950, a Ciência da Computação conseguiu, em menos de um século, modificar profundamente o mundo em que vivemos.

Tecnologias associadas à computação têm sido cada vez mais presentes no dia a dia das pessoas, afetando o modo de vida de todos os indivíduos. Essa influência é significativa tanto na presença de novos hardware, aparelhos que utilizamos, quanto no software, os programas feitos para automatizar todo tipo de tarefa.

A Ciência da Computação destaca-se pela sua característica multidisciplinar, uma vez que se faz presente em diversas áreas de conhecimento, devido à popularização do uso do computador e outros dispositivos como apoio para a realização de atividades diversas. Por isso é de fundamental importância para uma universidade o oferecimento do curso de Ciência da Computação, não só para a formação de mão de obra qualificada tendo a computação como área fim, mas para a construção de saber para a utilização da computação como área meio, dando suporte a outras áreas.

O Campus VII da Universidade Estadual da Paraíba, localizado na cidade de Patos, mostra-se propício ao oferecimento do curso de Ciência da Computação pelo fato de que não há, na região, outro curso superior público na área. Como o sertão tem apresentado altos índices de desenvolvimento, é notória a demanda do mercado local por profissionais capazes de desenvolver programas de apoio a seus negócios.

O profissional egresso do curso de Ciência da Computação apresenta a capacidade não só de desenvolver software, mas de criar e gerenciar projetos de computação, o que pode aquecer o mercado através da criação de empresas ou do provimento de serviços.

Outra forte justificativa para o oferecimento do curso de Ciência da Computação por parte da UEPB é o fato de que a computação influencia

o desenvolvimento científico de outras áreas. Tal influência é óbvia em cursos de áreas afins, tais como Engenharia e Matemática, mas é também perceptível em áreas diversas como: Administração, dadas as inúmeras formas de comunicação que a tecnologia disponibiliza e o grande apoio a tomadas de decisão que programas específicos podem proporcionar Biologia, dados os avanços na área de biotecnologia e mesmo o suporte à construção do saber dado pela tecnologia de forma geral, de grande influência na área pedagógica.

Conclui-se então que a criação do curso de Ciência da Computação no Campus VII da UEPB é de grande importância, pois tem a possibilidade de aquecer o mercado local, bem como de levá-lo a interagir com centros maiores e próximos, tais como Recife, Fortaleza, João Pessoa, Campina Grande, etc. Além disso, o curso pode prover apoio às demais áreas de atuação da UEPB, fortalecendo-a como um todo.

## **06. OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GERAIS**

O curso deverá formar profissionais capazes de desenvolver suas atividades nos mais diversos campos do conhecimento humano relacionado à computação, com proficiência, visão crítica e conduta ética. Para tal fim, buscará dotar o corpo discente do curso, de uma sólida e atualizada formação computacional que o capacite a resolver os problemas tecnológicos em diversas áreas do conhecimento.

Além disso, deve estimular sua capacidade criativa e ampliar sua curiosidade científica para que permita atuação profissional crítica e ética, diante dos fatos, em sintonia com as necessidades regionais e nacionais.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Promover uma educação formadora, capaz de mobilizar e gerar atitudes, valores e saberes próprios para uma vida profissional plena e provedora de responsabilidades.
- Fornecer recursos intelectuais com vistas à interdisciplinaridade, a comunicação e a articulação entre as diversas áreas do conhecimento.
- Fornecer subsídios para os egressos utilizarem os avanços da computação com o objetivo de gerar inovações.
- Desenvolver nos egressos a formação em informática com rigor científico, tecnológico, ético, humanístico e didático pedagógico orientando-se pela pesquisa/ação.
- Desenvolver no egresso formação acadêmica necessária para continuidade dos estudos em nível de pós-graduação.

## 07. PERFIL DO EGRESSO

O perfil do profissional formado é o de um cientista de computação. Este deve reunir conhecimentos básicos para a aplicação da ciência e da tecnologia, para o desenvolvimento tecnológico e desenvolvimento científico, possuir atuação profissional voltada para a qualidade, o compromisso social, compromisso organizacional e a ética. O Bacharel em Ciência da Computação terá base interdisciplinar e tecnologicamente generalista, mas com possibilidade de especialização em alguma área de sua escolha, o que permite grande flexibilidade de atuação em várias áreas do conhecimento que requerem o domínio de técnicas computacionais. Deverão possuir capacidade de raciocínio lógico e abstrato, compreender e aplicar conceitos, princípios e práticas essenciais no contexto de cenários bem definidos, mostrando discernimento na seleção e aplicação de técnicas e ferramentas. Dentre outras coisas, este profissional é capaz de projetar, implementar, implantar, manter e operar ambientes computacionais para solucionar problemas nas diversas áreas de aplicação do curso, com sólido embasamento científico-tecnológico.

Visando o exercício profissional em Computação, em âmbito regional e nacional, o egresso do curso de bacharelado em Ciência da Computação deverá ser capaz de: Projetar e construir modelos computacionais para aplicações de naturezas diversas;

- Oferecer suporte e gerenciamento no setor tecnológico;
- Desenvolver aplicações para redes de computadores;
- Racionalização, seleção e administração de recursos de hardware;
- Desenvolvimento de interfaces e aplicativos para automação;
- Administração de Bancos de Dados;
- Gerência em Informática, desenvolvendo atividades de planejamento e execução de tarefas pertinentes à área;
- Desenvolvimento de sistemas aplicativos comerciais ou científicos;
- Pesquisa de novos modelos computacionais;
- Pesquisa em áreas afins à computação.

O mercado de trabalho para o profissional de Ciência da Computação é um dos mais carentes e promissores. Visto que, a necessidade por profissionais especializados e de pesquisadores de novas tecnologias na área cresce diariamente nas empresas interessadas em aplicar a tecnologia da informação como instrumento para automação do seu processo organizacional. Assim, o Bacharel em Ciência da Computação pode exercer diversas funções em empresas que utilizem tecnologia da informação, tais como empreendedor, consultor, coordenador de equipe, membro de equipe ou pesquisador. Dentro destas funções os formandos podem atuar em cargos como engenheiro de software, programador, desenvolvedor, analista de sistema, gerente de projetos, engenheiro de redes, gerente de redes, auditor de sistemas e várias outras denominações de cargos e funções.

Além da inserção no mercado de trabalho, o aluno egresso tem a possibilidade de seguir seus estudos em um curso de pós-graduação, tanto Lato-Sensu quanto – Especialização, quanto Stricto-Sensu – Mestrado e Doutorado.



## **08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas – CCEA – Campus VII, da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB obedecerá ao regime seriado semestral e será composta de componentes curriculares constantes nas diretrizes curriculares da área de Computação e Informática. Este conjunto de componentes é resultado de discussões realizadas no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação, através do Workshop de Educação em Computação (WEI/98), das discussões realizadas no Seminário dos Consultores do SESu/MEC (Belo Horizonte, agosto/1998), das contribuições enviadas ao SESu/MEC em decorrência do Edital No 4/97 e das discussões realizadas nas Escolas Regionais de Computação, bem como a Resolução CNE/CP 2, 19 de Fevereiro de 2002. Consta no Diário oficial da União, Brasília, 04 de março de 2002, Seção 01, p.9, e internamente, em consonância com a nova legislação sobre estágios.

As componentes curriculares do curso foram formuladas de acordo com as diretrizes curriculares para um curso de Ciência da Computação estabelecido pelo ENADE/MEC e pelo currículo de referência apresentado pela Sociedade Brasileira de Computação. As componentes curriculares voltadas para a área de tecnologia, que englobam as obrigatórias e as eletivas foram geradas de acordo com os grupos de pesquisa ligados aos professores do Curso de Computação.

O grupo de componentes eletivas foi estruturado para atender os possíveis descompassos entre o projeto pedagógico em curso e a realidade científica e tecnológica do momento caracterizada pelos últimos avanços em cada área da Computação, levando em consideração que na área de tecnologia da informação e comunicação surgem novidades em espaços de tempo muito curtos. Assim, cada tópico especial das eletivas foi pensado para oferecer um rol de possibilidades em cada área, tornando possível cobrir temas da área que não estão contemplados diretamente no projeto pedagógico, bem como abranger as últimas novidades de cada área.

## 09. METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO

Tendo em mente a mudança de modalidade e conseqüente formulação do projeto pedagógico para o curso de Bacharelado em Ciência de Computação da Universidade Estadual da Paraíba, foram organizadas uma série de reuniões com o núcleo docente estruturante, comissão formada por docentes do curso visando subsídios para uma avaliação e reformulação do projeto político pedagógico em vigor.

O escopo das discussões realizadas por esse núcleo buscou avaliar os aspectos precípuos para a elaboração de um projeto pedagógico, a saber, estrutura curricular, sistema de avaliação, qualificação e atualização docente, periodicidade do curso e formas de acesso, aspectos para melhoria do ensino, redução da evasão e retenção de alunos, infraestrutura demandada e aspectos envolvidos na promoção de uma visão crítica e ética por parte do corpo discente, com a promoção de uma formação ampla e atualizada, incluindo programas de extensão, pesquisa e monitoria, com o fim de satisfazer as necessidades para o exercício da profissão.

Tais discussões, semanais, foram ao encontro da filosofia de reforma presente na LDB e tomaram como base diversos outros projetos pedagógicos das principais IES do Brasil que mantêm cursos de Computação, levando em consideração aspectos tais como a estrutura curricular, o sistema de avaliação e a periodicidade. A sistemática de avaliação, assim, desdobra-se em dois aspectos: a avaliação institucional, do projeto em si, que prevê instrumentos avaliatórios semestrais e participativos do corpo docente e discente e, a avaliação discente (avaliação da aprendizagem) realizada em cada componente curricular ou atividade, que dependerá dos seus objetivos e especificidades, seguindo ao disposto na resolução UEPB/CONSEPE/68/2015.

Desta feita, a avaliação do projeto será realizada através de encontros semestrais com a participação dos professores envolvidos no curso, durante os quais serão avaliadas todas as atividades pedagógicas desenvolvidas neste período e sugeridas correções para eventuais falhas detectadas na implementação do projeto. Serão, também, aplicados questionários como forma de consulta ao corpo discente com o objetivo de também contar com a contribuição dos mesmos a respeito deste projeto.

Durante a definição deste documento ficou definido que o estágio será uma atividade não obrigatória e o estudante poderá convalidar horas de projeto (s) PIBIC como estágio. Também poderão ser convalidadas atividade de extensão, trabalho meio período ou integral em área que envolve computação e/ou informática. Caso o aluno opte por não realizar o estágio, poderá complementar os 12 créditos com disciplinas eletivas.

## 10. DIMENSÃO FORMATIVA

<b>Básico Comum</b>	
CPT07101	ÁLGEBRA LINEAR
CPT07089	ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA
CPT07082	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
CPT07090	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
CPT07122	CÁLCULO NUMÉRICO
CPT07121	ÉTICA EM COMPUTAÇÃO
CPT07091	FÍSICA PARA COMPUTAÇÃO
CPT07074	INGLÊS INSTRUMENTAL
CPT07076	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO
CPT07105	LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO
CPT07081	METODOLOGIA CIENTÍFICA
CPT07106	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
CPT07088	TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE

  

<b>Básico Específico do Curso</b>	
CPT07002	ALGORITMOS
CPT07112	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS
CPT07111	BANCO DE DADOS I
CPT07113	BANCO DE DADOS II
CPT07127	COMPILADORES
CPT07130	COMPUTAÇÃO GRÁFICA
CPT07123	ENGENHARIA DE SOFTWARE I
CPT07124	ENGENHARIA DE SOFTWARE II
CPT07096	ESTRUTURA DE DADOS
CPT07093	GERENCIAMENTO DE PROJETOS
CPT07170	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
CPT07072	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO
CPT07116	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE I

CPT07099	LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS
CPT07080	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I
CPT07085	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II
CPT07079	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I
CPT07086	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II
CPT07172	LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO
CPT07078	MATEMÁTICA DISCRETA
CPT07109	MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO
CPT07094	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES
CPT07102	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO
CPT07129	PROGRAMAÇÃO WEB
CPT07128	PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR
CPT07114	REDES DE COMPUTADORES I
CPT07115	REDES DE COMPUTADORES II
CPT07100	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
CPT07119	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS
CPT07092	SISTEMAS OPERACIONAIS
CPT07126	TÉCNICAS E ANÁLISE DE ALGORITMOS
CPT07083	TEORIA DOS GRAFOS

#### **Básico Específico de TCC**

CPT07131	TCC I
CPT07132	TCC II

**null**

CPT07173	ATIVIDADES ACADÊMICAS CIENTÍFICO CULTURAIS
----------	--

#### **Complementar Eletivo**

CPT07163	ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS
CPT07162	DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS
CPT07164	ECONOMIA
CPT07168	EMPREENDEDORISMO

CPT07120	ESTAGIO SUPERVISIONADO
811202	FÍSICA CLÁSSICA
CPT07166	JOGOS DIGITAIS
811206	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO II
CPT07169	MÉTODOS FORMAIS
811704	PESQUISA APLICADA À COMPUTAÇÃO
CPT07167	SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS
CPT07165	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
CPT07142	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS I
CPT07146	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS II
CPT07133	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I
CPT07134	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II
CPT07137	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I
CPT07138	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II
CPT07152	TÓPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE
CPT07153	TÓPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE
CPT07154	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO I
CPT07155	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO II
CPT07147	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I
CPT07148	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II
CPT07139	TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE
CPT07141	TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE
CPT07160	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO
CPT07161	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO
CPT07135	TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES I
CPT07136	TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES II
CPT07149	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I
CPT07151	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II
CPT07156	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS I
CPT07157	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS II
CPT07158	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS I



## 11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Tipo	Carga Horaria	%
	200	6.94%
Básico Comum	720	25.00%
Básico Específico de TCC	120	4.17%
Básico Específico do Curso	1740	60.42%
Complementar (AACC)*	0	0.00%
Complementar (Eletivos e Livres)	300	10.42%
Livres **	120	4.17%
<b>Total</b>	<b>2880</b>	<b>100.00</b>

\* AACC: Atividade Acadêmico Científico-Cultural.

\*\* Carga horária máxima de componentes livres não inclusa no total.



## 12. PLANO INTEGRALIZAÇÃO

### TURNO NOTURNO

#### Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ALGORITMOS	CPT07002	30	30	0	0	0	60	
INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	CPT07072	60	0	0	0	0	60	
INGLÊS INSTRUMENTAL	CPT07074	45	15	0	0	0	60	
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	CPT07076	45	15	0	0	0	60	
MATEMÁTICA DISCRETA	CPT07078	60	0	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	

#### Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	CPT07079	60	0	0	0	0	60	CPT07002
LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I	CPT07080	0	0	0	0	30	30	CPT07002
METODOLOGIA CIENTÍFICA	CPT07081	45	15	0	0	0	60	CPT07076
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	CPT07082	60	0	0	0	0	60	
TEORIA DOS GRAFOS	CPT07083	30	0	0	0	0	30	CPT07002
<b>Total Semestre</b>		<b>195</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>240</b>	

### Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II	CPT07085	0	0	0	0	30	<b>30</b>	CPT07079 CPT07080
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	CPT07086	60	0	0	0	0	<b>60</b>	CPT07079 CPT07080
TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE	CPT07088	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	CPT07089	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	CPT07090	60	0	0	0	0	<b>60</b>	CPT07082
FÍSICA PARA COMPUTAÇÃO	CPT07091	30	0	0	0	0	<b>30</b>	CPT07082
<b>Total Semestre</b>		<b>255</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>300</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
SISTEMAS OPERACIONAIS	CPT07092	60	0	0	0	0	<b>60</b>	
GERENCIAMENTO DE PROJETOS	CPT07093	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>105</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

### Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	CPT07094	45	15	0	0	0	60	CPT07072
ESTRUTURA DE DADOS	CPT07096	60	0	0	0	0	60	CPT07085 CPT07086
LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS	CPT07099	0	0	0	0	30	30	CPT07085 CPT07086
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	CPT07100	45	15	0	0	0	60	
ÁLGEBRA LINEAR	CPT07101	60	0	0	0	0	60	CPT07089
PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	CPT07102	15	15	0	0	0	30	CPT07002
<b>Total Semestre</b>		<b>225</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>300</b>	

### Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO	CPT07105	45	15	0	0	0	60	
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	CPT07106	60	0	0	0	0	60	CPT07090
MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO	CPT07109	30	30	0	0	0	60	CPT07085 CPT07086
BANCO DE DADOS I	CPT07111	45	15	0	0	0	60	CPT07002 CPT07100
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	CPT07112	60	0	0	0	0	60	CPT07100
<b>Total Semestre</b>		<b>240</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
BANCO DE DADOS II	CPT07113	45	15	0	0	0	60	CPT07111
REDES DE COMPUTADORES	CPT07114	45	15	0	0	0	60	CPT07094 CPT07100
<b>Total Semestre</b>		<b>90</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
REDES DE COMPUTADORES	CPT07115	45	15	0	0	0	60	CPT07114
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT07116	0	0	0	0	30	30	CPT07112
<b>Total Semestre</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	CPT07119	45	15	0	0	0	60	CPT07092 CPT07114
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

### Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ÉTICA EM COMPUTAÇÃO	CPT07121	30	0	0	0	0	30	
CÁLCULO NUMÉRICO	CPT07122	60	0	0	0	0	60	CPT07090
ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT07123	45	15	0	0	0	60	CPT07112
<b>Total Semestre</b>		<b>135</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	

### Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT07124	45	15	0	0	0	60	CPT07123
TÉCNICAS E ANÁLISE DE ALGORITMOS	CPT07126	60	0	0	0	0	60	CPT07096
<b>Total Semestre</b>		<b>105</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

### Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
COMPILADORES	CPT07127	60	0	0	0	0	60	CPT07105
PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR	CPT07128	30	30	0	0	0	60	CPT07124
PROGRAMAÇÃO WEB	CPT07129	30	30	0	0	0	60	CPT07109
<b>Total Semestre</b>		<b>120</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	

### Semestre 9

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
COMPUTAÇÃO GRÁFICA	CPT07130	45	15	0	0	0	60	CPT07101 CPT07126
TCC I	CPT07131	0	0	60	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	

### Semestre 10

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC II	CPT07132	0	0	60	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 9**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 10**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 9**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
Eletiva	---	45	15	0	0	0	<b>60</b>	
<b>Total Semestre</b>		<b>135</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	

**Semestre 8**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	CPT07170	45	15	0	0	0	<b>60</b>	CPT07096 CPT07102
<b>Total Semestre</b>		<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

**Semestre 2**

<b>Componente Curricular</b>	<b>Cód</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>L</b>	<b>Total</b>	<b>Pré-requisito</b>
LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	CPT07172	60	0	0	0	0	<b>60</b>	CPT07078
<b>Total Semestre</b>		<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

	T	P	O	D	L	Total	
<b>Total por Dimensão Formativa</b>	2175	465	120	0	120	2880	

## TURNO INTEGRAL

### Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ALGORITMOS	CPT07002	30	30	0	0	0	60	
<b>Total Semestre</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	

T P O D L Total

<b>Total por Dimensão Formativa</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	
-------------------------------------	-----------	-----------	----------	----------	----------	-----------	--

### Componentes Eletivos

Componente Curricular	Cod	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	CPT07163	45	15	0	0	0	60	
DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	CPT07162	45	15	0	0	0	60	CPT07109
ECONOMIA	CPT07164	45	15	0	0	0	60	
EMPREENDEDORISMO	CPT07168	45	15	0	0	0	60	
ESTAGIO SUPERVISIONADO	CPT07120	0	300	30	30	0	360	
FÍSICA CLÁSSICA	811202						30	
JOGOS DIGITAIS	CPT07166	45	15	0	0	0	60	CPT07109
LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO II	811206	60	0	0	0	0	60	CPT07076
MÉTODOS FORMAIS	CPT07169	45	15	0	0	0	60	CPT07123
PESQUISA APLICADA À COMPUTAÇÃO	811704						60	
SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS	CPT07167	45	15	0	0	0	60	
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	CPT07165	45	15	0	0	0	60	
TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS I	CPT07142	45	15	0	0	0	60	CPT07113
TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS II	CPT07146	45	15	0	0	0	60	CPT07142



TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I	CPT07133	45	15	0	0	0	60	
TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II	CPT07134	45	15	0	0	0	60	CPT07133
TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT07137	45	15	0	0	0	60	CPT07124
TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT07138	45	15	0	0	0	60	CPT07137
TÓPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS I	CPT07152	45	15	0	0	0	60	CPT07093
TÓPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS II	CPT07153	45	15	0	0	0	60	CPT07152
TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO I	CPT07154	45	15	0	0	0	60	
TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO II	CPT07155	45	15	0	0	0	60	CPT07154
TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I	CPT07147	45	15	0	0	0	60	CPT07170
TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II	CPT07148	45	15	0	0	0	60	CPT07147
TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	CPT07139	45	15	0	0	0	60	CPT07102
TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	CPT07141	45	15	0	0	0	60	CPT07139
TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA I	CPT07160	45	15	0	0	0	60	
TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA II	CPT07161	45	15	0	0	0	60	CPT07160
TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES I	CPT07135	45	15	0	0	0	60	
TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES	CPT07136	45	15	0	0	0	60	CPT07135
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I	CPT07149	45	15	0	0	0	60	CPT07100
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	CPT07151	45	15	0	0	0	60	CPT07149
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS I	CPT07156	45	15	0	0	0	60	CPT07119
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS II	CPT07157	45	15	0	0	0	60	CPT07156
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS I	CPT07158	45	15	0	0	0	60	CPT07094
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS II	CPT07159	45	15	0	0	0	60	CPT07158
<b>Total Semestre</b>		<b>1500</b>	<b>780</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>2430</b>	

## **LEGENDA**

- 1 - **Cód** - Código
- 2 - **T** - Teórica
- 3 - **P** - Prática
- 4 - **O** - Orientada
- 5 - **D** - Á Distância
- 6 - **L** - Laboratório

### 13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

null

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT07173	ATIVIDADES ACADÊMICAS CIENTÍFICO CULTURAIS	200	

#### Básico Comum

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT07090	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	60	(812301) CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II (60)
CPT07121	ÉTICA EM COMPUTAÇÃO	30	(811507) ÉTICA EM COMPUTAÇÃO (30)
CPT07101	ÁLGEBRA LINEAR	60	(811307) ÁLGEBRA LINEAR (60)
CPT07091	FÍSICA PARA COMPUTAÇÃO	30	(812305) FÍSICA MODERNA (30)
CPT07089	ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	(812302) ALGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA (60)
CPT07088	TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE	60	(812504) TECNOLOGIA, CIÊNCIAS E SOCIEDADE (60)
CPT07105	LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO	60	(811504) LINGUAGEM FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO (60)
CPT07106	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	60	(811404) PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA (60)
CPT07122	CÁLCULO NUMÉRICO	60	(811506) CÁLCULO NUMÉRICO (60)
CPT07082	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	60	(812201) CALCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I (60)
CPT07081	METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	(812103) METODOLOGIA CIENTÍFICA (60)
CPT07076	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	60	(812105) LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO I (60)
CPT07074	INGLÊS INSTRUMENTAL	60	(812306) INGLÊS INSTRUMENTAL (60)

#### Básico Específico de TCC

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT07131	TCC I	60	(811705) TCC I (30)
CPT07132	TCC II	60	(811803) TCC II (30)

#### Básico Específico do Curso

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT07119	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	60	(811703) COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO (60)

CPT07115	REDES DE COMPUTADORES	60	(812703) REDES DE COMPUTADORES II (60)
CPT07116	LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	30	
CPT07123	ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	(811501) ENGENHARIA DE SOFTWARE (60)
CPT07124	ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	
CPT07126	TÉCNICAS E ANÁLISE DE ALGORITMOS	60	(811502) TÉCNICAS E ANÁLISE DE ALGORITMOS (60)
CPT07127	COMPILADORES	60	(811702) COMPILADORES (60)
CPT07172	LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	60	(811205) LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO (60)
CPT07128	PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR	60	(811603) PROJETO DE INTERFACE (60)
CPT07129	PROGRAMAÇÃO WEB	60	(811701) PROGRAMAÇÃO WEB (60)
CPT07130	COMPUTAÇÃO GRÁFICA	60	(811802) COMPUTAÇÃO GRÁFICA (60)
CPT07170	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60	(811503) INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (60)
CPT07114	REDES DE COMPUTADORES I	60	(812605) REDES DE COMPUTADORES I (60)
CPT07113	BANCO DE DADOS II	60	(811009) BANCO DE DADOS II (60)
CPT07112	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	60	(811402) ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS (60)
CPT07086	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	60	(812303) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II (60)
CPT07085	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II	30	(812304) LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II (30)
CPT07083	TEORIA DOS GRAFOS	30	(811405) TEORIA DOS GRAFOS (30)
CPT07080	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I	30	(812204) LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I (30)
CPT07079	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	60	(812203) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I (60)
CPT07002	ALGORITMOS	60	(812102) ALGORITMOS (60)
CPT07072	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	60	(812104) INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO (60)
CPT07078	MATEMÁTICA DISCRETA	60	(812101) MATEMÁTICA DISCRETA (60)
CPT07092	SISTEMAS OPERACIONAIS	60	(811604) SISTEMAS OPERACIONAIS (60)
CPT07093	GERENCIAMENTO DE PROJETOS	60	(811602) GERÊNCIA DE PROJETO (60)
CPT07102	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE	30	(811021) TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO (60)
CPT07111	BANCO DE DADOS I	60	(811401) BANCO DE DADOS I (60)
CPT07109	MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO	60	(811801) MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO (60)
CPT07100	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	60	(811306) SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (60)
CPT07099	LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS	30	(811407) LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS (30)
CPT07096	ESTRUTURA DE DADOS	60	(811404) ESTRUTURA DE DADOS (60)
CPT07094	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	(811203) ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES (60)

## Complementar Eletivo

<b>Código</b>	<b>Nome do Componente</b>	<b>CH</b>	<b>Equivalências</b>
CPT07163	ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS	60	(811026) TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA (60)
CPT07162	DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	60	(811022) DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS (60)
CPT07164	ECONOMIA	60	(811026) TÓPICOS ESPECIAIS EM ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA (60)
CPT07161	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA II	60	
CPT07160	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA I	60	(811034) TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTOS MULTIMÍDIA (60)
CPT07159	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS II	60	
CPT07158	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS I	60	(811032) TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS (60)
CPT07165	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	60	(811023) TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (60)
CPT07166	JOGOS DIGITAIS	60	(811015) PROJETO DE JOGOS (60)
CPT07167	SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS	60	(811004) SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS (30)
CPT07168	EMPREENDEDORISMO	60	(811005) EMPREENDEDORISMO (30)
CPT07169	MÉTODOS FORMAIS	60	(811010) MÉTODOS FORMAIS (60)
811202	FÍSICA CLÁSSICA	30	
811206	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO II	60	
811704	PESQUISA APLICADA A COMPUTAÇÃO	60	
CPT07155	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO II	60	
CPT07157	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS II	60	
CPT07156	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS I	60	(811024) TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS (30)
CPT07133	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I	60	(811018) TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO (60)
CPT07134	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II	60	
CPT07135	TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES I	60	(811019) TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES (60)
CPT07136	TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES	60	
CPT07137	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	(811020) TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE (60)
CPT07139	TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	60	(811021) TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO (60)
CPT07141	TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	60	
CPT07142	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS I	60	(811028) TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCOS DE DADOS (60)

CPT07146	TOPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS II	60	
CPT07147	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I	60	(811029) TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (60)
CPT07148	TOPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II	60	
CPT07149	TOPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I	60	(811025) TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (30)
CPT07151	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	60	
CPT07152	TOPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS I	60	
CPT07153	TOPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS II	60	
CPT07154	TOPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO I	60	
CPT07138	TOPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	
CPT07120	ESTAGIO SUPERVISIONADO	360	

## 14. EMENTAS

null

### CPT07173 - ATIVIDADES ACADÊMICAS CIENTÍFICO CULTURAIS

**Ementa**

**Referências**

### Básico Comum

### CPT07101 - ÁLGEBRA LINEAR

**Ementa**

Sistemas de Equações Lineares e Matrizes. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. Espaços com Produto Interno. Determinantes. Autovalores e autovetores. Aplicações da Álgebra Linear.

**Referências**

LOURÊDO, A. T.; OLIVEIRA, A. M. Um Primeiro Curso de Álgebra Linear. Campina Grande/ São Paulo: eduepb (coedição: Livraria da Física), 2015.

LIMA, E. L. Álgebra Linear. coleção matemática universitária. Rio de Janeiro: IMPA, 1998.

BOLDRINI, J. L. et al. Álgebra Linear. 3ª Ed. São Paulo: Editora Harper & How do Brasil Ltda, 1986.

LANG, S. Álgebra Linear. 1ª Ed. Editora Ciência Moderna: São Paulo, 2003.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Mcgraw- Hill do Brasil Ltda, 2011.

HOFFMAN D.; KUNZE R. Álgebra Linear. Editora Polígono, São Paulo.

HEFEZ, A.; FERNANDEZ, C. S. Introdução à Álgebra Linear. Rio de Janeiro: SBM, 2012 (Coleção PROFMAT).

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Álgebra Linear. 2ª Ed. São Paulo: Makron Books do Brasil Ltda, 1987.

Álgebra Linear com Aplicações, por Howard Anton e Chris Rorres. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

Álgebra Linear e suas Aplicações, por Gilbert Strang. 4. ed. São Paulo:

Cengage Learning, 2010.

### **CPT07089 - ÁLGEBRA VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA**

#### **Ementa**

Vetores. Retas e Planos. Cônicas e Quádricas. Espaços Euclidianos. Matrizes e Sistemas de Equações Lineares. Funções Lineares.

#### **Referências**

KOLMAN, B. Introdução à álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 8. Ed. 2006.

STEINBRUCH, A; WINTERLE, P. Álgebra linear. São Paulo: Makron Books, 2. Ed. 1987.

WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. São Paulo, SP: Makron Books, 2000. xiv, 232 p.

CAMARGO, I. e BOULUS, P. Geometria Analítica. 3ª Edição, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

LIMA, E. L. Geometria Analítica e Álgebra Linear. Coleção Matemática Universitária, Rio de Janeiro: SBM – Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

REIS, G. L. e SILVA, V. V. Geometria Analítica. 2.Ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos. 1996.

dos SANTOS, N. M. Vetores e Matrizes: uma Introdução à Álgebra Linear. 4ª edição, São Paulo: Thomson Learning, 2007.

### **CPT07082 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I**

#### **Ementa**

O conjunto dos números reais. Funções reais de uma variável real. Limite e continuidade; Funções elementares. Derivadas e suas aplicações.

#### **Referências**

FOULIS, M. Cálculo. Vol.1, LTC, 1982.

APOSTOL, T. Cálculo. Vol. 1, Editora Revertè, 1979.

BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. Vol. 1, 2ª edição, Editora Blucher, 1983.

LEITHOULD, L. Cálculo com Geometria Analítica. Vol. 1, Editora Harba, 1994.

ÁVILA, G. Cálculo. Vol.1, 7ª Edição, LTC, 2003.

SIMMONS, George Finlay. Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1, Mc Graw-Hill, 1988.



FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6ª Edição, Editora: PRENTICE HALL BRASIL, 2006. GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1, 5ª edição, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, 2001. STEWART, J. Cálculo. Vol. 1, 5ª edição, Thomson Learning, 2008.

## **CPT07090 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II**

### **Ementa**

A integral. Técnicas de integração. Aplicações da integral. Extensões do conceito de integral. Sequências e Séries numéricas.

### **Referências**

APOSTOL, T. Cálculo. Vol. 1, Editora Revertè, 1979.  
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo. Vol. 2, 2ª edição, Editora Blucher, 1983.  
FOULIS, M. Cálculo. Vol.1, Editora LTC, 1982.  
LEITHOULD, L. Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1, Editora Harba,1994.  
ÁVILA, G. Cálculo.Vol.1, 7ª Edição, Editora LTC, 2003.  
SIMMONS, G. F. Cálculo com Geometria Analítica.Vol.1, Mc Graw-Hill, 1988.  
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A. 6ª Edição, Editora PRENTICE HALL BRASIL, 2006.  
GUIDORIZZI, H. L. Um Curso de Cálculo. Vol. 1, 5ª edição, Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. Rio de Janeiro, 2001.  
STEWART, J. Cálculo. Vol. 1, 5ª edição, Thomson Learning, 2008.

## **CPT07122 - CÁLCULO NUMÉRICO**

### **Ementa**

Computação numérica. Erros. Soluções numéricas de equações. Sistemas de equações lineares. Interpolação e ajustamento de curvas. Integração numérica. Diferenciação numérica.

### **Referências**

RUGGIERO, Márcia A. G., LOPES, Vera Lúcia R. Cálculo Numérico – Aspectos Teóricos e Computacionais. – 2 a ed. – São Paulo: Makron Books, 1996.  
CLÁUDIO, Dalcídio M., MARINS, Jussara M. Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática. – 3 a ed. – São Paulo: Atlas, 2000.  
BURIAN, R., LIMA, A. C., HETEM Jr., A. Cálculo Numérico – Coleção

Fundamentos de Informática. – São Paulo: LTC, 2007.  
BARROSO, Leônidas C., BARROSO, Magali M. A., CAMPOS, Frederico, F.,  
CARVALHO, Márcio L. B., MAIA, Miriam L. Cálculo  
Numérico (Com Aplicações). 2ª ed São Paulo: Harbra.  
HATTORI, Mário T, QUEIROZ, Bruno C. N. Métodos e Softwares Numéricos.  
Departamento de Sistemas e Computação Universidade  
Federal da Paraíba. Campina Grande – PB.  
LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica, Vol. I. Tradução Antonio  
Paques, Otília T. W. Paques, Sebastião A. J. Filho  
e Seiji Hariki. – São Paulo: Harbra, 1977.  
LEIGHTON, W. Equações Diferenciais Ordinárias. Tradução Luiz Adauto J.  
Medeiros. – 2 a ed. – Rio de Janeiro: LTC, 1976.

## CPT07121 - ÉTICA EM COMPUTAÇÃO

### Ementa

Noções gerais e históricas do significado de ética. Ética e Moral. Ética e vida cotidiana. Desafios da Ética na contemporaneidade. Ética nas organizações. Códigos de Ética. Ética e Cidadania.

### Referências

DIMENSTEIN, G. (1999). O Cidadão de Papel. São Paulo: Editora Ática, 2ª edição.  
Ética e cidadania : construindo valores na escola e na sociedade / Secretaria de  
Educação Básica, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília:  
Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 84 p. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv\\_etic\\_cidad.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/Etica/liv_etic_cidad.pdf)  
Ética nas organizações. Instituto Ethos.  
EXUPERY, S. O pequeno Príncipe. São Paulo: Agir, 2006.  
GALLO, S. Ética e Cidadania - Caminhos da filosofia. São Paulo: Papirus, 2003.  
LIBERAL, M. (2002). Um Olhar sobre Ética e Cidadania. São Paulo: Editora  
Mackenzie, Coleção Reflexão Acadêmica.  
TOI, C. S.; CARMO, E. R. A importância do comportamento ético nas organizações.  
D i s p o n í v e l e m :  
<http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/IIseminario/trabalhos/A%20import%C3%A2ncia%20do%20comp.%20%C3%A9tico%20nas.....pdf>

VALS, A.L.M. O que é ética. São Paulo: Editora Brasiliense, 1994. Disponível em: <http://www.fara.edu.br/site/servicos/downloads/colecao/etica.pdf>

### CPT07091 - FÍSICA PARA COMPUTAÇÃO

#### Ementa

Força e Campo Elétrico. Potencial elétrico. Corrente e circuitos. Magnetismo. Indutância. Ondas eletromagnéticas. Aplicações.

#### Referências

Halliday, D., Resnick, J.. Fundamentos da Física 3 – Eletromagnetismo, 4ª. Edição. LTC Rio de Janeiro – RJ.

Keller, J.F., Gettys, W.E. e Skove, M.J.. Física, vol III. São Paulo, SP. Ed. Makron Books. 1997.

Nussenzveig, H.M., Curso de Física Básica – Eletromagnetismo. Vol III. São Paulo, SP. Ed. Edgar Blücher Ltda, 1997.

Matthew N. O. Sadiku, "Elementos de Eletromagnetismo", Bookmaan Companhia Editora, 3a. edição (2004).

HAYT JR., William Hart; BUCK, John A. Eletromagnetismo. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2010.

### CPT07074 - INGLÊS INSTRUMENTAL

#### Ementa

Introdução à leitura da língua inglesa, através de textos curtos com assuntos variados relacionados à Computação, matemática ou estatística, contendo estrutura e vocabulário básicos, sendo abordados de forma funcional e prática, tendo em vista a compreensão e interpretação. Desenvolvimento e ampliação das estratégias de leitura.

#### Referências

DUBIN, F. **Reading by All Means**, Addison Wesley. 1981. Phillipines.

YORKEY, R. **Study Skills for Students of English as a Second Language**.

PINTO, Dilce. **Compreensão Inteligente de Textos**. Grasping the Meaning. Vol 1 e 2. Rio de Janeiro:LTC,1991.

## CPT07076 - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO

### Ementa

Leitura como base para a produção textual. Importância social da oralidade e da escrita. Gêneros textuais. Mecanismos linguísticos relacionados à produção textual. Elaboração de textos orais e escritos.

### Referências

- CITELLI, Adilson. *Linguagem e persuasão*. 15 ed. São Paulo: Ática, 2002.
- CUNHA, Celso e CINTRA. *Nova gramática do português contemporâneo*. 3ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FÁVERO, Leonor L. *Coesão e coerência textuais*. 9.ed. São Paulo: Ática, 2000.
- KOCH, I. V. e ELIAS, V. M. *Ler e compreender: Os sentidos do texto*. São Paulo: Contexto, 2006.
- KOCH, Ingedore V. e ELIAS, Vanda M. *Ler e Escrever – estratégias de produção textual*. São Paulo: Contexto, 2009.
- SERAFINI, M. T. *Como Escrever Textos*. Rio de Janeiro: Global.
- GARCIA, Othon Moacir. *Comunicação em prosa moderna*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005.

## CPT07105 - LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO

### Ementa

Alfabetos e linguagens. Linguagens Regulares: Autômatos finitos determinísticos e não-determinísticos; expressões regulares; Linguagens Livres de Contexto: Gramáticas Livres de Contexto; autômatos de pilha; Linguagens Sensíveis ao Contexto e Linguagens Recursivamente Enumeráveis: Máquinas de Turing. Tese de Church-Turing. Indecibilidade: Máquinas de Turing Universais.

### Referências

- Sipser, Michael. *Introdução à Teoria da Computação*. Editora Thompson Pioneira, 2007.
- Diverio, Tiaraju Asmuz; Menezes, Paulo Blauth. *Máquinas Universais e Computabilidade*. Ed. Bookman Companhia, 2011.
- Papadimitriou, Christos H., Lewis, Harry. *Elementos da Teoria da Computação*. Ed. Bookman Companhia, 2004.

## **CPT07081 - METODOLOGIA CIENTÍFICA**

### **Ementa**

A ciência e o método científico. A ciência e a ciência da computação. Técnicas de Análise de dados empíricos. Técnicas de apresentação gráfica de dados empíricos. Pesquisa Empírica. Design de Experimentos. Validação de investigações empíricas. Medição. Análise de Dados. Leitura, escrita e apresentação de artigos científicos. Planejamento de Estudos de Caso e Surveys.

### **Referências**

- MATTAR, J., Metodologia Científica na Era da Informática. 2ª ed., SP, Saraiva, 2005, 286p.
- WAZLAWICK, R. S., Metodologia de pesquisa para Ciência da Computação, Quinta Reimpressão. Campus, 2009.
- GIL, A. C., Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175p.
- GIL, A. C., Métodos e Técnica de Pesquisa. Atlas, 1999.
- HORA, D. L., Formatação e Normalização de Trabalhos Monográficos. Belém, UNAMA, 1999, 263p.
- LIMA, M. C., Monografia: A Engenharia da Produção acadêmica. SP, Saraiva, 2004, 210p.
- RUDIO, F. V., Introdução ao Projeto de Pesquisa Científica. 32ª ed., Petrópolis, Vozes, 2004, 144p.
- SILVA, R. S. R. M., FURTADO, J. A. P. X., A Monografia na Prática do Graduando: Como Elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso. Teresina, CEUT, 2002, 114p.

## **CPT07106 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA**

### **Ementa**

Introduzir os conceitos elementares sobre probabilidade e variáveis aleatórias; Trabalhar e aprender as principais distribuições de probabilidade, o cálculo de probabilidades e representações geométricas (por exemplo: Poisson, Binomial, Normal e outras). Aprender a Análise Exploratória de Dados e os métodos de cálculo das principais medidas estatísticas para se aplicar tanto em uma massa de dados como em uma variável aleatória.

Introduzir os conceitos elementares sobre Inferência Estatística (por exemplo: população, amostra, parâmetro, estatística, e os demais). Aprender as principais técnicas de estimação por intervalo, Teste de Hipótese, Análise de Variância e Regressão Linear Simples.

### Referências

MAGALHÃES, M. N.; De Lima, A. C. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

Da FONSECA, J. S.; Martins, G. A. Curso de Estatística. 6ª Editora Atlas, 1996.

MEYER, P. Probabilidade, Aplicações à Estatística. 2ª ed. LTC, 2000.

## CPT07088 - TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE

### Ementa

Ciência e tecnologia como processos sociais. Impactos sociais dos avanços científicos e tecnológicos. Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento. Ciência, Tecnologia e Mercado. Aspectos multidimensionais dos processos decisórios e das relações de poder entre os protagonistas da Ciência e da Tecnologia. Questões éticas implicadas na pesquisa científica e no desenvolvimento tecnológico.

### Referências

SANTOS, Boaventura de Sousa. (org.) *Conhecimento prudente para uma vida decente*. Ed. Cortez.

SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as novas tecnologias*. O impacto sócio-técnico da informação digital e genética. Ed. 34.

DINIZ, Débora & GUILHEM, Dirce. *O que é bioética*. Ed. Brasiliense.

DRANE, James & PESSINI, Leo. *Bioética, medicina e tecnologia*. Desafios éticos na fronteira do conhecimento humano. Ed. Loyola.

LEITE, Marcelo. *Promessas do genoma*. ED. UNESP.

RABINOW, Paul. *Antropologia da razão*. Ed. Relume Dumará.

SANTOS, Boaventura de Sousa. (org.) *Conhecimento prudente para uma vida decente*. Ed. Cortez.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Ed. Graal.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Um discurso sobre as ciências*. Ed. Cortez.

SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as novas tecnologias*. O impacto sócio-técnico da informação digital e genética. Ed. 34.

STENGERS, Isabelle. *A invenção das ciências modernas*. Ed. 34.

## **Básico Específico de TCC**

### **CPT07131 - TCC I**

#### **Ementa**

TCC I tem como finalidade a preparação do projeto ou plano de trabalho, com ênfase na leitura orientada da literatura da área para fundamentação teórico metodológica do trabalho.

#### **Referências**

A ser definida pelo orientador.

### **CPT07132 - TCC II**

#### **Ementa**

O TCC II deverá dar continuidade ao planejamento e execução do plano de trabalho, culminando com a elaboração do texto do trabalho de conclusão.

#### **Referências**

A ser definida pelo orientador.

## **Básico Específico do Curso**

### **CPT07002 - ALGORITMOS**

#### **Ementa**

Introdução a Algoritmos. Formas de representação. Metodologia de Desenvolvimento de Algoritmos. Introdução a uma linguagem de programação. Tipos de Dados Básicos e Estruturados. Comandos de uma Linguagem de Programação. Modularidade e Abstração. Estratégias de Depuração. Cadeias e Processamento de Cadeias.

#### **Referências**

CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.

Jayme Luiz Szwarcfiter, Lilian Markenzon. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos, Segunda Edição Revista, Editora LTC, 1994.

Xavier, G.F.C.. **Lógica de Programação**. Editora Senac.

Forbellone, A.L.V., Eberspacher, H.F.. **Lógica de Programação**. Makron

Books. 2000.

Pereira, S.doL.. **Estrutura de Dados Fundamentais**. E. Érica. 2004.

Bruno R. Preiss. Estruturas de Dados e Algoritmos, Editora Campus, 2000.

Ziviani, N.. Projetos de Algoritmos. Ed Pioneira. 1999.

## **CPT07112 - ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS**

### **Ementa**

Ciclo de vida de um sistema de software. Requisitos de Software. Visão geral de análise essencial (estruturada). Análise e projeto Orientado a Objetos. UML: linguagem de modelagem orientada a objetos. Modelos estáticos e dinâmicos em UML. Ferramentas de modelagem. Desenvolvimento de projetos reais em grupo.

### **Referências**

Martin, J., Odell, J.J. Análise e Projeto Orientados à Objeto. Makron Books.

LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. Bookman, 3a. edição, 2007.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do Usuário. Editora Campus, 2a. edição, 2005.

FOWLER, M. UML Essencial: Um Breve guia para a linguagem padrão de modelagem de objetos. Bookman, 3a. edição, 2004

COCKBURN, A. Escrevendo Casos de Uso Eficazes: Um guia prático para desenvolvedores de software. Bookman, 2005

SCOTT, K. O Processo Unificado Explicado: UML. Bookman, 2003

Pompilho, S.. Análise Essencial. Livraria e Editora Infobook S.A. 1995.

Gane, C., Sarson, T.. Análise Estruturada de Sistemas. LTC. 1983.

Coad, P., Yourdon, E.. Análise Baseada em Objetos. Editora Campus. 1992.

Davis, W.S.. Análise e Projeto de Sistemas. LTC. 1992.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. São Paulo: MAKRON BOOKS: 1995.



## CPT07111 - BANCO DE DADOS I

### **Ementa**

Introdução a Sistemas de Informação e Bancos de Dados. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados. Modelagem de Dados. Bancos de Dados Relacionais. Aplicações e Tópicos na área.

### **Referências**

- Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F., Sudarshan, S. Sistema de Banco de Dados. 5ª Edição. Ed. Campus. 2006.
- Date, C. J. Uma Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados. Editora Campus. 8ª edição. 2004.
- Abreu, Maurício Pereira; Machado, Felipe Nery. Projeto de Banco de Dados: Uma visão prática. 16ª Edição. Editora Érica. 2009.
- Alves, Willian Pereira. Fundamentos de Banco de Dados. Editora Érica. 2004.

## CPT07113 - BANCO DE DADOS II

### **Ementa**

Revisão sobre bancos de dados estruturados. Bancos de dados objeto-relacionais. Bancos de dados semi-estruturados: dados semi-estruturados, dados textuais, dados multimídia. Representação de consultas, modelos de recuperação, modos de apresentação de resultados. Compressão de dados em SGBD. Bancos de dados não-relacionais: NoSQL.

### **Referências**

- Garcia-Molina, H., Ullman, J. D., & Widom, J. D. Database Systems: The Complete Book. Prentice Hall, 2nd Edition, 2008.
- Elmasri, R. & Navathe, S. Fundamentals of Database Systems. Addison-Wesley, 5ª Edição, 2006.
- Silberschatz, A., Korth, H. F. & Sudarshan, S. Sistema de Banco de Dados. Editora Campus, 5ª Edição, 2006.
- Ramakrishnan, R. & Gehrke, J. Database Management Systems. McGraw Hill Higher Education, 3rd Edition, 2002.

## CPT07127 - COMPILADORES

### Ementa

Introdução (Processadores de Linguagens, Estrutura de um Compilador); Tradutores de Linguagem; Análise Léxica; Análise Sintática (reconhecedores : analisadores top-down e bottom-up; conjuntos First e Follow; tabelas preditivas e LR); Análise semântica (atributos semânticos herdados e sintetizados; esquemas S e L atribuídos), Geração de código intermediário; Otimização; Recuperação de erros; Uso das ferramentas para geração de reconhecedores.

### Referências

- AHO, Alfred et al. Compiladores: Princípios, Técnicas e Ferramentas. 2ª Edição PEARSON – Addison Wesley, 2007.
- MENEZES, P. F. B. Linguagens Formais e Autômatos. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 1997.
- APPEL, A. W; PALSBERG, J., Modern Compiler Implementation in JAVA. Cambridge University Press, 2002.
- LEWIS, H. R.; PAPADIMITRIOU, C. Elementos de Teoria da Computação. Porto Alegre: 2 a ed., Bookman, 1999.
- LOUDEN, K. C., Compiladores: Princípios e Práticas. Ed. Thomson Learning, 2004.
- MASON, Tony; BROWN, D. LEX & YACC. O'Reilly & Associates, 1990.
- MAK, R. Writing Compiler and Interpreters: an Applied Approach. New York: John Wiley, 1991.
- PRICE, A.M.A., TOSCANI, S. S., Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto, 2000.

## CPT07130 - COMPUTAÇÃO GRÁFICA

### Ementa

Introdução à Computação Gráfica: origem e definição. Elementos para computação gráfica bidimensional. Modelos, estrutura de dados, visualização e técnicas interativas. Aplicações de computação gráfica. Elementos para computação tridimensional. Processamento de Imagens.

### Referências

AZEVEDO,E; CONCI, A. Computação Gráfica Teoria e Prática. São Paulo, Campus, 2003.

FOLEY; VAN DAM; FEINER; HUGHES. Computer Graphics – Principles and Practice. Addison Wesley – 1997.

COHEN, Marcelo; MANSSOUR, Isabel. OpenGL – Uma Abordagem Prática e Objetiva. São Paulo: Novatec, 2006.

Hearn & Baker; Computer Graphics with OpenGL. 4 ed, Prentice Hall, 2010.

WOO, Mason et al. OpenGL programming guide: programming guide. Reading, MA: AddisonWesley, 1999.

## **CPT07123 - ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

### **Ementa**

Introdução à Engenharia de Software. Processos de desenvolvimento de software. Engenharia de Requisitos. Projeto de arquitetura de software. Reuso. Verificação, validação e testes de software. Gerenciamento de Projetos. Estimativa de custo de software. Qualidade de software. Evolução de software. Desenvolvimento ágil de software.

### **Referências**

PRESSMAN, R., Engenharia de software: Uma abordagem profissional. McGraw – Hill Artmed, 7a. edição, 2011.

SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software. Pearson Education do Brasil, 9a. edição, 2011.

PFLEEGER, S. Engenharia de Software: Teoria e Prática. Prentice Hall, 2a. edição, 2004.

PAULA FILHO, W. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. LTC, 2a edição, 2003.

## **CPT07124 - ENGENHARIA DE SOFTWARE II**

### **Ementa**

Enfoque prático para os conceitos iniciais explorados na disciplina Engenharia de Software I, abordando os seguintes tópicos:

Estimativas de projeto de software (estimando recursos, esforço, tamanho). Precificação de Software. Modelagem de requisitos considerando cenários e classes de análise. Modelagem de requisitos considerando fluxos e comportamento. Modelagem de projeto considerando abstração, arquitetura,

modularidade, encapsulamento e independência funcional. Projeto de arquitetura. Padrões de arquitetura e taxonomia simplificada dos estilos de arquitetura. Estratégias de testes de software. Aspectos relacionados a rastreabilidade, confiabilidade, privacidade, e segurança.

### **Referências**

SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software. Pearson Education do Brasil, 9a. edição, 2011.

Pressman. Rogers - Engenharia de Software Ed. Makron Books São Paulo – SP.

FILHO, Wilson de Pádua Paula. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

Avizienis, Algirdas, et al. 2004. Basic Concepts and Taxonomy of Dependable and Secure Computing. IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing. 2004, Vol. 1, 1, pp. 11-33.

Pfleeger, S. Engenharia de Software - Teoria e Prática 2a edição - Pearson/Prentice-Hall, 2004.

Craig Larman - Utilizando UML e Padrões - Um Guia para a Análise e Projeto Orientados a Objetos - Ed. Bookman

## **CPT07096 - ESTRUTURA DE DADOS**

### **Ementa**

Abstração de dados. Estruturas de dados lineares. Árvores e suas Generalizações. Grafos. Tabelas Hash. Ordenação e Busca. Introdução à Complexidade de Algoritmos.

### **Referências**

CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.

Bruno R. Preiss. Estruturas de Dados e Algoritmos, Editora Campus, 2000.

SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

Tenenbaum, A.M. et al; Estruturas de Dados usando C; Makron Books.

### Ementa

Planejamento estratégico de sistemas de informação e planejamento de sistemas. Modelos organizacionais e de gestão: projetizado, funcional e matricial. Fundamentos de gestão: liderança, negociação e administração de conflitos, análise de viabilidade de projetos, comunicação interpessoal e planejamento estratégico. Pensamento sistêmico com mapeamento de processos de acordo com o PMBoK. Modelos de gestão de projetos. Gerenciamento ágil de projetos. Modelos de maturidade organizacional e certificação profissional em gerenciamento de projetos.

### Referências

- PMI. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Guia PMBOK 4 edição Project Management Institute, 2008.
- CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. Gerência de Projetos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002.
- VIEIRA M., Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação. Editora Elsevier, segunda edição, 2007.
- SCHWALBE, Katy. Information Technology Project management. EUA, Fifth Edition, 2007.
- HELDMAN, K., Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI. Campus (2006).
- MARTINS, J. C. C., Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML. Brasport, 2007
- VAZQUEZ, C. E.; Simões, Guilherme e Albert, Renato. Análise de Pontos de Função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software. Editora Érica - 2003
- JENNIFER GREENE & ANDREW STELLMAN. Use a Cabeça PMP. Alta Books (2008)
- PHILLIPS, J., Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação. Campus (2003).
- Carvalho, M. M. E Rabechini Jr., R., Construindo competências para gerenciar projetos. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas, 2008.
- Gido, J. e Clements, J. P., Gestão de Projetos. Tradução da 3ª. Edição norte-americana. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

PRESSMAN, R., Engenharia de software: Uma abordagem profissional. McGraw – Hill - Artmed, 7a. edição, 2011.

SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software. Pearson Education do Brasil, 9a. edição, 2011.

## **CPT07170 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

### **Ementa**

Linguagens Simbólicas. Programação em Lógica. Resolução de Problemas com Busca: estratégias de Busca, Busca Cega e Busca Heurística. Busca com Maximização de Função. Esquemas para Representação do Conhecimento: Lógicos, em Rede, Estruturados, Procedurais. Sistemas de Produção com Encadeamento para a Frente e Encadeamento para trás. Sistemas Especialistas. Aprendizado de Máquina. Aprendizado Indutivo. Árvores de Decisão. Redes Neurais. Processamento de Linguagem Natural.

### **Referências**

RUSSELL, S., NORVIG, P. Inteligência Artificial, Editora Campus Elsevier, 2004.

HAYKIN, S., Redes Neurais Princípios e Prática, 2 ed, Bookman.

NEGNEVITSKY, M., Artificial Intelligence: A Guide to Intelligent Systems. 2ed. Pearson, 2005.

KASABOV, N. S., Foundation of Neural Networks, Fuzzy Systems and Knowledge Engineering. MIT Press, 1996.

MITCHELL, T. M. Machine learning. WCB/McGrawHill, 1997.

LUGER, G. F. Inteligência Artificial : estruturas e estratégias para a solução de problemas complexos. Bookman, 2004.

BITTENCOURT, G., Inteligência Artificial : ferramentas e teorias. Ed. da UFSC, Florianópolis, 2001.

COPPIN, Ben; VALÉRIO, Jorge Duarte Pires. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

## **CPT07072 - INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO**

### **Ementa**

Histórico. Tecnologias e aplicações de computadores. Conceitos básicos de computação. Representação e processamento da informação. Sistemas de Numeração. Aritmética binária. Álgebra de Boole. Portas Lógicas. Circuitos.

Sistemas componentes de um computador: hardware e software. Visão geral das áreas da Ciência da Computação.

### Referências

Norton, P. Introdução à informática. Makron Books. 1997.

TAUB, H., SCHILLING, D. *Eletrônica Digital*. São Paulo: McGraw-Hill.

Capron, H.L., Johnson, J.A.. **Introdução à Informática**. Ed. Pearson. 2004.

Forouzan, B., Mosharraf, F. Fundamentos da Ciência da Computação - Tradução da 2ª Edição Internacional. Cengage Learning.

Monteiro, M.A. Introdução à organização de computadores. LTC. 1992.

Capron, H.L., Johnson, J.A.. Introdução à Informática. Ed. Pearson. 2004.

GERSTING, J. L. *Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 5a ed., 2008.

Guimarães, A. deM., Lages, N.A. de C.. Introdução à ciência da computação. LTC. 2001.

## CPT07116 - LABORATÓRIO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE I

### Ementa

Introdução à Engenharia de Software. Processos de desenvolvimento de software. Engenharia de Requisitos. Projeto de arquitetura de software. Reuso. Verificação, validação e testes de software. Gerenciamento de Projetos. Estimativa de custo de software. Qualidade de software. Evolução de software. Desenvolvimento ágil de software.

### Referências

PRESSMAN, R., Engenharia de software: Uma abordagem profissional. McGraw – Hill Artmed, 7a. edição, 2011.

SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software. Pearson Education do Brasil, 9a. edição, 2011.

PFLEEGER, S. Engenharia de Software: Teoria e Prática. Prentice Hall, 2a. edição, 2004.

PAULA FILHO, W. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões. LTC, 2a edição, 2003.

## **CPT07099 - LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS**

### **Ementa**

Estudo prático em laboratório do conteúdo abordado na disciplina Estrutura de Dados.

### **Referências**

CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.  
Bruno R. Preiss. Estruturas de Dados e Algoritmos, Editora Campus, 2000.  
SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.  
Tenenbaum, A.M. et al; Estruturas de Dados usando C; Makron Books.

## **CPT07080 - LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I**

### **Ementa**

Estudo prático em laboratório do conteúdo abordado na disciplina Linguagem de Programação I.

### **Referências**

DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. C: Como Programar. Editora Makron Books, 6ª edição, 2011.  
CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.  
MANZANO, J. A. N. G, e OLIVEIRA, J. F., Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores, Editora Érica, 2012.  
Jayme Luiz Szwarcfiter, Lilian Markenzon. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos, Segunda Edição Revista, Editora LTC, 1994.  
Bruno R. Preiss. Estruturas de Dados e Algoritmos, Editora Campus, 2000.  
Ziviani, N.. Projetos de Algoritmos. Ed Pioneira. 1999.

## **CPT07085 - LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II**

### **Ementa**

Estudo prático em laboratório do conteúdo abordado na disciplina Linguagem de Programação II.

### **Referências**

DEITEL, H; DEITEL,, . Java – Como Programar. Prentice Hall, 8th ed. 2010.  
Jayme Luiz Szwarcfiter, Lilian Markenzon. Estruturas de Dados e Seus



Algoritmos, Segunda Edição Revista, Editora LTC, 1994.  
CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.  
B. ECKEL, Thinking in Java, 4th ed. Prentice Hall, Feb. 2006.  
CORNEILL, G., HORSTMAN, C., Core Java 2, Vol. 2, Advanced Features. Prentice Hall, 2004.

## **CPT07079 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I**

### **Ementa**

Arranjos uni-dimensionais, bi-dimensionais e multi-dimensionais. Tipos abstratos de dados: listas, pilhas e filas. Recursão. Documentação. Arquivos.

### **Referências**

DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. C: Como Programar. Editora Makron Books, 6ª edição, 2011.  
CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.  
MANZANO, J. A. N. G, e OLIVEIRA, J. F., Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores, Editora Érica, 2012.  
Jayme Luiz Szwarcfiter, Lilian Markenzon. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos, Segunda Edição Revista, Editora LTC, 1994.  
Bruno R. Preiss. Estruturas de Dados e Algoritmos, Editora Campus, 2000.  
Ziviani, N.. Projetos de Algoritmos. Ed Pioneira. 1999.

## **CPT07086 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II**

### **Ementa**

Conceitos fundamentais da programação orientada a objetos: classes, objetos, construtores e métodos, encapsulamento. Herança e polimorfismo. Notação UML para classes. Modelagem de aplicações com classes abstratas e interfaces. Tratamento de erros e exceções. Estruturas de dados genéricas com Coleções, Listas, Mapas e Iteradores. Testes de unidade. Documentação. Arquivos.

### **Referências**

DEITEL, H; DEITEL,, . Java – Como Programar. Prentice Hall, 8th ed. 2010.  
Jayme Luiz Szwarcfiter, Lilian Markenzon. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos, Segunda Edição Revista, Editora LTC, 1994.  
CORMEN, T.H.. Algoritmos – Teoria e Prática. Editora Campus. 2002.

- B. ECKEL, Thinking in Java, 4th ed. Prentice Hall, Feb. 2006.
- CORNELL, G., HORSTMAN, C., Core Java 2, Vol. 2, Advanced Features. Prentice Hall, 2004.
- LAFORE, Robert. Estruturas de dados e algoritmos em Java. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2005.
- Bruno R. Preiss. Estruturas de Dados e Algoritmos, Editora Campus, 2000.
- Ziviani, N.. Projetos de Algoritmos. Ed Pioneira. 1999.

## **CPT07172 - LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO**

### **Ementa**

Histórico. Fundamentos da lógica. Lógica Proposicional. Lógica de Predicados. Prova de Teoremas. Formalização de problemas. Programação lógica. Aplicações de Lógica na Computação

### **Referências**

- SOUZA, JOÃO NUNUS DE. Lógica para Ciência da Computação: Uma introdução concisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- FINGER, MELO E SILVA. Lógica para computação. São Paulo: Thomson Learning, 2006.
- DAGHLIAN, Jacob. Lógica e Álgebra de Boole. São Paulo: Editora Atlas, 1990.
- FILHO, E. A., Iniciação à Lógica Matemática. Nobel, 2002.
- GERSTING, JUDITH L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
- NEWTON-SMITH, W. H. Lógica: Um curso introdutório. Lisboa: Gradiva, 1998.
- CASANOVA, A.M. [et al.], A.L. Programação em Lógica e a Linguagem Prolog, Edgard Blucher, São Paulo, 1987.

## **CPT07078 - MATEMÁTICA DISCRETA**

### **Ementa**

Conjuntos. Álgebra de conjuntos. Relações. Funções. Técnicas de prova. Indução matemática. Recursão e relações de recorrência. Introdução a lógica matemática.

### **Referências**

- Gersting, J. L. – Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação, LTC, 1993. ISBN: 8521614225

Menezes, Paulo B. – Matemática Discreta para Computação e Informática, Série Livros Didáticos, número 16, Instituto de Informática da UFRGS, Editora Sagra Luzzatto, 2004. ISBN: 8521614225.

Scheinerman, Eduard R. – Matemática Discreta: uma introdução, Thomson Learning, 2006. ISBN: 9788522102914.

Lipschutz, S.; Lipson, Marc. - Matemática discreta. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. Coleção Schaum.

ROSEN, Kenneth H. Matemática discreta e suas aplicações. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. xxi, 982 p. ISBN: 9788577260362.

## **CPT07109 - MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO**

### **Ementa**

Técnicas avançadas de análise e projeto de software orientado a objetos empregados no desenvolvimento de software. Padrões de projeto. Técnicas de refatoramento de software. Conceitos sobre frameworks e desenvolvimento orientado a componentes.

### **Referências**

Gamma, Helm, Johnson e Vlissides, Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objeto, Bookman, 2000.

Eric Freeman e Elisabeth Freeman, Livro Use a Cabeça Padrões de Projeto, 2ª edição, Alta Books.

LARMAN, G. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. Bookman, 3a. edição, 2007.

Mark Grand, Patterns in Java. John Wiley & Sons. 1999

Fowler, Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison Wesley, 2003.

Craig Larman, Applying UML and Patterns, Prentice Hall. 1997

Steve McConnell, Code Complete, Microsoft Press; 2nd edition, 2004.

## CPT07094 - ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

### Ementa

Introdução à Organização de Computadores. Classificação de arquiteturas. Linguagens de Montagem. Modos de Endereçamento, Conjunto de Instruções. Mecanismos de Interrupção e de Exceção. Sistema de memória hierárquica. Sub-sistema de Entrada e Saída. Arquiteturas RISC e CISC. Pipeline. Multiprocessadores. Multicomputadores. Introdução a Arquiteturas Paralelas e não Convencionais.

### Referências

- TANENBAUM, A., Organização Estruturada de Computadores. 6ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.
- STALLINGS, W., Arquitetura e Organização de Computadores. 8ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- PATTERSON, D. A., Organização e Projeto de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- PATTERSON, D. A., HENNESSY, J. L. Organização e Projeto de Computadores. 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014.
- HENNESSY, John L.. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 3ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

## CPT07102 - PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

### Ementa

Fundamentos de Linguagens de Programação. Definição e Caracterização dos Principais Paradigmas de Programação. Prática de Programação com os Principais Paradigmas de Programação.

### Referências

- EBRARY Scott, M. L. Programming Language Pragmatics. eISBN: 9780080515168. 2ª. Edition. 915 pages. Editor: Morgan Kaufmann. Saint Louis, MO, USA. November 2005.
- Tucker, Allen B.; Noonan, Robert. Linguagens de Programação: Princípios e Paradigmas. 2ª. Edição. São Paulo: McGraw-Hill, c2009. xxiii, 599 p. ISBN 9788577260447 OU Tucker, Allen B.; Noonan, Robert. Programming

Languages: Principles and Paradigms. 2ª. Edition. Boston: McGraw-Hill, c2007. xxiii, 600 p. ISBN 9780072866094.

Cormen, Thomas H. Algoritmos: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Elsevier, c2002. 916 p. ISBN 9788535209266.

SETHI, R., Programming Languages - Concepts and Constructs, Addison-Wesley Publishing Company, USA, 1989.

MACHENNAN, B.J. - Principles of Programming Languages-Design, Evaluation and Implementation, Holt Rinehart and Winston Inc, USA, 1987.

GHEZZI, C. and JAZAYERI, M. – Programming Languages Concepts, John Wiley & Sons Inc., USA, 1992.

HOROWITZ, E. - Fundamentals of Programming Languages, Computer Science Press, 1984.

SCOOT, M. L., Programming Language Pragmatics, 2nd. ed., Morgan Kaufmann, 2005.

ABELSON, H. and SUSSMAN, G.J. - Structure and Interpretation of Computer Programs, Addison – Wesley - Publishing Company, USA, 1987.

SEBESTA, R. W., Concepts of Programming Languages, 6th. ed., Addison Wesley, 2003.

## **CPT07129 - PROGRAMAÇÃO WEB**

### **Ementa**

Desenvolvimento de sistemas web segundo o padrão MVC (ModelViewController). Frameworks Web. Serviços Web.

### **Referências**

E. Jendrock, I. Evans, D. Gollapudi, K. Haase, and C. Srivathsa, The Java EE 6 Tutorial: Basic Concepts (4th Edition) (Java Series), 4th ed. Prentice Hall, Sep. 2010.

A. Goncalves, Beginning Java EE 6 Platform with GlassFish 3: From Novice to Professional (Expert's Voice in Java Technology), 1st ed. Apress, May 2009.

M. Fowler, Patterns of Enterprise Application Architecture, 1st ed. AddisonWesley Professional, Nov. 2002.

L. Bass, P. Clements, and R. Kazman, Software Architecture in Practice, 2nd ed. AddisonWesley Professional, Apr. 2003.

R. N. Taylor, N. Medvidovic, and E. M. Dashofy, Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice, 1st ed. Wiley, Jan. 2009.

Ethan Watrall e Jeff Siarto. Use a Cabeça! Web Design. Alta Books, 2009, 504p.  
NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xxiv, 406 p. ISBN: 9788535221909.  
VERÍSSIMO, P. e RODRIGUES, L., Distributed Systems for System Architects, Kluwer Academic Publishers, ISBN 0792372662, 2001.

VELTE, Anthony T; VELTE, Toby J; ELSENPETER, Robert C. Cloud computing: computação em nuvem: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. 334 p. ISBN: 9788576085362.

Bibliografia Complementar:

DONALD J., REIFER (Editor) . Software Management .4a. Edição, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, CA, EUA, 1997.

A. Holovaty and J. Kaplan-Moss, The Definitive Guide to Django: Web Development Done Right (Expert's Voice in Web Development), 2nd ed. Apress, Jul. 2009.

E. White and J. D. Eisenhamer, PHP 5 in Practice, 1st ed. Sams, Jul. 2006.

M. Hartl, Ruby on Rails 3 Tutorial: Learn Rails by Example (Addison-Wesley Professional Ruby Series), 1st ed. Addison-Wesley Professional, Dec. 2010.

## **CPT07128 - PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR**

### **Ementa**

Engenharia da usabilidade e o projeto centrado no usuário. Métodos de concepção de interfaces. Etapas do Método para Concepção de Interfaces. Sistemas de prototipação. Avaliação de interfaces e sistemas.

### **Referências**

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana Da. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

Cybis, W., Betiol, A.H., Faust, R.. Ergonomia e Usabilidade. Ed. Novatec. 2010.

Preece, J.; Rogers, Y., Sharp. H.. Design de Interação. Tradução de Possamai, V.. Editora Bookman. Porto Alegre. 2005.

Shneiderman, B.. Designing the user interface. 3ed, Addison Wesley. 1997.

lida, I.. Ergonomia. Ed. Edgard Blücher. 2005.

Courage, C., Baxter, K.. Understanding Your Users. Ed. Elsevier. 2005.

Vidal, M.C., Carvalho, P.V.R. de.. Ergonomia Cognitiva. Ed. Virtual Científica.

2008.

PRESSMAN, R., Engenharia de software: Uma abordagem profissional. McGraw – Hill Artmed, 7a. edição, 2011.

SOMMERVILLE, I., Engenharia de Software. Pearson Education do Brasil, 9a. edição, 2011.

Nielsen, J., Engenharia de Usabilidade. Academic Press.

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humanocomputador. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

## CPT07114 - REDES DE COMPUTADORES I

### Ementa

Introdução aos sistemas de comunicação. Meios de transmissão. Técnicas e dispositivos de transmissão. Modelos de referência OSI/ISO e TCP/IP. Protocolos de Comunicação Camadas TCP/IP: aplicação, transporte, internet e enlace. Introdução aos Sistemas Distribuídos: conceituação, terminologia e principais ideias na área.

### Referências

#### Básica

TANENBAUM, A. **Redes de Computadores**. Quinta Edição. Editora Campus, 2011.

KUROSE, R.. **Redes de Computadores e a Internet**. Sexta Edição. Editora Pearson. 2015.

#### Complementar

MOURA, J. A. B. et al. **Redes Locais de Computadores. Protocolos de Alto Nível e Avaliação de Desempenho**. McGraw - Hill, 1986.

TANENBAUM, A. **Distributed Operating Systems**, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, 1995.

COMER, Douglas. E. Computer Networks and Internets, Prentice-Hall, 1997.

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. McGraw-Hill, 2008.

ALENCAR, M. S. D. Engenharia de Redes de Computadores. Ed. Érica, São Paulo, 2012.

## **CPT07115 - REDES DE COMPUTADORES II**

### **Ementa**

Tecnologias de redes; Introdução e visão geral de interconexão de redes; Conectando Redes Heterogêneas: conceitos, arquitetura e protocolos; Equipamentos de interconexão; Interconexão de LANs, MANs e WANs; TCP e UDP: protocolo, controle de congestionamento; Protocolo IP; Protocolo ARP e RARP; Protocolos do Nível de Aplicação: DNS, SMTP, POP3, FTP, HTTP, DHCP; Protocolos de Redes para Aplicações Multimídia; Redes ATM e tecnologias com garantias de serviço; Camada de adaptação do ATM; Redes virtuais (VLANs e VPNs).

### **Referências**

TANENBAUM, A. Redes de Computadores. Terceira Edição. Editora Campus, 2003.  
SOARES, L.F.G.; LEMOS, G. e COLCHER, S. Redes de Computadores: das LANs, MANs e WANs às Redes ATM. Segunda Edição. Editora Campus. Rio de Janeiro, 1995.  
KUROSE, R.. Redes de Computadores e a Internet. Quinta Edição. Editora Pearson. 2010.  
TORRES, G. Redes de Computadores – Versão Revisada e Atualizada. Ed. Nova Terra, 2009.

## **CPT07100 - SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

### **Ementa**

Fundamentos da teoria geral de sistemas. Histórico, gerações e arquiteturas de sistemas de informação computadorizados (SICs). Análise e projeto de sistemas orientados a processos.

### **Referências**

Efraim Turban R. Kelly Rainer, Jr. Richard E. Potter; Introdução a Sistemas de Informação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2007.  
TURBAN, E.; RAINER JÚNIOR, R. K.; POTTER, R. E. Administração de tecnologia da informação: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2005.  
IAN, Sommerville. Engenharia de Software. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2007.



## **CPT07119 - SISTEMAS DISTRIBUÍDOS**

### **Ementa**

Introdução a sistemas distribuídos. Modelos arquiteturais, fundamentais e de comunicação. Sincronização e concorrência. Middlewares. Projeto de sistemas distribuídos: camadas, carga, consistência e estrutura de software. Arquiteturas em sistemas distribuídos: CORBA, CCM, MDA e SOA. Webservices. Interoperabilidade em sistemas distribuídos.

### **Referências**

TANENBAUM, Andrew S. STEEN, Maarten Van MARQUES, Arlete Simille. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

COULOURIS, George. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1023 p.

COULOURIS, George DOLLIMORE, Jean and KINDBERG, Tim. "Sistemas Distribuídos: conceitos e projeto". 5 ed., Bookman, 2013.

Fokkink, W. Distributed Algorithms: An Intuitive Approach. The MIT Press, 2013.

TANENBAUM, Andrew S. "Sistemas Operacionais Modernos". 3. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

## **CPT07092 - SISTEMAS OPERACIONAIS**

### **Ementa**

Conceitos básicos de Sistemas Operacionais. Características e gerência de processos. Controle de concorrência. Gerência de memória. Gerência do processador. Gerência de dispositivos de entrada e saída. Gerência de memória. Gerência de arquivos. Núcleos dos sistemas Operacionais mais utilizados: histórico, vantagens e desvantagens. Aspectos introdutórios de sistemas operacionais distribuídos. Virtualização de sistemas operacionais. Estudos de caso.

### **Referências**

TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3ed, Prentice Hall, 2010.

OLIVEIRA, R. S. , CARISSIMI, A. S. e TOSCANI, S., Sistemas Operacionais. 4 ed, Sagra-Luzzato, Porto Alegre, 2010.

SILBERSCHATZ, Abraham et ali. "Sistemas Operacionais - Fundamentos". Prentice Hall, 2009.

DEITEL, H. M., et al. Sistemas Operacionais. 3a edição. Pearson/Prentice Hall, 2005.

TANENBAUM, Andrew S; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

## **CPT07126 - TÉCNICAS E ANÁLISE DE ALGORITMOS**

### **Ementa**

Medidas de Complexidade, Análise Assintótica de Limites de Complexidade, Técnicas de Prova de Cotas Inferiores. Notação "Big O", "Omega" e "Theta". Análise de Algoritmos Iterativos e Recursivos. Técnicas de Algoritmos: força bruta, pesquisa exaustiva, algoritmos gulosos, divisão e conquista, backtracking, programação dinâmica.

### **Referências**

CORMEN, T LEISERSON, C Leiserson, R. Rivest, C. Stein, Algoritmos Teoria e Prática (tradução da 2ª Ed. Americana), Ed. Campus (2002).

Ziviani, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em java e C++. São Paulo. Thomson Learning, 2007.

PREISS, B. Estruturas de Dados e Algoritmos. Campus, 2001.

DASGUPTA, S. PAPADIMITRIOU, C.H. VAZIRANI, U. Algoritmos. McGraw Hill, 2008.

Drozdek, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo. Cengage Learning, 2009.

Goodrich, Michael e Tamassia, Roberto. Estrutura de dados e algoritmos em Java. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

## **CPT07083 - TEORIA DOS GRAFOS**

### **Ementa**

Grafos orientados e não-orientados. Caminhos. Planaridade. Conectividade. Coloração. Grafos Infinitos. Algoritmos em grafos. Problemas intratáveis. Busca em Largura e Profundidade. Algoritmos do Menor Caminho. Árvore Geradora. Ordenação Topológica

### **Referências**

Boaventura Netto, Paulo Oswaldo. Grafos - Teoria, Modelos, Algoritmos. Ed. Edgard Blucher, 2006.

Nicoletti, Maria do Carmo; Hruschka Junior, Estevam Rafael. Fundamentos da Teoria dos Grafos para Computação. Ed. Edufscar, 2007.

Goldberg, Marco Cesar; Goldberg, Elizabeth. Grafos. Ed. Campus RJ, 2012.

## **Complementar Eletivo**

### **CPT07163 - ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

#### **Ementa**

Conceitos básicos. Constituição e organização de empresa. Planejamento e controle. Mercado. Inovação. Operações. Marketing. Administração de pessoal. Administração de projeto.

#### **Referências**

MAXIMIANO, A.C.A. Administração para Empreendedores. S. Paulo: Pearson, 2006.

DRUCKER, P.F. O Gerente Eficaz Em Ação: uma agenda para fazer as coisas certas acontecerem. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

FERRARI, R. Empreendedorismo para Computação – Criando negócios em Tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SUGA, N. CI069 – ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE INFORMÁTICA . Departamento de Informática, UFPR. Notas de aula. 2010.

### **CPT07162 - DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS**

#### **Ementa**

Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. Infraestrutura móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Programação de aplicações para clientes móveis. Transferência de dados cliente-servidor. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis.

#### **Referências**

LEE, V.; SCHNEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis : arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005.

SILVA, M. S. CSS 3 :desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012.

SILVA, M. S. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São

Paulo: Novatec, 2011.

SILVA, M. S. JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012.

BORGES JÚNIOR, M. P. Aplicativos móveis: Aplicativos para Dispositivos Móveis Usando C#.Net com a Ferramenta Visual Studio.Net e MySQL e SQL Server. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2010.

LECHETA, R. R. Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

## **CPT07164 - ECONOMIA**

### **Ementa**

Introdução ao estudo da Ciência Econômica. A natureza da atividade econômica. Introdução à microeconomia: a demanda e oferta de bens. O equilíbrio de mercado. Elasticidade da demanda. Tipos de mercado. Introdução à macroeconomia. O sistema econômico. Os agregados econômicos. O consumo e a poupança. O investimento. O setor público. O sistema tributário nacional.

### **Referências**

Cardoso, E. Economia Brasileira ao Alcance de Todos , 17ª edição, Brasiliense, 1996.

Mochon, F., Troster, R. L. Introdução à Economia, 2ª edição, Makron Books, 1999.

Wonnacott, P., Wonnacott, R. Economia, 2ª edição, Makron Books, 1994.

## **CPT07168 - EMPREENDEDORISMO**

### **Ementa**

Empreendedorismo: principais conceitos e características. A gestão empreendedora. Perfil dos empreendedores nas organizações. Desenvolvimento da habilidade empreendedora em computação. Processos grupais e coletivos, de autoconhecimento, autodesenvolvimento, criatividade, comunicação e liderança. Ética e Responsabilidade Social nas organizações. Atratividade, iniciativa e tomada de decisão. A tomada de risco. Negócios em

informática. Plano de negócios e exemplos. Avaliação de mercado.

## Referências

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DEGEN, Ronald Jean. **O Empreendedor: empreender como opção de carreira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luisa**. Rio de Janeiro. Editora Sextante, 2015.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DORNELAS, José. **Empreendedorismo para Visionários: desenvolvendo negócios inovadores para um mundo em transformação**. 1 ed., Rio de Janeiro: Empreende/LTC, 2014.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. São Paulo: Editora Atlas, 6.ed. 2016.

DRUCKER, Peter F. **Inovação e Espírito Empreendedor (entrepreneurship)**: São Paulo: 4 ed. Pioneira, 1994.

GRANDO, Nei. (organizador). **Empreendedorismo Inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil**. São Paulo: Editora Évora, 2012.

## CPT07120 - ESTAGIO SUPERVISIONADO

### Ementa

Desenvolvimento de atividades da área da Ciência da Computação em organizações, sob a supervisão de um de seus profissionais qualificados, cujo nome deverá ser submetido e aprovado pela Coordenação de Estágio. O plano de trabalho deverá justificar um mínimo de 360 horas de atividades, que deverão ser cumpridas em um semestre letivo. Ao final do estágio, o aluno deverá apresentar um relatório e defendê-lo perante comissão designada pela Coordenação de Estágio

### Referências

Livre

## **811202 - FÍSICA CLÁSSICA**

### **Ementa**

### **Referências**

## **CPT07166 - JOGOS DIGITAIS**

### **Ementa**

Introdução a jogos: histórico e categorias de jogos. Projeto de jogos: roteiro, interface e lógica de programação. Entretenimento, jogos de negócio e simuladores. Modelo 2D, Sprites, e modelagem e animação 3D. Ferramentas e bibliotecas. Conceitos: gráficos, sons, inteligência artificial e comunicação em redes.

### **Referências**

NOVAK, J.. Desenvolvimento de Games. São Paulo: Cengage Learning, 2010.  
MATTAR, J.. Games em Educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.  
BIERMAN, H. S.. Teoria dos Jogos. São Paulo: Prentice Hall. 2011  
KELBY, S.. Adobe Photoshop CS4 para Fotógrafos Digitais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.  
JORGE, M.. Flash MX 2004 passo a passo lite. Makron, 2004.  
COLLARO, A. C.. Produção Gráfica: arte e técnica da mídia impressa. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

## **811206 - LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO II**

### **Ementa**

### **Referências**

## **CPT07169 - MÉTODOS FORMAIS**

### **Ementa**

Semântica de ações. Introdução ao cálculo de programas. Classificação de linguagens e métodos de especificação. Modelos matemáticos (conjuntos, relações, funções e sequências). A linguagem de especificação Z. Ferramentas para verificação sintática e execução simbólica de

especificações. Prova de propriedades sobre especificações. Métodos para derivação de programas a partir de especificações.

### **Referências**

- Daniel Jackson; Software Abstractions, MIT Press, 2006. ISBN: 0-262-10114-9.
- MENDES, S. Métodos para Especificação de Sistemas. Edgard Blücher Ltda. 1989.
- TURNER, K. Formal Description Techniques. North Holand. 1989.
- WOODCOCK, J. C. P. Using standard z: specification, refinement and proof. Prentice-Hall, 1995.
- MONIN, J.-F. Understanding formal methods. London: Springer, 2003.
- MURATA, T. Petri Nets: Properties, Analysis and Applications. Proceeding of the IEEE, v. 77, n. 4, p. 541-580, abr 1989.
- JENSEN, K. Colored Petri-Nets: Basic Concepts, Analysis Methods and Practical Use. Springer Verlag, 1997.

## **811704 - PESQUISA APLICADA À COMPUTAÇÃO**

### **Ementa**

### **Referências**

## **CPT07167 - SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS**

### **Ementa**

Princípios de segurança de sistemas computacionais. Políticas de segurança. Técnicas de ataque e suas respectivas defesas. Ataques de rede. Brechas em sistemas operacionais. Segurança de aplicação (web, email, bancos de dados). Vírus e variações. Ataques de engenharia social. Privacidade e gerenciamento de direitos digitais (DRM). Desenvolvimento de sistemas seguros. Conceito, objetivos e técnicas da auditoria de sistemas de informação. Softwares de auditoria.

### **Referências**

- CHESWICK, William R. Firewalls e Segurança na Internet. 2ª edição. Bookman, 2005.
- RUFINO, Nelson M. de Oliveira. Segurança em Redes sem Fio. Novatec Editora. São Paulo, 2005.
- Kurose, James F. & Ross, Keith W. Redes de

Computadores e a Internet 3rd. Ed., Addison Wesley, 2006.  
Tanenbaum, Andrew S. Computer Networks 4rd. Ed., Prentice-Hall, 2002.  
Comer, Douglas. E. Computer Networks and Internets, Prentice-Hall, 1997.  
Lowe, Doug. Redes Locais para Leigos, Berkeley brasil Editora, 1994  
Derfler Jr., Frank J. & Freed, Les. Tudo sobre Cabeamento de Redes, Ed. Campus, 1994.  
CHESWICK, William R. Firewalls e Segurança na Internet. 2ª edição. Bookman, 2005.  
RUFINO, Nelson M. de Oliveira. Segurança em Redes sem Fio. Novatec Editora. São Paulo, 2005.

## **CPT07165 - TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

### **Ementa**

Conceitos básicos de Informática, definição, importância e qualidade da informação. Conceito de sistema: pensamento sistêmico e organização como sistema. Dado, informação e conhecimento. Humanos como processadores de Informação. Informação e Tomada de Decisão. Fundamentos e Classificação de Sistemas de Informação. Sistemas de Informação e a Tecnologia da Informação. Tecnologia da Informação: conceitos e componentes (hardware, software, redes/telecomunicações e gestão de banco de dados). Fundamentos, classificação e ciclo de vida das Tecnologias de Informação. Características e Carreiras do Profissional de Tecnologia de Informação. Técnicas de levantamento de dados, planejamento e controle de sistemas. Estudos de caso.

### **Referências**

LAURINDO, F. J. B. Tecnologia da Informação: planejamento e gestão de estratégias. São Paulo: Atlas, 2008.  
CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.  
LAUDON, J. P.; LAUDON, K. C. Sistemas de Informação Gerenciais. 4 ed. São Paulo: Pearson, 2007.  
ABREU, Aline França; REZENDE, Denis Alcides. Tecnologia da Informação: aplicada a sistemas de informação gerenciais. 3ed. São Paulo: Atlas, 2003.  
CORNACHIONE JR., Edgard B. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. 3ed. São Paulo: Atlas, 2003.  
TAKAHASHI, Yoneyama; CABRAL, Arnaldo Souza. Economia digital: uma perspectiva estratégica para negócios. São Paulo: Atlas, 2001.



## **CPT07142 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS I**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de banco de dados. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07146 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS II**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de banco de dados. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07133 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO I**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de computação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07134 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO II**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de computação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

## **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07137 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de engenharia de software. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07138 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE II**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de engenharia de software. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07152 - TÓPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de gerência de projetos. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07153 - TÓPICOS ESPECIAIS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS II**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de gerência de projetos. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07154 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO I**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de informática na educação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07155 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO II**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de informática na educação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07147 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL I**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de inteligência artificial. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

## **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07148 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL II**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de inteligência artificial. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07139 - TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de linguagem de programação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07141 - TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de linguagem de programação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07160 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de multimídia. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07161 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA II**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de multimídia. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07135 - TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de redes de computadores. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07136 - TÓPICOS ESPECIAIS EM REDES DE COMPUTADORES II**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de redes de computadores. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

## **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07149 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de sistemas de informação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07151 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de sistemas de informação. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

### **CPT07156 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS I**

#### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de sistemas distribuídos. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

#### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## **CPT07157 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS DISTRIBUÍDOS II**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de sistemas distribuídos. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente

## **CPT07158 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS I**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de sistemas embarcados. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente

## **CPT07159 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS II**

### **Ementa**

Ementa livre abordando conteúdos específicos da área de sistemas embarcados. A única ressalva é que a mesma, antes de ser ministrada, deve ser aprovada pelo NDE do curso.

### **Referências**

Livros, artigos de congressos e periódicos de acordo com a ênfase desejada pelo docente.

## 15. REFERÊNCIAS

MEC/SESU – Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura – Secretaria de Educação Superior – Ministério da Educação, Brasília, 2010.99p.

MEC/SESU – Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação.– Conselho Nacional de Educação – Ministério da Educação, Brasília, 2012.

SBC – Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciências da Computação e Engenharia de Computação – Sociedade Brasileira de Computação. 2005.

INEP – Portaria Inep n o 239 de 04 de agosto de 2011 , publicada no Diário Oficial de 05 de agosto de 2011, Seção 1, págs. 50, 51 e 52.

RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015 Aprova o Regimento Geral da Graduação



## 16. CORPO DOCENTE

**NOME:** ADRIANO HOMERO VITAL PEREIRA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Ciências Sociais na UFCG no ano de 2002,

**Mestrado em** Ciências Sociais na UFCG no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/2221463100313862>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** CAROLINA COELI RODRIGUES BATISTA DE ARAUJO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Letras na UFCG no ano de 2008,

**Mestrado em** Letras na UFPB no ano de 2011,

**Doutorado em** Letras na UFCG no ano de 2015

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6382078287933543>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** CHEYENNE RIBEIRO GUEDES ISIDRO

**Admissão:** **Status:** Licença sem vencimento

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Computação - CCT

**Graduado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2005,

**Mestrado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5614817314352471>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** Não **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** CIDOVAL MORAIS DE SOUSA

**Admissão:** **Status:** Licença Sade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Comunicação Social - CCSA

**Graduado em** Comunicação Social na Universidade Estadual da Paraíba no ano de 1995,

**Especialização em** Sociologia Rural na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1997,

**Doutorado em** Geociências na Universidade Estadual de Campinas no ano de 2005

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0573233540937425>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** JANNAYNA DOMINGUES BARROS FILGUEIRA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Sistemas de Telecomunicações na IFPB no ano de 2007,

**Mestrado em** Engenharia Elétrica e de Computação na UFRN no ano de 2010,

**Doutorado em** Engenharia Elétrica e de Computação na UFRN no ano de 2016

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3230575707300697>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** KZIA DE VASCONCELOS OLIVEIRA DANTAS

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Computação - CCT

**Graduado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2007,

**Mestrado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2009,

**Doutorado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2014

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1121152162202880>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Não

**NOME:** LIDIANE RODRIGUES CAMPÄLO DA SILVA

**Admissão:** **Status:** Afastado (Integral)

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Pedagogia na UECE no ano de 2003,

**Especialização em** Formação de Formadores na UECE no ano de 2006,

**Mestrado em** Educação na UECE no ano de 2010

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/4412523464071694>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** PABLO RIBEIRO SUREZ

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2001,

**Especialização em** Engenharia do Conhecimento na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2002,

**Mestrado em** Informática na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2004

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9197555912095838>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** RICARDO SANTOS DE OLIVEIRA

**Admissão:** **Status:** Vacncia de cargo inacumul°vel

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Ciência da Computação na UNIFCACS no ano de 2000,

**Mestrado em** Ciência da Computação na UFCG no ano de 2003

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/6500030283495313>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** RODRIGO ALVES COSTA

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Ciência da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2005,

**Especialização em** Gerenciamento de Projetos na Fundação Getúlio Vargas no ano de 2007,

**Mestrado em** Ciências da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2010,

**Doutorado em** Ciências da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2016

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/9704524780307293>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** ROSANGELA DE ARAUJO MEDEIROS

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Pedagogia na USP no ano de 2002,

**Mestrado em** Pedagogia na USP no ano de 2008

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/3663429901121548>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

**NOME:** WELLINGTON CANDEIA DE ARAUJO

**Admissão:** **Status:** Em atividade

**Cargo:**

**Lotação:** Departamento de Computação - CCT

**Graduado em** Ciência da Computação na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte no ano de 2005,

**Mestrado em** Engenharia Elétrica e de Computação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte no ano de 2007,

**Doutorado em** Engenharia Elétrica e de Computação na Universidade Federal do Rio Grande do Norte no ano de 2014

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7101691755497961>

**Pesquisa:** Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão** Sim

**NOME:** YUGO MANGUEIRA DE ALENCAR

**Admissão:**

**Status:** Fim do Contrato

**Cargo:**

**Lotação:** Centro de Ciências Exatas e Sociais Aplicadas

**Graduado em** Licenciatura em Ciências da Computação na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2013,

**Mestrado em** Informática na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2016

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5197933116033627>

**Pesquisa:** Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

## **17. INFRAESTRUTURA**

**Números de salas de aula:** 30

**Número de sala de coordenação e secretaria:** 2

**Número de salas de professores:** 1

**Número de salas de pesquisa:** 0

**Salas de informática:**

**Quantidade de Projetores:** 30

**Quantidade de Impressoras:** 3

**Quantidade de computadores do curso:** 4

**Quantidade de computadores disponível para os alunos:** 15

**Quantidade de computadores para a biblioteca:** 1

**Quantidade de computadores para a quadra:** 1

**Quantidade de computadores para a piscina:** 0

**Laboratórios:**

1 Laboratório de Informática

**Clínica Escola:**

**Núcleo Prática:**

**Outros Espaços:**

Centro de Vivência.

### **BIBLIOTECA**

O curso conta com o suporte do Sistema Integrado de Bibliotecas da UEPB SIB/UEPB, que está organizado de modo funcional e operacionalmente interligado através de sistema automatizado, tendo como objetivo a unidade e o consenso nas atividades de gestão, seleção, armazenagem, recuperação e disseminação de informações, bem como para apoio aos programas de ensino, pesquisa e extensão oferecidos pela UEPB. O SIB/UEPB conta, atualmente, com 16 (dezesesseis) bibliotecas que atendem todos os cursos da Instituição, oferecendo os seguintes serviços: consulta e empréstimo de

obras, acesso às normas da ABNT, acesso às bases de dados do Portal de Periódicos da CAPES, comutação de materiais informacionais, acesso à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, acesso ao Repositório Institucional, consulta ao acervo online, reserva online, além de área climatizada para estudo e pesquisa, entre outros. O sistema de bibliotecas da instituição possui um total<sup>1</sup> de 213.681 exemplares de livros impressos, 26.836 periódicos nacionais e internacionais e 30.881 trabalhos de conclusão de curso de discentes da instituição, entre outros materiais. O acervo geral alcança o número de, aproximadamente, 300.000 obras.