

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

COMPUTAÇÃO

Campus I

BACHARELADO

Campina Grande (PB)

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO COMPUTAÇÃO

BACHARELADO

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

LUCIANA DE QUEIROZ LEAL GOMES

PAULO EDUARDO E SILVA BARBOSA

ROBSON PEQUENO DE SOUSA

EDSON HOLANDA CAVALCANTE JUNIOR

DJALMA DE MELO CARVALHO FILHO

Campina Grande (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 CCT ; Núcleo docente estruturante. Campina Grande: EDUEPB, 2016.
114 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

SUMÁRIO

01. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES	**4**
02. APRESENTAÇÃO	**23**
03. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	**25**
04. BASE LEGAL	**27**
05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA	**28**
06. OBJETIVOS	**32**
07. PERFIL DO EGRESSO	**34**
08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	**36**
09. METODOLOGIA, ENSINO E AVALIAÇÃO	**42**
10. DIMENSÃO FORMATIVA	**46**
11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	**49**
12. PLANO DE INTEGRALIZAÇÃO	**50**
13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS	**58**
14. EMENTAS	**61**
15. REFERÊNCIAS	**104**
16. CORPO DOCENTE	**105**
17. INFRAESTRUTURA	**110**

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 km² (70 hab./km²). Cerca de um terço dessa população se concentra na Mesorregião da Mata Paraibana (253 hab./km²) 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 n° 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, parco 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, consequente, 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, consequentemente, 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 parceira 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 acerco 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, consequentemente, 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 estratégicos 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

Este Projeto Político Pedagógico de Curso propõe uma reestruturação do antigo curso de Licenciatura em Computação da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I, para a modalidade de Bacharelado em Ciência da Computação. Isto visa atender, de uma maneira mais ampla, às demandas e necessidades do mercado de trabalho e do perfil do egresso da região onde se situa a cidade de Campina Grande, caracterizada pela indústria, comércio e empresas de alta tecnologia, de onde grande parte dos estudantes é residente. Este PPC adequa, portanto, o perfil do curso para uma modalidade de computação baseada em seus fundamentos, de acordo com as diretrizes curriculares para os cursos de graduação em Ciência da Computação.

Nesta proposta foram ajustadas algumas ênfases que possuíam foco na área educacional, sendo incluídos onteúdos curriculares de formação tecnológica e básica dos Cursos de Bacharelado em Ciência da Computação. Para que tal objetivo fosse atendido, alguns componentes foram substituídos no novo projeto pedagógico de curso, principalmente no que diz respeito ao que se tinha em utilização e geração de softwares educacionais, passando a temas de fundamentos e maior prática com de linguagens de programação, métodos formais, análise, especificação, verificação e testes de sistemas e projetos com sistemas embarcados. Foram incluídos um nova disciplina com conteúdo envolvendo os diversos Paradigmas de Programação existentes foi incluída, uma de fundamentos de Métodos Formais com foco em práticas em ferramentas e, por fim, uma disciplina de Análise e Projeto de Sistemas e Engenharia de Software Avançados, que envolverá metodologias avançadas de projeto de sistemas sociotécnicos de alta complexidade e disciplinas práticas de laboratório em Programação, Estruturas de Dados e Organização e Arquitetura de Computadores.

Os nomes de alguns componentes foram modificados para ficarem de acordo com a nomenclatura atualmente em uso nos livros didáticos ou para se adequarem aos nomes já constantes em outros cursos do Centro de

Ciência e Tecnologia – CCT. Finalmente, a reformulação do projeto pedagógico de curso seguiu as orientações da proposta de diretriz curricular da área de Computação, resultado de discussões realizadas pelo Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que apresenta as referências curriculares para a Computação e do novo Regimento da Graduação (Resolução CONSEPE 068/2015).

03. CONTEXTUALIZAÇÃO

a) Nome do Curso: BACHARELADO EM COMPUTAÇÃO

b) Endereço do Curso: Rua Juvêncio Arruda, s/n, Bodocongó, Campina Grande, PB, 58109790

c) Atos Legais de Criação do Curso:

Ato de criação e/ou reconhecimento:
RESOLUÇÃO/UEPB/CONSUNI/032/2012, D.O.E. 02/08/2012
Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso pelo CONSEPE:
RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/0124 /2016

d) Número de Vagas ofertadas por turno: 40

e) Turnos: Integral

f) Tempo Mínimo de Integralização: 8 Semestres

g) Tempo Máximo de Integralização: 12 Semestres

h) Coordenador do Curso: PAULO EDUARDO E SILVA BARBOSA

i) Formação do Coordenador do Curso:

Mestrado em Ciências da Computação pela UFPE e Graduação em Ciências da Computação pela UFPB

j) Núcleo Docente Estruturante:

O NDE é composto por 05 professores do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, conforme Parecer CONAES 04/2010 e o Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (Resolução CONSEPE 068/2015). Os seguintes professores fazem parte do NDE:

Djalma de Melo Carvalho Filho (presidente) com Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande, Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba, Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba e Graduação em Direito pelo Centro de Ensino Superior e Desenvolvimento (CESED), Campina Grande.

Edson Holanda Cavalcante Júnior com Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco, Graduação em Licenciatura Plena em Matemática e Graduação em Licenciatura Curta em Ciências pela

Universidade Federal de Pernambuco.
Luciana de Queiroz Leal Gomes com Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco e Graduação em Ciências da Computação pela Universidade Federal da Paraíba.
Paulo Eduardo e Silva Barbosa com Doutorado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande, Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande e Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande.
Robson Pequeno de Souza com Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal da Paraíba, Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Pernambuco e Graduação em Bacharelado em Matemática pela Universidade Federal da Paraíba.
Além dos membros de DNA, os professores citados abaixo também contribuíram para elaboração deste PPC:
Daniel Scherer
Frederico Moreira Bublitz
Kátia Elizabete Galdino
Moisés Roberto de Araújo Mota
Aline Tavares Costa
Sabrina de Figueiredo Souto
Danilo Abreu Santos
Janderson Jason Barbosa Aguiar
Camila Freitas Sarmento
Anderson Felinto Barbosa
Fabiano de Miranda Silva
Heron Aragão Monteiro
Rony Marcolino de Andrade
Charles de Sá Evangelista
Israel Aires Costa Leal

04. BASE LEGAL

1. Lei n. 9394 de 20 de desembro de 1996, a LDB em seu art. 66;
2. Regimento dos Cursos de Graduação da UEPB (068/2015);
3. Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática, Parecer CNE/CES Número 136/2012, de 09/03/2012
4. Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação – presencial e distância, Ministério da Educação, Agosto de 2015;
5. Artigo 205, 206 e 208 da Constituição Federal;
6. NBR 9050/2004 da ABNT;
7. Lei Número 10098/2000 e Decretos 5296/2004, 6949/2009, 7611/2011 e Portaria 3284/2003;
8. Decreto Número 5626/2005;
9. Portaria Normativa Número 40, de 12/12/2007;
10. Portaria Normativa MEC Número 23 de 01/12/2010
11. Resolução CNE/CES Número 02/2007;
12. Resolução CONAES Número 1, de 17/06/2010;
13. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, Parecer CNE/CP Número 8, de 06/03/2012.

05. CONCEPÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Curso de Licenciatura em Informática foi criado através da Resolução UEPB/CONSUNI/05/2003 do Conselho Universitário – CONSUNI, da Universidade Estadual da Paraíba, em 29/04/03 visando atender uma demanda existente no ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas, bem como nos cursos técnicos e tecnólogos de nível superior. Essa demanda foi gerada em parte pelo surgimento de laboratórios de informática no ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas, bem como pela inserção de novas tecnologias, principalmente na área de informática, como uma ferramenta auxiliar para o professor ministrar suas aulas. O egresso do curso de Licenciatura em Computação seria um elo entre o professor e o uso dessas novas tecnologias.

O Projeto Político Pedagógico do Curso foi aprovado por meio da Resolução UEPB/CONSEPE/ de 22/12/2003 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEPB – CONSEPE. Posteriormente, o Colegiado do Curso e Conselho de Centro – COC encaminharam ao CONSUNI solicitação de alteração de denominação do Curso de Licenciatura em Informática para Licenciatura em Computação em atendimento as recomendações da Coordenação de Comissões de Especialistas de Ensino – MEC/SESU. Em 30 de novembro de 2005, o CONSUNI acata o pleito, através da Resolução UEPB/CONSUNI/041 de 30/11/2005. Em 29/10/2009, O Conselho Estadual de Educação - CEE reconhece o Curso de Licenciatura em Computação, através do Processo 0016226-8/2009 e pela Resolução 165/2009.

Entretanto, o mercado não correspondeu a expectativa de demanda de profissionais Licenciados em Computação, culminando na busca por uma reformulação de direcionamento: a mudança de modalidade do curso de Licenciatura em Computação para Bacharelado em Ciência da Computação em 31 de maio de 2012, por meio da Resolução UEPB/CONSUNI/032/2012.

Atualmente, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação está com as primeiras turmas em fase de conclusão, onde vários realizam atividades de pesquisa e extensão com vários programas de fomento. A

aceitação do mercado também tem sido muito boa com diversos estudantes já obtendo boas colocações no mercado mesmo antes de concluir o curso. O principal problema foi a alta taxa de evasão que se dá por questões locais e de perfil do curso, que determinam opções de mudanças dos estudantes.

Para ilustrar dados de evasão, exibimos a seguir um histórico de alunos matriculados em disciplinas do sétimo período do curso para que o leitor faça uma comparação com o número 40, que é o correspondente do número de alunos aceitos no processo seletivo. Este número também é geralmente 3 ou 4 vezes menor que o número de alunos matriculados para o período do diurno.

Histórico de alunos matriculados em disciplinas do sétimo período do bacharelado em computação noturno: em 2016.1, 4 alunos; em 2015.2, 3 alunos; e em 2015.1, 3 alunos.

Ao se observarem as competências dos alunos concluintes do atual curso de Bacharelado em Computação, percebeu-se a existência de uma eficiência de média para boa nos conhecimentos de programação e dos conteúdos das disciplinas de base tecnológica. Por outro lado, as circunstâncias que motivaram a criação do curso de Bacharelado em Computação com foco em Tecnologias Educacionais e sua inserção em um mercado que provesse soluções para docentes das escolas públicas do estado não se concretizaram.

Além disto, durante interações dos docentes do NDE com outros docentes do curso de Bacharelado em Computação da UEPB, ocorridos nos meses de Março e Abril de 2016, no Campus I em Campina Grande, surgiram vários fatores – além dos já mencionados – que demonstram as dificuldades dos egressos do Bacharelado em Computação, a saber:

- Necessidade de atualização curricular devido à contínua evolução tecnológica;
- Descompasso curricular em comparação com outros cursos similares no Brasil devido ao alto índice de disciplinas com foco em software educacional;
- Contínuos índices de evasão se encaminhando para níveis considerados

preocupantes pela coordenação de curso e PROGRAD;

- Identidade profissional não viável para o contexto regional e nem por incentivos do governo brasileiro à docência em informática nas escolas;
- Falta de fundamentos em alguns tópicos essenciais da computação que poderão abrir oportunidades para projetos de alto valor agregado no contexto local.

Percebe-se, ao se analisar os fatores acima relacionados, que há uma necessidade de ajustamento da modalidade do curso, de modo a dar a efetiva e justa ênfase a dois pilares de sustentação na formação, a citar:

- a profissionalização em termos de fundamentos da computação, para que o egresso esteja apto a integrar equipes em projetos de alto valor agregado e de maior complexidade;
- o projeto e desenvolvimento de software com alto grau de sofisticação, visto que oportunidades em sistemas de saúde, telecomunicações, inovações em eletrônica de consumo, entre outros estão cada vez mais disponíveis no polo tecnológico da cidade e requisitam profissionais que possuam conhecimentos tecnológicos e que bons fundamentos são altamente necessários.

Desta forma, a principal motivação para a proposta de mudança de modalidade da Licenciatura para Bacharelado e proposição de nova composição curricular do Curso de Bacharelado em Computação é fornecer condições para que o egresso tenha plenamente satisfeitos o seguinte objetivo: *ter condições de intervir teórica e tecnicamente com visão crítica, na elaboração ou criação de sistemas e software com complexidade tecnológica elevada*.

A proposta de mudança de modalidade e formulação da composição curricular atende às orientações da proposta de diretriz curricular da área de Computação, resultado de discussões realizadas pelo Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que apresenta as referências curriculares para a Computação.

- Área de Formação Básica
- Área de Formação Tecnológica
- Área de Formação Complementar
- Área de Formação Humanística

Para elaboração da nova composição curricular, os professores do Curso de Bacharelado em Computação realizaram reuniões periódicas, procurando fazer com que a nova composição curricular atendesse às quatro (04) áreas citadas acima, aumentando a carga horária de fundamentos da computação, acrescentando uma nova disciplina com conteúdo envolvendo os diversos Paradigmas de Programação existentes, uma de fundamentos de Métodos Formais com foco em práticas em ferramentas, laboratórios de programação, interconexão de redes e por fim, uma disciplina de Engenharia de Software avançada, que envolverá metodologias avançadas de projeto de sistemas sociotécnicos de alta complexidade. Isto também exigiu o redirecionando de ementas para as perspectivas exigidas pela área. Por fim, também levamos em consideração o novo Regimento da Graduação (Resolução CONSEPE 068/2015) onde a partir do ano 2016.1, a hora/aula deverá igualar-se à hora/relógio. Foi também identificada uma necessidade de mudança de funcionamento nos horários de curso, sendo necessária a adaptação do curso diurno para o período integral, dada a disponibilidade de espaços para 6 horas e foi constatada a inviabilidade do turno noturno. As evidências de tal decisão estão descritas nas Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática, do MEC, em sua página 18, e até então, ela não foi reescrita em nenhum outro documento subsequente de outras entidades. Nela conta: "*Esses cursos, dados suas características, preferencialmente, devem ser desenvolvidos nos turnos matutino ou vespertino. Estima-se que o mercado necessite de 25 a 50% de egressos desses cursos sobre o total de egressos necessários para o mercado de computação. Esses cursos são denominados de Bacharelado em Ciência da Computação ou Engenharia de Computação*".

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, matemática e técnica, que o capacite a resolver os problemas usuais da computação. 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, bem como buscando estar em sintonia com o mundo globalizado.

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;

Capacitar os egressos para a elaboração e especificação de softwares de alta complexidade, com uma estratégia de acompanhar os rápidos avanços tecnológicos através de conhecimentos sólidos em fundamentos da computação;

Fornecer subsídios para os egressos utilizarem os avanços da computação com o objetivo de gerar inovações em sistemas em áreas emergentes, tais como em saúde, educacionais, telecomunicações, indústria, entre outros;

Desenvolver nos egressos a formação em informática com rigor científico, tecnológico, ético, humanístico e didático pedagógico orientando-se pela pesquisa/ação.

07. PERFIL DO EGRESSO

O egresso do curso deverá ser um profissional que, calcado em conhecimentos sólidos e atualizados nas componentes curriculares do projeto pedagógico, seja capaz de compreender e desenvolver atividades nos campos de Desenvolvimento e Gestão de Software, com foco em fundamentos da computação para desenvolver soluções de alta complexidade tecnológica.

Visando o exercício profissional em Computação, em âmbito regional e nacional, o egresso do curso deverá ser capaz de:

- adquirir cultura científica ampla no tocante ao conhecimento proveniente das diversas áreas do saber, objetivando a interação com profissionais das mais diversas áreas;
- capacidade de comunicar-se e expressar-se com seus colegas de área;
- atuação profissional ética, crítica, autônoma e criativa;
- tornar-se atuante no sentido de resolver ou evidenciar problemas existentes na sociedade;
- desenvolver capacidade de trabalho em equipes multidisciplinares;
- dominar as técnicas essenciais da computação de modo a embasar a produção e aplicação do conhecimento;
- ter conhecimento computacional e educacional suficiente para identificar necessidades e potenciais de estudo, bem como de aplicação dos conhecimentos para exploração dos potenciais existentes nas áreas de trabalho definidas como pilares do curso.

O egresso exercerá atividade de criação, utilização e avaliação de software de alta complexidade tecnológica, acompanhando o estado da arte em diversas áreas que envolvam tecnologias tais como internet das coisas, computação em nuvem, requisitos sofisticados, sistemas auto adaptativos, eletrônica de consumo, sistemas que sofrem regulação, entre outros. Também possuirá habilidades para realizar a especificação independente de tecnologias de implementação, possuindo um grau avançado em análise de sistemas, podendo atuar em consultorias e em projetos interdisciplinares.

Assim sendo, ao final do curso o profissional estará apto a atuar em:

- Empresas Públicas - Privadas;
- Organizações não-governamentais (ONGs);
- Institutos de Pesquisa;
- Instituições de ensino e pesquisa;
- Ambientes que exigem sistemas complexos, tais como hospitais, departamentos de defesa, órgãos reguladores, ambientes de aprendizado e treinamento, fábricas, entre outros.

08. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro de Ciências e Tecnologia – CCT – Campus I, vinculado ao Departamento de Computação – DC da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, obedece ao regime seriado flexibilizado semestral e é composta por componentes curriculares resultantes de orientações que constam no documento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, aprovado em 2012 pelo Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, Parecer 136/2012.

Os componentes curriculares do curso foram reformulados visando suprir deficiências sentidas por professores ao longo do curso e confirmadas através da observação da insuficiência no que se refere às competências necessárias junto aos alunos egressos. Os componentes curriculares voltados para a área de tecnologia, que englobam as obrigatórias e as eletivas foram gerados de acordo com os grupos de pesquisa ligados aos professores do curso que pesquisam em software educacional e os que atuam no NUTES (Núcleo de Tecnologias Estratégicas em Saúde). Desta forma, os componentes curriculares ficaram mais focados em fundamentos gerais que permitirão uma atuação do egresso em diversas áreas emergentes, tais como softwares educacionais, ou sistemas em saúde. O objetivo é lidar com a complexidade por meio de fundamentos.

O grupo de componentes eletivos foi estruturado para atender aos 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 dos eletivos foi pensado para oferecer um rol de possibilidades em cada área, tornando possível cobrir temas da área que não estejam contemplados diretamente no projeto pedagógico, bem como abranger as últimas novidades de cada área.

Em consonância com o novo projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Ciência da Computação e com a proposta futura de criação de um curso na área de Engenharia da Computação, o Departamento de Computação está implementando linhas de pesquisa e extensão vinculadas

com várias áreas de conhecimento da Computação. Essas linhas de pesquisa e extensão servirão para aperfeiçoamento do quadro de docentes bem como para o incentivo e divulgação de pesquisas e trabalhos desenvolvidos pelos professores do departamento, visando aà construção e consolidação de grupos de pesquisa que possam, nem um futuro não muito distante, vir a constituir um curso de Pós-Graduação.

As linhas de pesquisa e extensão propostas são as seguintes: Banco de Dados, Inteligência Artificial, Engenharia de Software, Informática na Educação, Sistemas Embarcados, Métodos Computacionais, Processamento Multimídia, Linguagem de Programação, Informática na Saúde, Engenharia Biomédica e Redes de Comunicações.

Os componentes curriculares estão distribuídos em séries semestrais, compreendendo um total de 08 (oito) séries para o curso no formato Integral, em que: os componentes curriculares pertencentes à dimensão formativa básico, correspondem à carga horária de 3380 horas ou 89,7% da carga horária total do curso; os componentes curriculares pertencentes à dimensão formativa complementar têm carga horária de 320 horas ou 8,7% da carga horária total do curso; e os componentes curriculares livres com carga horária de 60 horas ou 1,6% da carga horária total do curso.

Importante ressaltar que os componentes curriculares da dimensão formativa básico estão subdivididos em: básico comum, ou seja, aqueles que são ofertados em diferentes cursos de uma mesma área; e básico específico, ou seja, aqueles que são específicos do curso, o Trabalho de Conclusão de Curso e os estágios supervisionados.

Por outro lado os componentes curriculares da dimensão formativa complementar estão subdivididos em: componentes eletivos, perfazendo um total de 180 horas ou 5% da carga horária total do curso; e atividades extracurriculares, correspondendo a um total de 140 horas ou 3,7% da carga horária total do curso.

Os seguintes componentes curriculares pertencem à dimensão formativa básico comum: Cálculo Diferencial e Integral I, com carga horária de 60h; Cálculo Diferencial e Integral II, com carga horária de 60h; Cálculo Diferencial e Integral III, com carga horária de 60h; Vetores e Geometria Analítica, com carga horária de 60h; Álgebra Linear, com carga horária de 60h; Probabilidade e Estatística I, com carga horária de 60h; Probabilidade e Estatística II, com carga horária de 60h; Metodologia Científica, com carga

horária de 60h; Inglês Instrumental com carga horária de 30h; Português Instrumental com carga horária de 30h; Educação à Distância com carga horária de 60h; Ética em Computação, com carga horária de 30h e Tecnologia, Ciência e Sociedade com carga horária de 30h.

Os seguintes componentes curriculares pertencem à dimensão formativa básico específico e englobam a Ciência da Computação, Programação e a Base Tecnológica: Lógica para Computação, com carga horária de 60h; Organização e Arquitetura de Computadores, com carga horária de 60h; Laboratório de Organização e Arquitetura de Computadores, com carga horária de 60h; Linguagens formais e Teoria da Computação, com carga horária de 60h; Técnicas de Análise de Algoritmos, com carga horária de 60h; Matemática Discreta I, com carga horária de 60h; Matemática Discreta II, com carga horária de 60h; Cálculo Numérico, com carga horária de 60h; Introdução à Computação, com carga horária de 60h; Algoritmos, com carga horária de 60h; Linguagem de Programação I, com carga horária de 60h; Linguagem de Programação II, com carga horária de 60h; Laboratório de Programação I, com carga horária de 60h; Linguagem de Programação II, com carga horária de 60h; Estrutura de Dados, com carga horária de 60h; Laboratório de Estrutura de Dados, com carga horária de 60h; Métodos Avançados de Programação – MAP, com carga horária de 60h; Programação WEB, com carga horária de 60h; Tecnologias de desenvolvimento de interface gráfica, com carga horária de 60h e Paradigmas de Programação, com carga horária de 60h; Sistemas Operacionais, com carga horária de 60h; Redes de Computadores, com carga horária de 60h; Interconexão e Segurança de Redes de Computadores, com carga horária de 60h; Banco de Dados, com carga horária de 60h; Compiladores, com carga horária de 60h; Computação Gráfica, com carga horária de 60h; Engenharia de Software I, com carga horária de 60h; Inteligência Artificial, com carga horária de 60h; Sistemas Multimídia, com carga horária de 60h; Projeto de Interface Homem-Computador, com carga horária de 60h; Computação de Alto Desempenho, com carga horária de 60h; Gerência de Projeto, com carga horária de 60h; Métodos Formais, com carga horária de 60h; Engenharia de Software II, com carga horária de 60h; Análise e Projeto de Sistemas, com carga horária de 60h. Os componentes curriculares que englobam a Ciência da Computação perfazem um total de 540 horas do curso, enquanto que aqueles que englobam Programação compreendem um total de 660 horas do curso e

aqueles que representam a Base Tecnológica, perfazem um total de 900 horas do curso.

Os seguintes componentes curriculares pertencem à dimensão complementar eletivo: Tópicos Especiais em Inteligência Artificial, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Engenharia de Software, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Informática na Educação, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Sistemas Embarcados, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Métodos Computacionais, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Processamento Multimídia, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Computação, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Linguagem de Programação, com carga horária de 60h; Tópicos Especiais em Empreendorismo, com carga horária de 60h; e Tópicos Especiais em Informática na Sáude. Os alunos deverão integralizar o mínimo de 180h em componentes curriculares eletivos.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O aluno deverá integralizar dois componentes curriculares de 60 (sessenta) horas para Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II, somando um total de 120 (cento e vinte) horas O aluno desenvolverá suas pesquisas e terá reuniões periódicas com seu orientador para produzir a fim de produzir um trabalho de conclusão de atividades. A definição dessa disciplina vem do documento fornecido para *ORIENTAÇÕES PARA ATUALIZAÇÃO DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO*.

Na RESOLUÇÃO/ UEPB/CONSEPE/13/2005, diz que “no término de cada curso, os currículos incluirão a exigência de um trabalho de conclusão das atividades, com defesa obrigatória”. No caso do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, a sua conclusão está condicionada a elaboração individual, com defesa de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Ao aluno, se reservará o direito da escolha de um tema (necessariamente dentro das linhas de pesquisa estabelecidas pelo Colegiado de Curso e aprovadas pela assembleia departamental) e do orientador, o qual deverá pertencer ao quadro de docentes efetivos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Com relação ao processo de defesa e à banca examinadora será tomada como referência a regulamentação estabelecida pela RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/068/2015.

O TCC constitui de duas componentes de matrícula obrigatória e resultará de uma atividade acadêmica de natureza técnica, filosófica e científica. Visa promover a qualificação, interação e a sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão, podendo ser de caráter integrador e multidisciplinar, favorecerá a formação acadêmica para os diversos campos do conhecimento. Poderá ser elaborado sob a forma de Estudo de Caso, Artigo Científico, Produto de natureza técnica (software, por exemplo), Produto Midiático, Monografia e/ou Relatório de Projeto. As linhas de Pesquisa do curso de Bacharelado devem ser apontadas, como complemento das atividades de ensino de graduação já detalhadas anteriormente. Neste sentido, as atividades de pesquisa, cujas linhas são descritas a seguir, farão parte da formação integral do estudante do curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Estágio Supervisionado

Neste projeto propõe-se uma carga horária de 480 horas de estágio supervisionado (equivalentes a 13% da carga horária de componentes curriculares do curso) que deverão preferencialmente estar relacionadas ao foco do curso definido neste projeto político pedagógico, visando consolidar os conhecimentos e desempenhos profissionais desejados e congregando diversas ações teórico-práticas. Além disso, os estágios obrigatórios tem por objetivo oportunizar um local para por em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, portanto poderão ocorrer em horário diferente do horário da aula. O Estágio Supervisionado deverá ocorrer a partir da segunda metade do curso. Baseado na resolução de estágios de bacharelado da UEPB, o Colegiado do Curso deverá aprovar a resolução que regulamentará o estágio, com suas diferentes modalidades de operacionalização e que deverá ocorrer a partir da segunda metade do curso. O estágio supervisionado do curso do Bacharelado do Curso de Bacharelado em Ciências da Computação está de acordo com o Regimento dos cursos de Graduação da Universidade Estadual da Paraíba. O modelo a ser adotado é o Modelo de Atividades Orientada a Distância, no qual o docente da UEPB atua como orientador na definição e avaliação do plano de atividades, enquanto o supervisor da concedente assume a função de acompanhamento de sua execução no campo de estágio. Neste caso, o docente da UEPB não acompanha o estudante no campo de estágio, responsabilizando-se, quando possível, por uma visita técnica de inspeção. Entretanto, o orientador da UEPB

deve avaliar o relatório de estágio do aluno. O professor orientador deve realizar contato semanal com os alunos para acompanhar de fato as atividades que estão sendo realizadas. Também deve elaborar, junto com o aluno, o plano de atividades e avaliar o relatório de atividades. No novo Sistema de Registro Acadêmico, serão registradas as atividades do discente no estágio, assim como também serão cadastradas tanto a empresa quanto o profissional responsável pelo acompanhamento do estágio em campo.

Atividades Extracurriculares (acadêmico-científico-cultural)

O aluno deverá integralizar 140 (cento e quarenta) horas para os conteúdos curriculares de natureza científico – cultural. Estas atividades podem incluir a participação em minicursos, cursos e oficinas extracurriculares, encontros, seminários, simpósios, congressos, projetos de pesquisa e extensão, programas especiais, entre outras atividades afins. A relação da carga horária de cada tipo de atividade complementar Acadêmica-Científica-Cultural será discutida e regulamentada através de Resolução do Colegiado de Curso.

Componente Curricular Livre

O aluno deverá integralizar 60 (sessenta) horas para um componente curricular livre. O aluno escolhe o componente que pode ser cursado em outros cursos da UEPB e IES. De acordo com o documento *ORIENTAÇÕES PARA ATUALIZAÇÃO DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS DE GRADUAÇÃO*, A UEPB oferecerá uma carteira de Cursos à Distância na dimensão LIVRE para toda comunidade acadêmica.

09. METODOLOGIAS DE ENSINO E AVALIAÇÃO

A elaboração desta proposta foi fruto de um conjunto amplo de reuniões envolvendo toda comunidade, que ocorreram semanalmente, dentro da filosofia da LDB para alteração dos projetos pedagógicos de cursos (estrutura curricular, sistema de avaliação, periodicidade) e experiências de diferentes IES do Brasil que mantém cursos de Computação. Buscou-se ainda avaliar outros aspectos relevantes na elaboração de um projeto pedagógico, tais como: periodicidade do curso, estrutura curricular, sistema de avaliação, qualificação e atualização docente, formas de acesso ao curso, melhoria do ensino, redução da evasão e retenção de alunos, infra-estrutura mínima para funcionamento, projeto de monitoria e de iniciação cientifica, vislumbrando uma formação ampla e moderna, que satisfaça as necessidades indispensáveis ao exercício da profissão, bem como, uma capacidade de reflexão sobre o contexto social regional e nacional, na qual está inserido, com visão crítica e ética.

Com relação ao acompanhamento da implementação do projeto reformulado, caberá ao Núcleo Docente Estruturante, a tarefa de acompanhar e avaliar anualmente os aspectos de implantação e execução do Projeto Político Pedagógico, envolvendo a comunidade acadêmica neste processo. Para tanto, o NDE fará o acompanhamento e avaliação através dos resultados de atividades da Comissão de Avaliação de UEPB, dos resultados de avaliação de componentes curriculares (RESOLUÇÃO/UEPB/CONSEPE/030/2008), dos resultados da avaliação de docentes e discentes, dos seminários de avaliação do curso, e dos resultados do ENADE.

Ensino Aprendizagem

A estrutura curricular do curso por si só não é suficiente para definir que o curso cumpra o projeto descrito no perfil do egresso. Para isso é necessário haver uma coerência entre ensino e aprendizagem, de tal forma a possibilitar que o curso atinja os objetivos propostos e dê uma formação adequada de acordo com o perfil do egresso. Para isto, este Projeto Pedagógico de Curso possui uma descrição operacional da metodologia de alguns princípios básicos para cada uma das componentes curriculares, servindo de guia para utilização dos professores e coordenação do curso.

De acordo com Piaget a aprendizagem é provocada por uma ação

externa ao sujeito e só ocorre quando há uma assimilação ativa do próprio sujeito. Humberto Maturana coloca que a aprendizagem é o ato de transformar-se em um meio particular de interações recorrentes. No desenvolvimento curricular as componentes curriculares e seus respectivos conteúdos, quando administrados, devem se aproximar da realidade vivida pelo aluno, ou seja, através de atividades práticas em laboratórios, projetos de extensão e iniciação científica. Deixando claro que os conteúdos vistos em sala de aula devem ser entendidos pelo aluno como um conhecimento importante para sua atividade profissional. Para que isto ocorra, Ferreira et al em seu artigo de proposta de plano pedagógico para os bacharelados em ciência da computação, definem alguns princípios básicos que devem ser adotados, quais sejam: Problematização; Postura crítica; Abstração; Criatividade; Empreendedorismo; Motivação para aprender; Comunicação oral e escrita; Multidisciplinaridade.

Também, deve-se utilizar as novas tecnologias na aprendizagem, tais como: aprendizagem eletrônica , aprendizagem móveis e aprendizagens ubíqua. Segundo Saccol, Shelmmer e Barbosa, a aprendizagem eletrônica trabalha basicamente com ambientes acessíveis por rede de computadores, a aprendizagem móvel utiliza-se de dispositivos móveis sem fio para promover a comunicação e a interação on-line entre sujeitos e destes com o seu contexto e a aprendizagem ubíqua permite a integração da computação, comunicação e dispositivos com sensores incorporados à vida diária. Portanto, as suas características permitem ao aluno o aprendizado ativo, motivando-o a buscar o conhecimento por sua própria iniciativa.

Avaliação

O curso deverá ser avaliado em três bases: avaliação discente, avaliação docente e avaliação do curso. Tomando-se como base o texto de Ferreira et al 2001, tem-se que a avaliação do discente deve ser sustentada em três eixos: teoria, abstração e projeto.

Avaliação Discente

Considera-se de suma importância a necessidade de se levar em conta nos processos de avaliação, especialmente nos primeiros semestres, o tipo de aluno que ingressa no curso. Habitualmente, este aluno “não tem a formação necessária para desenvolver os conhecimentos de que necessita para obter sucesso no decorrer do curso”. Para tanto, serão elaboradas estratégias para recuperação das falhas provenientes da formação de ensino

fundamental e médio deste aluno. Alunos com coeficiente abaixo do esperado deverão desenvolver trabalhos que sanem os conhecimentos e habilidades exigidos. Tais atividades deverão ser desenvolvidas, externamente às disciplinas correntemente cursadas, com acompanhamento dos professores, à distância ou semi-presencialmente. Igualmente, para o caso de falhas de formação que ocorram durante o curso, deverá haver um acompanhamento equivalente ao exposto para as falhas provenientes do ensino fundamental e médio.

Avaliação Docente

Necessário o contínuo desenvolvimento do corpo docente em termos dos conhecimentos e atualizações no estado-da-arte na área de Computação e Informática, sob pena de grande parte do conteúdo do curso estar obsoleto em pouco tempo. Assim, “um professor que não tenha interesse em um processo permanente de qualificação não deveria participar do corpo docente do curso” (Ferreira et al). Ferreira et al ainda expõe eu o professor deve demonstrar as seguintes capacidades:

- pesquisar e implantar métodos de avaliação que comprovem o desempenho dos alunos em vários contextos (técnica, iniciativa, organização, trabalho em equipe);

- avaliar o desempenho da sua disciplina, individualmente e em relação ao Curso como um todo;

- sugerir otimizações tanto para o Plano Pedagógico quanto para o plano de ensino das disciplinas;

- o docente deve ser capaz de pesquisar, avaliar e adequar materiais didáticos para sua disciplina. Se necessário, deve ser capaz de desenvolver materiais que permitam ministrar aulas mais eficientes;

- atuar junto aos demais professores para que seja possível implantar projetos multidisciplinares;

- auto avaliar-se, de maneira a reconhecer falhas na didática e trato com os alunos, encontrando mecanismos que corrijam tais falhas;

- publicar resultados desenvolvidos no curso/disciplina em revistas e congressos da área de Educação.

Avaliação do Curso

O processo de adequação a novos desafios e realidades deve ser refeito continuamente, principalmente visando verificar a:

- eficácia do processo de ensino-aprendizagem do curso;

- avaliação do sucesso dos egressos em relação aos egressos de outras instituições de ensino;

- as necessidades da sociedade com relação aos egressos;

- o desempenho dos egressos frente às necessidades da sociedade, mercado e objetivos da IES.

Ferreira et al, apresentam algumas ações que podem ser implantadas para avaliar continuamente o curso e seu projeto:

- jornadas semestrais para a promoção do diálogo dos discentes do curso;

- workshops semestrais de preparação e planejamento do semestre seguinte, com a participação dos professores;

- criação de fóruns na Internet para abrir espaço para o debate franco sobre o curso.

10. DIMENSÃO FORMATIVA

Básico Comum	
MAT01142	ÁLGEBRA LINEAR
MAT01120	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I
MAT01147	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II
MAT01148	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III
CPT01006	ÉTICA EM COMPUTAÇÃO
LTI01056	INGLÊS INSTRUMENTAL
CPT01004	METODOLOGIA CIENTÍFICA
LTP01158	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL
EST01093	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I
EST01094	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II
SOC01097	TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE
MAT01121	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA

Básico Específico do Curso	
CPT01003	ALGORITMOS
CPT01087	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMA
CPT01090	BANCO DE DADOS
CPT01084	CÁLCULO NUMÉRICO
CPT01100	COMPILADORES
CPT01105	COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO
CPT01095	COMPUTAÇÃO GRÁFICA
CPT01103	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA
CPT01092	ENGENHARIA DE SOFTWARE I
CPT01098	ENGENHARIA DE SOFTWARE II
CPT01024	ESTRUTURA DE DADOS
CPT01096	GERÊNCIA DE PROJETO
CPT01094	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
CPT01043	INTERCONEXÃO E SEGURANÇA DE REDES DE

CPT01005	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO
CPT01025	LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS
CPT01023	LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE
CPT01011	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I
CPT01018	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II
CPT01010	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I
CPT01015	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II
CPT01027	LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO
CPT01007	LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO
CPT01001	MATEMÁTICA DISCRETA I
CPT01017	MATEMÁTICA DISCRETA II
CPT01091	MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO
CPT01104	MÉTODOS FORMAIS
CPT01022	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES
CPT01093	PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO
CPT01102	PROGRAMAÇÃO WEB
CPT01101	PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR
CPT01036	REDES DE COMPUTADORES
CPT01099	SISTEMAS MULTIMÍDIA
CPT01097	SISTEMAS OPERACIONAIS
CPT01089	TÉCNICAS DE ANÁLISE DE ALGORITMO
CPT01026	TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE
Básico Específico de Estágio	
CPT01050	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I
CPT01057	ESTÁGIO SUPERVISIONADO II
Básico Específico de TCC	
CPT01049	TCC I
CPT01056	TCC II
Complementar Eletivo	

CPT01106	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS
CPT01113	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO
CPT01115	TÓPICOS ESPECIAIS EM EMPREENDEDORISMO
CPT01108	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE
CPT01120	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA CLÁSSICA
CPT01121	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA MODERNA
CPT01109	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO
CPT01116	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA SAÚDE
CPT01107	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
CPT01114	TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE
CPT01122	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATERIAL INSTRUCIONAL
CPT01111	TÓPICOS ESPECIAIS EM MÉTODOS COMPUTACIONAIS
CPT01112	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO
CPT01110	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS
CPT01123	TÓPICOS ESPECIAIS EM SOFTWARE EDUCACIONAL

11. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Tipo	Carga Horaria	%
Básico Comum	600	16.30%
Básico Específico de Estágio	480	13.04%
Básico Específico de TCC	120	3.26%
Básico Específico do Curso	2160	58.70%
Complementar (AACC)*	140	3.80%
Complementar (Eletivos e Livres)	180	4.89%
Livres **	60	1.63%

Total	3680	100.00

** AACC: Atividade Acadêmico Científico-Cultural.*
*** Carga horária máxima de componentes livres não inclusa no total.*

12. PLANO INTEGRALIZAÇÃO

TURNO INTEGRAL

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	MAT01120	60	0	0	0	0	**60**	
VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	MAT01121	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
MATEMÁTICA DISCRETA I	CPT01001	60	0	0	0	0	**60**	
ALGORITMOS	CPT01003	60	0	0	0	0	**60**	
METODOLOGIA CIENTÍFICA	CPT01004	60	0	0	0	0	**60**	
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	CPT01005	46	0	6	8	0	**60**	
ÉTICA EM COMPUTAÇÃO	CPT01006	30	0	0	0	0	**30**	
LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	CPT01007	60	0	0	0	0	**60**	
Total Semestre		**316**	**0**	**6**	**8**	**0**	**330**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	CPT01010	30	0	10	0	20	**60**	CPT01003
LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I	CPT01011	0	0	30	0	30	**60**	CPT01003
Total Semestre		**30**	**0**	**40**	**0**	**50**	**120**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	CPT01015	30	10	0	0	20	**60**	CPT01010
Total Semestre		**30**	**10**	**0**	**0**	**20**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
MATEMÁTICA DISCRETA II	CPT01017	60	0	0	0	0	**60**	CPT01001
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II	CPT01018	0	0	30	0	30	**60**	CPT01011
ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	CPT01022	38	0	6	8	8	**60**	CPT01005
LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	CPT01023	0	0	24	6	30	**60**	CPT01005
Total Semestre		**38**	**0**	**60**	**14**	**68**	**180**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ESTRUTURA DE DADOS	CPT01024	60	0	0	0	0	**60**	CPT01015
LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS	CPT01025	0	0	24	6	30	**60**	CPT01018
TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA	CPT01026	0	0	24	6	30	**60**	CPT01015
LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO	CPT01027	60	0	0	0	0	**60**	CPT01007 CPT01017
Total Semestre		**120**	**0**	**48**	**12**	**60**	**240**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
REDES DE COMPUTADORES	CPT01036	38	0	6	8	8	**60**	CPT01022
Total Semestre		**38**	**0**	**6**	**8**	**8**	**60**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTERCONEXÃO E SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES	CPT01043	28	10	6	8	8	**60**	CPT01036
Total Semestre		**28**	**10**	**6**	**8**	**8**	**60**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC I	CPT01049	0	0	60	0	0	**60**	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	CPT01050	240	0	0	0	0	**240**	
Total Semestre		**240**	**0**	**60**	**0**	**0**	**300**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TCC II	CPT01056	0	0	60	0	0	**60**	
ESTÁGIO SUPERVISIONADO	CPT01057	0	0	240	0	0	**240**	
Total Semestre		**0**	**0**	**300**	**0**	**0**	**300**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ÁLGEBRA LINEAR	MAT01142	60	0	0	0	0	**60**	MAT01121
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	MAT01147	60	0	0	0	0	**60**	MAT01120
Total Semestre		**120**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	MAT01148	60	0	0	0	0	**60**	MAT01147
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE	SOC01097	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 3

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
CÁLCULO NUMÉRICO	CPT01084	45	0	0	5	10	**60**	MAT01120
Total Semestre		**45**	**0**	**0**	**5**	**10**	**60**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMA	CPT01087	30	0	0	6	24	**60**	CPT01015
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**6**	**24**	**60**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TÉCNICAS DE ANÁLISE DE ALGORITMO	CPT01089	60	0	0	0	0	**60**	CPT01084
BANCO DE DADOS	CPT01090	30	0	0	6	24	**60**	CPT01024
MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO	CPT01091	30	0	0	6	24	**60**	CPT01024 CPT01025
ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT01092	30	0	0	6	24	**60**	CPT01087
PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO	CPT01093	30	0	0	6	24	**60**	CPT01015 CPT01027
Total Semestre		**180**	**0**	**0**	**24**	**96**	**300**	

Semestre 6

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	CPT01094	34	0	6	8	12	**60**	CPT01093
COMPUTAÇÃO GRÁFICA	CPT01095	45	0	0	5	10	**60**	MAT01148 CPT01089
GERÊNCIA DE PROJETO	CPT01096	30	0	0	6	24	**60**	CPT01092
SISTEMAS OPERACIONAIS	CPT01097	30	0	0	6	24	**60**	CPT01036
ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT01098	30	0	0	6	24	**60**	CPT01092
Total Semestre		**169**	**0**	**6**	**31**	**94**	**300**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
SISTEMAS MULTIMÍDIA	CPT01099	45	0	0	5	10	**60**	CPT01095
COMPILADORES	CPT01100	30	0	0	6	24	**60**	CPT01093 CPT01097
PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR	CPT01101	22	0	0	8	30	**60**	CPT01098
PROGRAMAÇÃO WEB	CPT01102	30	0	0	6	24	**60**	CPT01091
Total Semestre		**127**	**0**	**0**	**25**	**88**	**240**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	CPT01103	30	10	10	10	0	**60**	CPT01092
MÉTODOS FORMAIS	CPT01104	30	0	0	6	24	**60**	CPT01100
COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO	CPT01105	30	0	0	6	24	**60**	CPT01043 CPT01097
Total Semestre		**90**	**10**	**10**	**22**	**48**	**180**	

Semestre 7

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	6	24	**60**	
Eletiva	---	30	0	0	6	24	**60**	
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**12**	**48**	**120**	

Semestre 8

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
Eletiva	---	30	0	0	6	24	**60**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**6**	**24**	**60**	

Semestre 4

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I	EST01093	60	0	0	0	0	**60**	MAT01147
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 5

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II	EST01094	60	0	0	0	0	**60**	EST01093
Total Semestre		**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	

Semestre 2

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
INGLÊS INSTRUMENTAL	LTI01056	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

Semestre 1

Componente Curricular	Cód	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	LTP01158	30	0	0	0	0	**30**	
Total Semestre		**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	

	T	P	O	D	L	Total	
Total por Dimensão Formativa	**2141**	**30**	**542**	**181**	**646**	**3540**	

Componentes Eletivos

Componente Curricular	Cod	T	P	O	D	L	Total	Pré-requisito
TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	CPT01106	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO	CPT01113	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM EMPREENDEDORISMO	CPT01115	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	CPT01108	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA CLÁSSICA	CPT01120	30	0	30	0	0	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA MODERNA	CPT01121	30	0	30	0	0	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	CPT01109	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA SAÚDE	CPT01116	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	CPT01107	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	CPT01114	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM MATERIAL INSTRUCIONAL	CPT01122	30	0	30	0	0	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM MÉTODOS COMPUTACIONAIS	CPT01111	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA	CPT01112	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS	CPT01110	30	0	0	6	24	**60**	
TÓPICOS ESPECIAIS EM SOFTWARE EDUCACIONAL	CPT01123	30	0	30	0	0	**60**	
Total Semestre		**450**	**0**	**120**	**66**	**264**	**900**	

LEGENDA

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

13. QUADRO DE EQUIVALÊNCIAS

Básico Comum

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
MAT01120	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	60	(081251) CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I (60)
MAT01147	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	60	(081351) CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II (60)
MAT01148	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	60	(081401) CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III (60)
SOC01097	TECNOLOGIA, CIÊNCIA E SOCIEDADE	30	(081257) TECNOLOGIA, CIÊNCIAS E SOCIEDADE (30)
EST01093	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I	60	(081405) PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I (60)
CPT01006	ÉTICA EM COMPUTAÇÃO	30	(081155) ÉTICA EM COMPUTAÇÃO (30)
EST01094	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II	60	(081501) PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II (60)
CPT01004	METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	(081153) METODOLOGIA CIENTÍFICA (60)
LTI01056	INGLÊS INSTRUMENTAL	30	(081256) INGLÊS INSTRUMENTAL (30)
LTP01158	PORTUGUÊS INSTRUMENTAL	30	(081154) PORTUGUES INSTRUMENTAL (30)
MAT01121	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	60	(081254) VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA (60)
MAT01142	ÁLGEBRA LINEAR	60	(081354) ÁLGEBRA LINEAR (60)

Básico Específico de Estágio

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT01057	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	240	
CPT01050	ESTÁGIO SUPERVISIONADO I	240	

Básico Específico de TCC

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT01049	TCC I	60	
CPT01056	TCC II	60	

Básico Específico do Curso

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT01092	ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	(081606) ENGENHARIA DE SOFTWARE (60)

CPT01091	MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO	60	(081702) MÉTODOS AVANÇADOS DE PROGRAMAÇÃO (60)
CPT01093	PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO	60	
CPT01094	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60	(081601) INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (60)
CPT01095	COMPUTAÇÃO GRÁFICA	60	(081602) COMPUTAÇÃO GRÁFICA (60)
CPT01105	COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO	60	(081605) COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO (60)
CPT01104	MÉTODOS FORMAIS	60	
CPT01103	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	60	(081803) EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (60)
CPT01102	PROGRAMAÇÃO WEB	60	(081703) PROGRAMAÇÃO WEB & INFRAESTRUTURA PARA EAD (60)
CPT01101	PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR	60	(081705) PROJETO DE INTERFACE HOMEM-COMPUTADOR (60)
CPT01100	COMPILADORES	60	(081604) COMPILADORES (60)
CPT01099	SISTEMAS MULTIMÍDIA	60	(081701) SISTEMAS MULTIMÍDIA (60)
CPT01098	ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	
CPT01097	SISTEMAS OPERACIONAIS	60	(081353) SISTEMAS OPERACIONAIS (60)
CPT01096	GERÊNCIA DE PROJETO	60	(081603) GERÊNCIA DE PROJETOS (60)
CPT01090	BANCO DE DADOS	60	(081503) BANCO DE DADOS (60)
CPT01089	TÉCNICAS DE ANÁLISE DE ALGORITMO	60	(081502) TÉCNICAS DE ANÁLISE DE ALGORITMO (60)
CPT01017	MATEMÁTICA DISCRETA II	60	(081255) MATEMÁTICA DISCRETA II (60)
CPT01015	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	60	(081352) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II (60)
CPT01011	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I	60	
CPT01010	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I	60	(081252) LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I (60)
CPT01001	MATEMÁTICA DISCRETA I	60	(081151) MATEMÁTICA DISCRETA I (60)
CPT01003	ALGORITMOS	60	(081152) ALGORITMO (60)
CPT01005	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	60	(081156) INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO (60)
CPT01007	LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO	60	(081157) LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO (60)
CPT01018	LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II	60	(081404) LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO (60)
CPT01022	ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	(081253) ORGANIZACAO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES (60)
CPT01023	LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	60	
CPT01036	REDES DE COMPUTADORES	60	(081403) REDES DE COMPUTADORES (60)
CPT01084	CÁLCULO NUMÉRICO	60	(081355) CÁLCULO NUMÉRICO (60)
CPT01087	ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMA	60	(081506) ANÁLISE E PROJ. DE SISTEMAS (60)

CPT01043	INTERCONEXÃO E SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES	60	
CPT01027	LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO	60	(081504) LING. FORMAIS E TEORIA DA COMP. (60)
CPT01026	TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICA	60	(081704) TECNOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE GRÁFICO (60)
CPT01025	LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS	60	
CPT01024	ESTRUTURA DE DADOS	60	(081402) ESTRUTURA DE DADOS (60)

Complementar Eletivo

Código	Nome do Componente	CH	Equivalências
CPT01116	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA SAÚDE	60	
CPT01120	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA CLÁSSICA	60	(082405) FUNDAMENTOS DA FÍSICA CLÁSSICA (60)
CPT01121	TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA MODERNA	60	(081406) FUNDAMENTOS DE FÍSICA MODERNA (60)
CPT01122	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATERIAL INSTRUCIONAL	60	
CPT01115	TÓPICOS ESPECIAIS EM EMPREENDEDORISMO	60	
CPT01114	TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO	60	(081009) TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO (60)
CPT01106	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	60	(081001) TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCOS DE DADOS (60)
CPT01107	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	60	(081002) TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (60)
CPT01108	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	60	(081003) TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE (60)
CPT01109	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	60	(081004) TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (60)
CPT01110	TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS	60	(081005) TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS (60)
CPT01111	TÓPICOS ESPECIAIS EM MÉTODOS COMPUTACIONAIS	60	(081006) TÓPICOS ESPECIAIS EM MÉTODOS COMPUTACIONAIS (60)
CPT01112	TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA	60	(081007) TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA (60)
CPT01113	TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO	60	(081008) TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO (60)
CPT01123	TÓPICOS ESPECIAIS EM SOFTWARE EDUCACIONAL	60	(081802) SOFTWARE EDUCACIONAL (60)

14. EMENTAS

Básico Comum

MAT01142 - ÁLGEBRA LINEAR

Ementa

Matrizes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares. diagonalização. Espaços Euclidianos. Aplicações de Álgebra Linear.

Referências

Básica

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. Editora Harper & How do Brasil Ltda.: São Paulo, 1984.
STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. **Álgebra Linear**. Makron Books do Brasil Ltda. São Paulo, 2000.
LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. Coleção Matemática Universitária. IMPA: Rio de Janeiro, 1998.

Complementar

LANG, S. **Álgebra Linear**, Editora Blücher: São Paulo, 1974.
LIPSCHUTZ, S. **Álgebra Linear**. Coleção Schaum, Mcgraw- Hill do Brasil Ltda, Rio de Janeiro, 1971.
HOFFMAN, K. E KUNZE, R. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.
COELHO, A.C e LOURENÇO, M.M. **Um Curso de Álgebra Linear**, São Paulo, 2 Ed, Edusp, 2007
POOLE, D, **Álgebra Linear**, São Paulo, Cengage Learning, 2012.

MAT01120 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I

Ementa

Limites e Continuidade. Diferenciação. Aplicações da derivada. Teorema da função inversa. Funções Trigonométricas Inversas. Funções Exponenciais e Logarítmicas. Formas Indeterminadas. Integral Indefinida. Mudança de Variável.

Referências

Básica

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Vol. 1. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
FOULIS, M. **Cálculo**. Vol. 1. Editora Guanabara Dois.
LEITHOULD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora Harba.

Complementar

ÁVILA, G. **Cálculo**. Vol. 1. Editora LTC.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. Editora McGraw Hill.
SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora McGraw.
SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica** Vol. 1, Pearson Makron Books, São Paulo, 1988
APOSTOL, T.M. **Calculus Vol.1**: One Variable Calculus, with an Introduction to Linear Algebra, John Wiley & Sons, New York, 2006.

MAT01147 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II

Ementa

Integral Definida. Teorema Fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração. Aplicações da Integral; Integrais Impróprias. Sequências e Séries. Séries de Potências; Série de Taylor e Série de Maclaurin.

Referências

Básica

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora McGraw.
MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. **Cálculo**. Volume 1 e 2, Editora Guanabara Dois, 1982.
LEITHOULD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1. Editora Harba.

Complementar

ÁVILA, G. **Cálculo**. Vol. 1. Editora LTC.
FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. Editora McGraw Hill.
THOMAS, G. B. **Cálculo**. Volumes 1 e 2, 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.
SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica** Vol. 2, Pearson Makron Books, São Paulo, 1988
APOSTOL, T.M. **Calculus Vol.2**: Muti-Variable Calculus and Linear Algebra, with Applications to Differential Equations and Probability, John Wiley &

Sons, New York, 2006.

MAT01148 - CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III

Ementa

Funções de várias variáveis. Limite e Continuidade. Derivadas Parciais e Direcionais. Regra da Cadeia. Extremos. Multiplicadores de Lagrange. Integrais múltiplas. Integração por Coordenadas Polares, Coordenadas cilíndricas e esféricas. Funções com valores vetoriais.

Referências

Básica

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1 e 2. Editora McGraw.

MUNEM, M. A. e FOULIS, D. J. **Cálculo**. Volume 1 e 2, Editora Guanabara Dois, 1982.

LEITHOULD, L. **Cálculo com Geometria Analítica**. Vol. 1 e 2, 3ª. ed. São Paulo: Editora Harbra, 1994.

Complementar

ÁVILA, G. **Cálculo**. Vol. 1 e 2. Editora LTC.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**. Editora McGraw Hill.

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Volumes 1 e 2, 11ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.

SIMMONS, G. **Cálculo com Geometria Analítica** Vol. 2, Pearson Makron Books, São Paulo, 1988

APOSTOL, T.M. **Calculus Vol.2**: Muti-Variable Calculus and Linear Algebra, with Applications to Differential Equations and Probability, John Wiley & Sons, New York, 2006.

CPT01006 - ÉTICA EM COMPUTAÇÃO

Ementa

O que é ética. Questões éticas na prática profissional, valores sociais e as questões políticas e legais. Direitos de propriedade, segredos comerciais e conflitos de interesse. Propriedade de software, privacidade, “cracking”, obrigações e responsabilidades em computação. Ética profissional. Função social das várias atividades a serem desenvolvidas pelo futuro graduado; as entidades de classe. Direitos e deveres do profissional. Normas genéricas

relativas à profissão. Estudo de casos e códigos profissionais de conduta.

Referências

Básica

MASIERO, Paulo César. **Ética em Computação**.São Paulo: EDUSP, 2001.
ZANATTA, A. L., RAUBER, J. **Ética na computação: um estudo justifica sua presença**,in:Centro Latino Americano em Informática. Montivideo – Uruguay, 2002.

Complementar

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2005.
COMPARATO, Fábio C.. **Ética: Direito, Moral e Religião no Mundo Moderno**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
MASIERO, Paulo César. **Ética em Computação**.São Paulo: EDUSP, 2001.
PEKKA, H. A **Ética dos Hackers e o espírito da era da informação**: a diferença entre obom e o mau hacker. Rio de Janeiro: Campos, 2001.
VALLS, Álvaro L. M. **O que é Ética**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

LTI01056 - 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**.

CPT01004 - METODOLOGIA CIENTÍFICA

Ementa

Conhecimento e saber: o conhecimento científico e outros tipos de conhecimento. Principais abordagens metodológicas. Contextualização da ciência contemporânea. Documentação científica. Tipos de trabalho acadêmico científico. Pesquisa. Tipos de pesquisa.

Referências

Básica
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.
Complementar
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.
SORIANO, R. R., **Manual de Pesquisa Social.** Vozes, 2004.
TACHIZAWA, T., MENDES, G., **Como Fazer Monografia na Prática.** 10ª ed., RJ, FGV, 2005, 150p.

LTP01158 - PORTUGUÊS INSTRUMENTAL

Ementa

Noções de texto, coerência e coesão. Modelos teóricos da leitura. Modelos teóricos da escrita. Gêneros textuais: resumo, resenha e seminário. Leitura e produção de diversos gêneros textuais.

Referências

Básica
AQUINO, I. S. **Como escrever artigos científicos.** João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2007.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Normalização de documentação no Brasil**. Brasília: ABNT, 2001.
Complementar
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Normalização de**

documentação no Brasil. Brasília: ABNT, 2001.
COSCARELLI, C. V. **Livro de Receita do Professor de Português: Atividades para a Sala de Aula.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
DIONISIO, A. P; MACHADO, A. R; BEZERRA, M. A. (Orgs.), ***Gêneros Textuais & Ensino*.** -4.ed.- Rio de Janeiro: Lucerne, 2005.
FARACO, C. A., TEZZA, C. 9ª Ed. **Prática de Texto: Língua Portuguesa para Estudantes Universitários**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
FARACO, C. A., TEZZA, C. **Oficina de Texto**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
GARCEZ, L. H. do Carmo. **Técnica de Redação: O Que é Preciso Saber para Bem Escrever**.São Paulo: Martins Fontes, 2002.
KLEIMAN, A. **Texto e Leitor: Aspectos Cognitivos da Leitura.** Campinas, SP: Pontes, 1989.
LAKATOS, E. M. e MARCONI, M. A. **A Metodologia do Trabalho Científico**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.
MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane; ABREU-TARDELLI. **Resumo – Leitura e Produção de Textos Técnicos e Acadêmicos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
_____ **Resenha – leitura e produção de textos técnicos e acadêmicos.** São Paulo: Parábola Editorial, 2004.
MARCUSCHI, L. A., **Gêneros Textuais: Configuração, Dinamicidade e Circulação.** In: KARWOSKI, A. M.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. **Gêneros Textuais: Reflexões e Ensino**.Palmas e União Soviética, PR: Kaygangue, 2005.
MEDEIROS, J. B. ***Redação Científica***. 4ª Ed. São Paulo: Atlas, 2000.
FIORIN, J. L. e SAVIOLI, F. P. ***Para Entender o Texto: Leitura e Redação***. São Paulo: Ática, 1997.
SERAFINI, M. T. ***Como Escrever Textos***. Rio de Janeiro: Global

EST01093 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA I

Ementa

Análise exploratória de dados. Teoria das Probabilidades. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Variáveis Aleatórias Bidimensionais. Leis dos Grandes Números e Função Geratriz de Momentos. Distribuições de Probabilidades Discretas e Contínuas. Uso do software Estatístico R.

Referências

Básica

WALPOLE, R. E., MYERS, R. H., MYERS S. L., YE, K., **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. Oitava Edição. Pearson, 2010.

MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

Complementar

AZEVEDO, P. R. M. de. **Introdução à Estatística**. Natal: EDUFRN, 2005.

BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.

CRESPO, A. A. **Estatística fácil.** 17 ª Edição, São Paulo: Editora Saraiva, 2001.

FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística.** 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 1998.

MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística.** 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005.

VIEIRA, S. **Princípios de Estatística.** São Paulo: Pioneira, 2003.

EST01094 - PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA II

Ementa

Distribuição por Amostragem. Inferência Estatística: Estimação Paramétrica, Teste de Hipótese Paramétrico e Não Paramétrico. Análise de Regressão Simples e Múltiplas. Noções de Planejamento de Experimento com um único fator. Uso do Software Estatístico R.

Referências

Básica

HINES, W. W.; MONTGOMERY, D. C.; GOLDSMAN, D. M.; BORROR, C. M.. **Probabilidade e Estatística na Engenharia**. 4ª Edição, Editora LTC, Rio de Janeiro. 2006.

BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2004.

Complementar

WALPOLE, R. E., MYERS, R. H., MYERS S. L., YE, K., **Probabilidade e estatística para engenharia e ciências**. Oitava Edição. Pearson, 2010.

AZEVEDO, P. R. M. de. **Introdução à Estatística**. Natal: EDUFRN, 2005.

BUSSAB, W. de O.; MORETTIN, P. A. **Estatística Básica**. 5ª Edição. São Paulo:

Editora Saraiva, 2004.
CRESPO, A. A. **Estatística fácil**. 17 ª Edição, São Paulo: Editora Saraiva, 2001.
FONSECA, J. S. da; MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística**. 6ª Edição. São Paulo: Atlas, 1998.
MEYER, P. L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 4ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
SPIEGEL, M. R. **Estatística**. 3ª Edição. São Paulo: Pearson, 2005.
VIEIRA, S. **Princípios de Estatística**. São Paulo: Pioneira, 2003.

SOC01097 - 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

Bibliografia

Básica

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.

Complementar

DINIZ, Débora & GUILHEM, Dirce. *O que é bioética*. Ed. Brasiliense.
DRANE, James & PESSINI, Leo. *Bioética, medicina e tecnologi*. 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.

MAT01121 - VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA

Ementa

Coordenadas Cartesianas. Vetores no Plano e no Espaço. Produtos Escalar Vetorial e Misto. Retas e Planos. Curvas no Plano e no Espaço. Cônicas e Quadricas.

Referências

Básica

REIS, G. L. e SILVA, V. V. **Geometria Analítica**, 2 ed. Rio de Janeiro: LTC- Livros Técnicos e Científicos. 1996.
CAMARGO, I. e BOULUS, P. **Geometria analítica**, 3 ed. 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.

Complementar

THOMAS, G. B. **Cálculo**. Volume 2, 10 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2002.
WINTERLE, P. **Vetores e Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2000.

Básico Específico de Estágio

CPT01050 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO I

Ementa

O Estágio Supervisionado é realizado a partir da segunda metade do curso e visa consolidar os conhecimentos e desempenhos profissionais desejados e congregando diversas ações teórico-práticas. Além disso, os estágios obrigatórios tem por objetivo oportunizar um local para por em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, portanto poderão ocorrer em horário diferente do horário da aula. Baseado na resolução de estágios de bacharelado da UEPB, o Colegiado do Curso deverá aprovar a resolução que regulamentará o estágio, com suas diferentes modalidades de operacionalização e que deverá ocorrer a partir da segunda metade do curso. O estágio supervisionado do curso do Bacharelado do Curso de Bacharelado em Ciências da Computação está de acordo com o Regimento dos cursos de

Graduação da Universidade Estadual da Paraíba, conforme Capitulo IV, seção I, II, III e V do respectivo regimento. O modelo adotado é o Modelo de Atividades Orientada a Distância, no qual o docente da UEPB atua como orientador na definição e avaliação do plano de atividades, enquanto o supervisor da concedente assume a função de acompanhamento de sua execução no campo de estágio. Neste caso, o docente da UEPB não acompanha o estudante no campo de estágio, responsabilizando-se, quando possível, por uma visita técnica de inspeção. Entretanto, o orientador da UEPB deve avaliar o relatório de estágio do aluno. O professor orientador deve realizar contato semanal com os alunos para acompanhar de fato as atividades que estão sendo realizadas. Também deve elaborar, junto com o aluno, o plano de atividades e avaliar o relatório de atividades.

Referências

A ser definida de acordo com as atividade desenvolvidas.

CPT01057 - ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Ementa

O Estágio Supervisionado é realizado a partir da segunda metade do curso e visa consolidar os conhecimentos e desempenhos profissionais desejados e congregando diversas ações teórico-práticas. Além disso, os estágios obrigatórios tem por objetivo oportunizar um local para por em prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, portanto poderão ocorrer em horário diferente do horário da aula. Baseado na resolução de estágios de bacharelado da UEPB, o Colegiado do Curso deverá aprovar a resolução que regulamentará o estágio, com suas diferentes modalidades de operacionalização e que deverá ocorrer a partir da segunda metade do curso. O estágio supervisionado do curso do Bacharelado do Curso de Bacharelado em Ciências da Computação está de acordo com o Regimento dos cursos de Graduação da Universidade Estadual da Paraíba, conforme Capitulo IV, seção I, II, III e V do respectivo regimento. O modelo adotado é o Modelo de Atividades Orientada a Distância, no qual o docente da UEPB atua como orientador na definição e avaliação do plano de atividades, enquanto o supervisor da concedente assume a função de acompanhamento de sua execução no campo de estágio. Neste caso, o docente da UEPB não acompanha o estudante no campo de estágio, responsabilizando-se, quando possível, por uma visita técnica de inspeção. Entretanto, o orientador da UEPB

deve avaliar o relatório de estágio do aluno. O professor orientador deve realizar contato semanal com os alunos para acompanhar de fato as atividades que estão sendo realizadas. Também deve elaborar, junto com o aluno, o plano de atividades e avaliar o relatório de atividades.

Referências

A ser definida de acordo com as atividades desenvolvidas.

Básico Específico de TCC

CPT01049 - TCC I

Ementa

Trabalho individual elaborado sob a forma de Estudo de Caso, Artigo Científico, Produto Midiático, Monografia e/ou Relatório de Projeto sob a orientação de um docente a partir de tema de interesse do aluno e vinculado a uma das linhas de pesquisa do curso de Bacharelado.

Referências

A ser definida de acordo com o tema escolhido.

CPT01056 - TCC II

Ementa

Trabalho individual elaborado sob a forma de Estudo de Caso, Artigo Científico, Produto Midiático, Monografia e/ou Relatório de Projeto sob a orientação de um docente a partir de tema de interesse do aluno e vinculado a uma das linhas de pesquisa do curso de Bacharelado.

Referências

A ser definida de acordo com o tema escolhido.

Básico Específico do Curso

CPT01003 - ALGORITMOS

Ementa

Introdução a algoritmos. Formas de representação. Tipos de dados, expressões aritméticas e lógicas. Constantes, variáveis, operadores, comandos de entrada e saída. Estruturas condicionais e repetição.

Manipulação de funções numéricas. Vetores e matrizes. Modularização: Procedimento. Função. Introdução às técnicas de análise de algoritmos: Notação Big Oh, Big Theta e Big Omega e Análise Assintótica. Algoritmos de pesquisa de dados e de ordenação em memória principal.

Referências

Básica

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

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

Complementar

Forbellone, A.L.V., Eberspacher, H.F.. **Lógica de Programação**. Makron Books. 2000.

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

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

CPT01087 - ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMA

Ementa

Ciclo de vida de um sistema de software. Levantamento de requisitos. Estratégias de especificação de requisitos. Modelagem de requisitos. 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

Básica

GUEDES, G. T. A. **UML 2**: Uma abordagem prática. Novatec, 2a. edição, 2011.

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

Complementar

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML**: Guia do Usuário. 2. ed. Campus, 2006. ISBN: 8535217841.

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.

CPT01090 - BANCO DE DADOS

Ementa

Conceitos Básicos: Arquitetura de um Sistema de Banco de Dados, Modelos de Dados, Linguagens de Definição e Manipulação de Dados. Modelagem de Dados. Modelos de Dados: Relacional, Hierárquicos e de Redes. Projeto de Banco de Dados Relacional: Dependência Funcional, Chaves, Normalização, Visões, Integração de Visões. Abrindo uma conexão com um SGBDR (JBDC). Executando comandos SQL. Transações. Otimização de Consultas. Controle de Concorrência. Controle de Integridade. Segurança.

Referências

Básica

Date, C. J. **Uma Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados**. Editora Campus. 8ª edição. 2004.
Elmasri, R; Navathe S. B. **Sistemas de Bancos de Dados**. Pearson, São Paulo 4ª edição. 2005.

Complementar

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.
Cerícola, Vincent Oswald. Oracle: **Banco de Dados Relacional e Distribuído**. Ed Makron Books. 2005.
Garcia-Molina, Hector; Ullman, Jeffrey D.; Widom, Jennifer D. **Database Systems**: The Complete Book. Prentice Hall. 2st edition, 2008.
Oracle USA, Inc. MySQL 5.6 Reference Manual. Disponível em: <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/>. Acesso em: 01 de Agosto de 2011.
Silberschatz, Abraham; Korth, Henry F., Sudarshan, S. Sistema de Banco de Dados. 5ª Edição. Ed. Campus. 2006.

CPT01084 - CÁLCULO NUMÉRICO

Ementa

Motivação para o estudo de Softwares e Métodos Numéricos. Erros nas representações de números reais. Aritmética de ponto flutuante. Solução de Equações não-lineares. Solução de Sistemas de Equações Lineares. Métodos para Interpolação. Ajuste de Curvas.

Referências

Básica

BARROSO, L. C., BARROSO, Magali M. A., CAMPOS, Frederico, F., CARVALHO, Márcio L. B., MAIA, Miriam L. **Cálculo Numérico** (Com Aplicações). 2ª ed - São Paulo: Harbra, .

PRESS, W. H., TEUKOLSKY, S. A, VETTERLING, W. T, FLANNERY, B.P. **Métodos Numéricos Aplicados Rotinas em C++.** 3. Ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

Complementar

BURIAN, R., LIMA, A. C., HETEM Jr., A. **Cálculo Numérico** – Coleção Fundamentos de Informática. – São Paulo: LTC, 2007.

CHAPRA, S.C.; CANALE, R.P. **Métodos numéricos para engenharia**. 5. Ed. Tradução técnica Helena Castro. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

RUGGIERO, Márcia A. G., LOPES, Vera Lúcia R. **Cálculo Numérico** – Aspectos Teóricos e Computacionais. – 2a ed. – São Paulo: Makron Books, 1996.

CLÁUDIO, D.alcídio M., MARINS, Jussara M. **Cálculo Numérico Computacional – Teoria e Prática.** – 3a 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, .

FRANCO, N. B., **Cálculo Numérico**, Pearson, 2006.

HATTORI, M.ário T, QUEIROZ, B.runo C. N. **Métodos e Softwares Numéricos**. Departamento de Sistemas e Computação - Universidade Federal da Paraíba. Campina Grande – PB.

PRESS, W. H., TEUKOLSKY, S. A, VETTERLING, W. T, FLANNERY, B.P. **Métodos Numéricos Aplicados Rotinas em C++.** 3. Ed. Porto Alegre, Bookman, 2011.

RUGGIERO. M.A.G., LOPES, V.L. da R. **Cálculo Numérico – Aspectos Computacionais e Teóricos – 2ª edição** – Makron Books – 1997.
SPERANDIO, D.; MENDES, J. T.; SILVA, L. H. M. **Cálculo Numérico: Características Matemáticas e Computacionais dos Métodos Numéricos**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CPT01100 - 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

Básica

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: Bookman, 6ª Ed. 2011.

Complementar

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: 2a 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,2009.
PRICE, A.M.A.,TOSCANI, S. S., **Implementação de Linguagens de Programação: Compiladores.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

CPT01105 - COMPUTAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO

Ementa

Introdução ao processamento de alto desempenho: histórico e exemplos de aplicações. Processadores modernos de múltiplos núcleos. Programação multi-thread. Questões de projeto de sistemas distribuídos. Sistemas de arquivos distribuídosSoftware, Plataforma e Infraestrutura como Serviço. Coordenação distribuída, ordenação de eventos e tratamento de deadlocks. Tecnologias de middleware. Mecanismos Publicadores e Assinantes. Tolerância a falhas. Grades computacionaisComputação nas nuvens. Clusters e programação por passagem de mensagensArquiteturas Centradas em Dados. Ferramentas para programação de alto desempenho, exemplos: OpenMP, TBB (Intel Threading Building Blocks), MPI (Message Passing Interface)Amazon Web Services (AWS), Data Distribution Service (DDS).

Referências

Básica

G. Coulouris, J. Dollimore e T. Kindberg. **Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto**, 5ed, Bookman, 2013.

J. Levesque e G. Wagenbreth. **High Performance Computing: Programming and Applications**. Chapman and Hall/CRC. 2010

Complementar

Ricardo Lecheta. **AWS para Desenvolvedores**. Editora NOVATEC. 2014.

G. Hager e G. Welleing. **Introduction to High Performance Computing for Scientists and Engineers**. CRC Press. 2010

CPT01095 - COMPUTAÇÃO GRÁFICA

Ementa

Computação Gráfica: introdução, dispositivos periféricos gráficos, computação gráfica 2D, computação gráfica 3D (noções de modelagem e visualização 3D); Processamento de Imagens: fundamentos de imagens digitais, filtragem, técnicas de modificação de histograma, aspecto da morfologia matemática.

Referências

Básica

lHEARN, D., BAKER, M. P. **Computer Graphics WithOpenGl**, 4. ed.: Prentice-

Hall, 2011.
GONZALEZ, R. C. e WOODS, R. E. **Processamento Digital de Imagens**. 3 ed. Pearson , 2010.

Complementar

FOLEY, J. et al. **Computer graphics : Principles and Practice**. 3. ed. Pearson, 2014.
KLAWONN, F. **Introduction to Computer Graphics: Using Java 2D e 3D**. Springer, 2008.
PEDRINI,H.; SCHWARTZ,R.W. **Análise de Imagens Digitais: Princípios, Algoritmos e Aplicações**. Thomson, 2008.Livro texto:
HEARN, D., BAKER, P. **Computer Graphics – C version**. Prentice Hall, 1997.
CUNHA, G., FIGUEIRAS, L. V. L. e outros. **Fundamentos de Computação Gráfica**. Rio de Janeiro, São Paulo, LTC Editora S. A, 1987.
LASZALO, M. **Computational Geometry and Computer Graphics**. 2a Ed. McGraw -Hill, 1998.
WATT, Al. **3D Computer Graphics**. Addison Wesley, 1993.
VINCE, J. **Virtual Reality Systems**. Addison Wesley, 1995.
BURDEA, G. & COIFFET, P. **Virtual Reality Technology**, JW & Sons, 1994.

CPT01103 - EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Ementa

Educação à distância: conceitos iniciais, características, histórico e regulamentações. Modalidades de interação à Distância. Análise de ambientes e ferramentas de suporte à EAD. Elaboração e análise de projetos técnicos e pedagógicos de EAD.

Referências

Básica

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson, 2007.
LITTO, Fredric M,; FORMIGA, Marcos (Org.). **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education, 2012. Vol. 2. 456 p.

Complementar

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **Abc da ead: A educação a distância hoje**. São Paulo: Pearson education, 2007.
ARANTES, Valéria Amorim (org.); MORAN, José Manuel e VALENTE, José Armando**. Educação a distância: pontos e contrapontos.** São Paulo:

Summus Editorial, 2011.
TORI, R. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias**
em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.
BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. 5ª Edição. Campinas: Autores Associados,2009.
BRAGA, Denise Bértoli. **Ambientes virtuais**: reflexões teóricas e práticas. São Paulo: Cortez, 2013.
Censo EAD.BR: **Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil 2014** [traduzido por Maria Thereza Moss de Abreu]. Curitiba: Ibpex, 2015. Disponível em <http://www.abed.org.br/censoead2014/CensoEAD2014_portugues.pdf>
KEARSLEY, Greg. **Educação on-line**: aprendendo e ensinando. São Paulo: Cengage Learning, 2
MATTAR, João. **Guia de educação a distância**. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
PALLOFF, R.; PRATT, K. **O instrutor online**: estratégias para a excelência profissional. Porto Alegre: Penso, 2013.
RUHE, Valerie; ZUMBO, Bruno D. **Avaliação de Educação a Distancia e e-Learning**. Porto Alegre: Penso, 2013.
TERUEL, Evandro Carlos. **Educação a Distância**. Fundamentos, Tecnologias, Estrutura e Processo de Ensino e Aprendizagem - (2015).

CPT01092 - ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Ementa

Introdução à Engenharia de Software. Processo de desenvolvimento de software. Requisitos de software. Processos de 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

Básica

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.
Complementar
PFLEEGER, S. **Engenharia de Software: Teoria e Prática**. Prentice Hall, 4a. edição, 2009.
PAULA FILHO, W. **Engenharia de Software – Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.IEEE Computer Society, Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK), 2004 edition.

CPT01098 - 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 requisitos para aplicações Web. Modelagem de projeto considerando abstração, arquitetura, modularidade, encapsulamento e independência funcional. Projeto de arquitetura. Padrões de arquitetura e taxonomia simplificada dos estilos de arquitetura. Projeto de software baseado em padrões (design patterns). Projeto de aplicações Web. Estratégias de testes de software. Testes para aplicações Web. Aspectos relacionados a rastreabilidade, confiabilidade, privacidade, e segurança.

Referências

Básica
SOMMERVILLE, I., **Engenharia de Software**. Pearson Education do Brasil, 9a. edição, 2011.
Pressman. Rogers - **Engenharia de Software** Ed. Makron Books São Paulo – SP.
Complementar
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

CPT01024 - ESTRUTURA DE DADOS

Ementa

Revisão das técnicas de análise de algoritmos: Notações Big Oh, Big Theta, Big Omega e Análise Assintótica. Análise de algoritmos recursivos. Revisão de algoritmos de pesquisa de dados e de ordenação em memória principal. Algoritmos de ordenação em tempo linear. Revisão de Tipos abstratos de dados. Estruturas de dados estáticas e dinâmicas. Estruturas de dados não lineares. Heaps e Heapsort. Tabelas Hash. Árvores (binárias, de busca, binárias balanceadas, AVL, B e PV)

Referências

Básica

T. H. CORMEN, C. E. LEISERSON, R. L. RIVEST E C. STEIN. **Introdução a algoritmos**. Segunda Edição. Editora Campus. 2002

M. T. GOODRICH, R. TAMASSIA. **Estrutura de dados e algoritmos em Java**. Quarta Edição. Editora Bookman, 2007.

Complementar

D. E. KNUTH. **The Art of Computer Programming**. Addison-Wesley Professional; 3 edition (October 15, 1998)

A. AHO, J. HOPCROFT E J. ULLMAN. **Data Structures and Algorithms**. Addison Wesley; 1st edition (January 11, 1983)

CPT01096 - GERÊNCIA DE PROJETO

Ementa

O conceito e os objetivos da gerência de projetos;
Abertura e definição do escopo de um projeto;
Planejamento de um projeto;
Execução, acompanhamento e controle de um projeto;
Revisão e avaliação de um projeto;
Fechamento de um projeto;
Metodologias, técnicas e ferramentas da gerência de projetos;
Modelo de gerenciamento de projeto do Project Management Institute (PMI).

Referências

Básica

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK 4 edição Project management institute, 2008

JOSE CARLOS CORDEIRO MARTINS. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**.Brasport, 2007

Complementar

CLELAND, D. I.; IRELAND, L. R. **Gerência de Projetos**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso, 2002

Vieira, Marconi. **Gerenciamento de Projetos de Tecnologia da Informação**. Editora Elsevier, segunda edição, 2007

SCHWALBE, Katy. **Information Technology Project management**. EUA, Fifth Edition, 2007

KIM HELDMAN. **Gerência de Projetos: Guia para o Exame Oficial do PMI**. Campus (2006)

JOSE CARLOS CORDEIRO MARTINS. **Gerenciando Projetos de Desenvolvimento de Software com PMI, RUP e UML**.Brasport, 2007

Vazquez, Carlos Eduardo; 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)

JOSEPH PHILLIPS. **Gerência de Projetos de Tecnologia da Informação**. Campus (2003)

CPT01094 - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ementa

Introdução. Resolução de problemas. Representação de conhecimento. Agentes inteligentes. Sistemas Baseados em Conhecimento (SBCs). Aprendizagem de máquina. Jogos.

Referências

Básica

RUSSELL, S. **Artificial Intelligence: a modern approach**. Prentice - Hall.

COPPIN B. **Inteligência Artificial**, LTC, 2012

Complementar

NILSSON, N.J. **Artificial Intelligence: a new synthesis**. Morgan Kaufmann.

1998.
ROSA, J. L. G. **Fundamentos de Inteligência Artificial**, LTC, 2012.
LUGER, G. F. **Inteligência Artificial**, 6a Edição, Pearson, 2014.
BITTENCOURT, G. **Inteligência Artificial: ferramentas e teorias**. Florianopolis, UFSC, 1998
FAUSSET, L. F. **Fundamentals of neural networks**. Prentice Hall.

CPT01043 - INTERCONEXÃO E SEGURANÇA DE REDES DE

Ementa

Projetos e atividades práticas com Conceitos básicos em Interconexão de Redes de Computadores; Tecnologias de comunicação para Interconexão de Redes de Computadores; Arquitetura TCP/IP; Equipamentos para Interconexão de Redes de Computadores; Conceitos "avançados" em Interconexão de Redes de Computadores; Serviços em Interconexão de Redes de Computadores; Gerência de Redes de Computadores. Segurança de Redes de Computadores. Conceitos básicos sobre segurança da informação. Vulnerabilidades, ameaças e ataques. Autenticação, criptografia e assinatura digital. Aspectos de segurança para aplicações em redes TCP/IP. Políticas de segurança. Aspectos sociais da segurança de redes de computadores. Redes Sem Fio e Redes Móveis. Gerenciamento de Mobilidade. Mobilidade em Redes Celulares.

Referências

Básica

KUROSE, R.. **Redes de Computadores e a Internet**. Sexta Edição. Editora Pearson. 2015
TANEMBAUM, A. **Redes de Computadores**. Quinta Edição. Editora Campus, 2011.

Complementar

Comer, Douglas. E. **Computer Networks and Internets**, Prentice-Hall, 1997.
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.
ALENCAR, M. S. D. **Engenharia de Redes de Computadores**. Ed. Érica, São Paulo, 2012.
RUFINO, Nelson M. de Oliveira. **Segurança em Redes sem Fio**. Novatec

Editora. São Paulo, 2005.

CPT01005 - INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

Ementa

Sistemas de numeração. Mudança de base. Aritmética binária. Funções booleanas. Tabela Verdade. Portas lógicas. Álgebra de Boole. Expressões boolenas. Soma de produtos (minitermos). Produto de somas (maxitermos). Simplificação de expressões booleanas (Leis de De Morgan; mapas de Karnaugh). Conceitos de circuitos combinacionais (somadores, decodoficadores, multiplexadores e demultiplexadores). Conceitos de circuitos seqüenciais. (latches, flip-flops, registradores de deslocamento, contadores e memória). Introdução a Arquitetura de Computadores (Modelo Clássico – Máquina de von Neumann). História da Computação. Computação como uma Ciência. Atualidades em Computação: Certificações, Novas Tecnologias.

Referências

Básica

IDOETA, I., CAPUANO, F. G. **Elementos de Eletrônica Digital***.* São Paulo: Érica. 41a Ed., 2012.

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. **Sistemas Digitais.** São Paulo: Pearson, 11ª ed., 2011.

Complementar

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

LOBUR, J.; NULL, L. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2ª ed., 2010

MONTEIRO, Mário A. **Introdução a Organização de Computadores**. São Paulo: LTC, 5ª ed., 2012.

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

Capron, H.L., Johnson, J.A.. **Introdução à Informática**. 8a Ed. Pearson. 2004.

CPT01025 - LABORATÓRIO DE ESTRUTURA DE DADOS

Ementa

Atividades práticas relacionadas à disciplina Estruturas de Dados. Exercícios práticos em revisão das técnicas de análise de algoritmos: Notações Big Oh, Big Theta, Big Omega e Análise Assintótica. Exercícios práticos em análise de algoritmos recursivos. Exercícios práticos em revisão de algoritmos de pesquisa de dados e de ordenação em memória principal. Exercícios práticos em algoritmos de ordenação em tempo linear. Exercícios práticos em revisão de Tipos abstratos de dados. Exercícios práticos em estruturas de dados estáticas e dinâmicas. Exercícios práticos em estruturas de dados não lineares. Exercícios práticos em Heaps e Heapsort. Tabelas Hash. Árvores (binárias, de busca, binárias balanceadas, AVL, B e PV).

Referências

Básica

T. H. CORMEN, C. E. LEISERSON, R. L. RIVEST E C. STEIN. **Introdução a algoritmos**. Segunda Edição. Editora Campus. 2002

M. T. GOODRICH, R. TAMASSIA. **Estrutura de dados e algoritmos em Java**. Quarta Edição. Editora Bookman, 2007.

Complementar

D. E. KNUTH. **The Art of Computer Programming**. Addison-Wesley Professional; 3 edition (October 15, 1998)

A. AHO, J. HOPCROFT E J. ULLMAN. **Data Structures and Algorithms**. Addison Wesley; 1st edition (January 11, 1983)

CPT01023 - LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE

Ementa

Atividades práticas em conteúdos ministrados na disciplina de Organização e Arquitetura de Computadores. Exercícios práticos com noções de Organização de Computadores. Exercícios práticos com componentes de fluxo de dados. Exercícios práticos com unidade aritmética e lógica. Exercícios práticos com unidade de controle e micro programação. Exercícios práticos com Arquitetura de Computadores: Instruções e Operandos, Modos de Endereçamento. Sistemas de Memória. Sistemas de Entrada/Saída.

Referências

Básica

TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T. **Organização Estruturada de Computadores**. São Paulo: Pearson, 6ª ed., 2014.

LOBUR, J.; NULL, L. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores.** Porto Alegre: Bookman, 2ª ed., 2010.

Complementar

Patterson, D. A., Hennessy J. L. **Arquitetura de Computadores**. São Paulo: Campus, 5ª ed. 2014.

DELGADO, J. **Arquitetuta de Computadores** São Paulo: LTC, 2a ed. 2009.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Pearson 8ª ed., 2010

MANZANO, J. A. N. **Programação Assembly**. São Paulo: Erica, 7ª ed., 2013

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. **Sistemas Digitais**. São Paulo: Pearson, 11ª ed., 2011.

WEBER. R. F., **Fundamentos de Arquitetura de Computadores.** Sagra – Luzzatto, 2004.

CPT01011 - LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO I

Ementa

Práticas associadas à disciplina de Linguagem de Programação I. Programação Imperativa. Práticas de algoritmos estruturados. Estudos de casos em linguagens de programação imperativas.

Referências

Básica

DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. C: **Como Programar**. Editora Makron Books, 6ª edição, 2011.

SCHILDT, H. **C - completo e total.** Terceira Edição.Editora Makron Books, 2005.

Complementar

FARRER, Harry et al – **Algoritmos Estruturados**. Guanabara Dois, 1989.

ZIVIANI, N. – **Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C**. Editora Pioneira, 2004.

ASCENCIO, Ana F. G. – **Lógica de Programação com Pascal**. Makron Book, 2004

RINALDI, Roberto – **Turbo Pascal 7.0 Comandos e Funções**. Érica, 1993

CPT01018 - LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO II

Ementa

Práticas associadas à disciplina de Linguagem de Programação II. Programação Orientada a Objetos. O modelo de objetos. Estudos de casos em linguagens de programação orientadas a objetos.

Referências

Básica

DEITEL, H. M., **Java – Como Programar.** Prentice Hall do Brasil, 2007.
HORSTMAN, G., **Big JAVA.** Porto Alegre , Bookman, 2004, 1125p.

Complementar

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.
HORSTMAN, G., **Big JAVA.** Porto Alegre , Bookman, 2004, 1125p.
SANTOS, R., **Introdução à Programação Orientada a Objetos.** Campus, 2003.

CPT01010 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

Ementa

Introdução a uma linguagem de programação. Conceitos: variáveis, expressões, escopo, comandos, tipagem. Estudo de programação estruturada. Tipos primitivos de dados. Estrutura de controle. Vetores e matrizes. Subprogramas: procedimentos e funções. Recursividade em programação. Controle de consistência de dados. Unidades. Tipos abstratos de dados. Estruturas de dados elementares (vetores, pilhas e filas), Alocação dinâmica de memória (listas encadeadas, duplamente encadeadas).

Referências

Básica

DEITEL, Paul. DEITEL, Harvey. C: **Como Programar**. Editora Makron Books, 6ª edição, 2011.
SCHILDT, H. **C - completo e total**. Terceira Edição.Editora Makron Books, 2005.

Complementar

FARRER, Harry et al – **Algoritmos Estruturados**. Guanabara Dois, 1989.

ZIVIANI, N. – **Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C**. Editora Pioneira, 2004.
ASCENCIO, Ana F. G. – **Lógica de Programação com Pascal**. Makron Book, 2004
RINALDI, Roberto – **Turbo Pascal 7.0 Comandos e Funções**. Érica, 1993
DAMAS, Luís. ***Linguagem C***. Editora LTC. 10ª Edição. Rio de Janeiro, 2007.
MIZRAHI, VIctorine V.. ***Treinamento em C*****.** Editora Pearson Education. 2ª Edição. São Paulo, 2009.
BACKES, André. **Linguagem C, Completa e Descomplicada**. Editora Elsevier. 1ª Edição. Rio de Janeiro, 2013

CPT01015 - LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

Ementa

Introdução a programação Orientada a Objetos. Noções de UML. O modelo de objetos: objetos e classes; herança; interfaces e classes abstratas; polimorfismo; sobrecarga; coleções; tratamento de exceções. Testes de unidade. Estudos de casos em linguagens de programação orientadas a objetos.

Referências

Básica

DEITEL, H. M., **Java – Como Programar.** Prentice Hall do Brasil, 2007.
B. ECKEL, **Thinking in Java**, 4th ed. Prentice Hall, Feb. 2006.

Complementar

CORNELL, G., HORSTMAN, C., **Core Java 2, Vol. 2, Advanced Features.** Prentice Hall, 2004.
HORSTMAN, G., **Big JAVA.** Porto Alegre , Bookman, 2004, 1125p.
SANTOS, R., **Introdução à Programação Orientada a Objetos.** Campus, 2003.

CPT01027 - LINGUAGENS FORMAIS E TEORIA DA COMPUTAÇÃO

Ementa

(Linguagens) Conceituação, formalização da representação de linguagens por geradores e reconhecedores. Classes de linguagens e suas propriedades. Expressões Regulares. Autômatos finitos e sua relação com gramáticas regulares. Gramáticas Livres de Contexto e autômatos de pilha.

(Teoria) Histórico, conceitos básicos. Programas e Máquinas. Computabilidade e Solubilidade. Equivalência. Máquina de Turing e suas extensões (Tese de Church-Turing). Recursividade. Noções de Complexidade de Algoritmos (P = NP? e problemas NP-Completos).

Referências

Básicas

SIPSER, Michael. **Introdução à teoria da computação**. São Paulo: Thomson, 2007.

HOPCROFT, J. E.; ULLMAN, J. D. **Introdução à Teoria de Autômatos, Linguagens e Computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Complementares

Menezes, Paulo F. B. **Linguagens Formais e Autômatos**. Porto Alegre: UFRGS; Ed. Sagra Luzzato, 2002.

DIVERIO, Tiaraju A.; MENEZES, Paulo F. Blauth. **Teoria da Computação – Máquinas Universais e Computabilidade**. Porto Alegre: Sagra-Luzzato, 1999.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

LEWIS, Harry R., PAPADIMITRIOU Christos H.; **Elementos de teoria da computação.** 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SILVA, Flávio S. C. da; MELO, Ana C. V. de. **Modelos Clássicos de Computação**. São Paulo: Thomson, 2006.

VIEIRA, Newton J. **Introdução aos Fundamentos da Computação: Linguagens e Máquinas**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

LEWIS, Harry. R; PAPADIMITRIOU Christos H. **Elementos de Teoria da Computação**. São Paulo: Editora Artes Médicas, 1999.

MARTIN, J. C. **Introduction to Languages and the Theory of Computation**. McGraw-Hill, 1991;

CPT01007 - LÓGICA PARA COMPUTAÇÃO

Ementa

Lógica proposicional: sintaxe, semântica, satisfatzibilidade, validade, consequência lógica, formas normais, sistemas dedutivos. Lógica de predicados: sintaxe, semânticas, propriedades semânticas. Programação lógica.

Referências

Básica

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.

Complementar

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e Álgebra de Boole**. São Paulo: Editora Atlas, 1990 .

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.

GALLIER, JEAN H. **Logic for Computer Science : Foundations of Automatic Theorem Proving (Harper & Row Computer Science and Technology Series)**. New York: John Wiley & Sons, 1987.

ENDERTON, H. B., A **Mathematical Introduction to Logic**. Academic Press, 2001.

Chin-Liang Chang & Richard Char-Tung Lee: **Symbolic Logic and Mechanical Theorem Proving**, Academic Press, 1973.

Marco A. Casanova, Fernando Giorno e Antônio L. Furtado: **Programação em Lógica**, Editora EdgardBlucher, 1987

CPT01001 - MATEMÁTICA DISCRETA I

Ementa

Técnicas de demonstração. Teoria dos conjuntos. Relações. Conjuntos parcialmente ordenados. Princípio da soma. Funções e funções recursivas. Princípio da casa de pombo. Introdução a estruturas algébricas.

Referências

Básica

GERSTING, J. L. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 3a ed., 2004.

MENEZES, P. B., **Matemática Discreta para Computação e Informática.** SAGRA – LUZZATTO, 2004.

Complementar

DAGHLIAN, J., **Lógica e Álgebra de Boole.** 4ª ed., SP, Atlas, 1995, 167p
MENEZES, P. B., **Matemática Discreta para Computação e Informática.** SAGRA – LUZZATTO, 2004.
LISPSCHUTZ, S., LIPSON, M., **Teoria e Problemas de Matemática Discreta.** Porto Alegre, Bookman, 2ª ed., 2004.
LISPSCHUTZ, S., **Teoria dos Conjuntos.** SP, McGraw – Hill do Brasil, 1978, 338p
SCHEINERMAN, E. R., **Matemática Discreta: Uma Introdução.** SP, Thomson, 2006, 532p.
PERDIGÃO, E., EVARISTO, J., **Introdução à Álgebra Abstrata.** EDUFAL, 2002

CPT01017 - MATEMÁTICA DISCRETA II

Ementa

Problemas clássicos da matemática e a Teoria dos Grafos. Grafo - definições informais (fracas) e formais (fortes). Vértices (nós, pontos), arcos (arestas). Definição formal (estrutural) de grafo. Arestas múltiplas, laço, adjacência, multigrafo, vértice isolado, grau de um vértice. caminho, comprimento de um caminho, grafo conexo, ciclo. Subgrafo. Grafo direcionado (digrafo). Grafo completo – família Kn. Grafo bipartido completo – família Km,n. Grafos isomorfos – isomorfismos e bijeções. Isomorfismo de grafos simples. Grafos planares – importância de K5 e K3,3. Fórmula de Euler e conseqüências (restrições). Grafos homeomorfos – subdivisões elementares. Teorema de Kuratowski Representação de grafos no computador – Matriz de adjacência, lista de adjacência, tabela de adjacência. Coloração de mapas. Algoritmos para grafos. Acessibilidade entre vértices; algoritmo de Warshall. Caminho de Euler. Circuito Hamiltoniano. Caminho mínimo e árvore geradora mínima. Algoritmos de percurso – busca em profundidade. Árvores – definição informal, uso na matemática e Ciência da Computação. Definição formal (recursiva) de árvore. Unicidade de caminho, profundidade de nó, altura da árvore, nó interno, folha. Árvore binária – cheia e completa. Representação de árvores no computador – lista de adjacência, tabela de adjacência. Algoritmos de percurso – pré-ordem, ordem simétrica e pós-ordem. Árvores de decisão – conceito e exemplos. Aplicações de árvores de decisão em análise de algoritmos. Busca. Pior caso, custo de busca e algoritmo ótimo. Busca seqüencial e binária. Ordenação de uma lista por comparação simples entre os elementos. Árvore binária de busca – algoritmo de busca em árvore binária – árvore binária de busca “balanceada” x custo mínimo de busca no

pior caso. Armazenamento de informação em árvore binária - compressão de dados – códigos de prefixo – Códigos de Huffman.

Referências

Basica

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

MENEZES, P. B., **Matemática Discreta para Computação e Informática.** SAGRA – LUZZATTO, 2004.

Complementar

SCHEINERMAN E. R. **Matemática Discreta – Uma Introdução**. São Paulo: Thomson, 2003.

LIPSCHUTZ, S., LIPSON, M. **Matemática Discreta – Coleção Schaum**. Porto Alegre: Bookman, 2a ed, 2004.

TREMBLAY, J.-P. **Logic and Discrete Mathematics: A Computer Science Perspective**, Prentice-Hall, 1996.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de Algoritmos**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning Ltda, 1993.

CPT01091 - 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

Básica

Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software, Gamma, Helm, Johnson e Vlissides, Addison-Wesley, 1995. (**Padrões de Projeto - Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objeto** - Gamma, Helm, Johnson e Vlissides, Bookman, 2000. ISBN: 8573076100.

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

Complementar

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

Patterns of Enterprise Application Architecture, Fowler, Addison Wesley,

2003.
Applying UML and Patterns. Craig Larman. Prentice Hall. 1997
Code Complete, Steve McConnell, Microsoft Press; 2nd edition (June 9, 2004)

CPT01104 - MÉTODOS FORMAIS

Ementa

Estudo de técnicas formais. Classificação de modelos formais. Concepção de sistemas: especificação, verificação e validação. Apresentação e aplicação de métodos e linguagens de especificação formal. Demonstração Automática de Teoremas. Teoria e Modelos de Concorrência.

Referências

Básica

Daniel Jackson; **Software Abstractions**, MIT Press, 2006. ISBN: 0-262-10114-9.
MENDES, S. **Métodos para Especificação de Sistemas**. Edgard Blücher Ltda. 1989.

Complementar

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.

CPT01022 - ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Ementa

Noções de Organização de Computadores. Sistemas de Numeração. Componentes de fluxo de dados. Unidade aritmética e lógica. Unidade de controle e micro programação. Arquitetura de Computadores: Instruções e Operandos, Modos de Endereçamento. Sistemas de Memória. Sistemas de Entrada/Saída.

Referências

Básica

TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T. **Organização Estruturada de Computadores**. São Paulo: Pearson, 6ª ed., 2014.

LOBUR, J.; NULL, L. **Princípios Básicos de Arquitetura e Organização de Computadores.** Porto Alegre: Bookman, 2ª ed., 2010.

Complementar

Patterson, D. A., Hennessy J. L. **Arquitetura de Computadores**. São Paulo: Campus, 5ª ed. 2014.

DELGADO, J. **Arquitetuta de Computadores** São Paulo: LTC, 2a ed. 2009.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. São Paulo: Pearson 8ª ed., 2010

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. **Sistemas Digitais**. São Paulo: Pearson, 11ª ed., 2011.

WEBER. R. F., **Fundamentos de Arquitetura de Computadores.** Sagra – Luzzatto, 2004.

CPT01093 - PARADIGMAS DE PROGRAMAÇÃO

Ementa

Visão comparativa dos paradigmas de linguagens de programação: imperativo, funcional, lógico, orientado a eventos e orientado a objetos. Noções sobre novos paradigmas. Noções de semântica formal. Aplicações. Teoria de domínios. Teoria de tipos de dados abstratos.

Referências

Básica

SEBESTA, R.W. **Conceitos de Linguagens de Programação**. Editora Bookman, 2011.

PRATT, T. W., ZELKOVITZ, M. P**rogramming Languages: Design and Implementation**. 4ª ed. Prentice Hall, 2001. ISBN 0130276782.

Complementar

VAREJÃO, F.M. **Linguagens de Programação**. Editora Campus. 2005. ISBN 8535213171.

Watt, D. P**rogramming Language Design Concepts**. John Wiley and Sons, 2004.

CPT01102 - PROGRAMAÇÃO WEB

Ementa

Arquitetura de aplicações WEB. Desenvolvimento com ferramental adequado (ex.: HTML, XHTML, CSS e Ajax).
Frameworks de desenvolvimento Web (ex.: Java Enterprise Edition (conteiners Web, Servlets / JSP - Java Server Pages, JSF)).
Desenvolvimento Web com tecnologias rápidas (ex.: PHP e Python Django).
Padrões de projeto aplicados ao desenvolvimento WEB (ex. Model-View-Controller).
Tecnologias de Front-End (ex. Frameworks JavaScript).
Tecnologias de Back-End (ex. Node.js, JBOSS, Java Beans).

Referências

Básica

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.

Complementar

M. Fowler, **Patterns of Enterprise Application Architecture**, 1st ed. Addison-Wesley Professional, Nov. 2002.
L. Bass, P. Clements, and R. Kazman, **Software Architecture in Practice**, 2nd ed. Addison-Wesley Professional, Apr. 2003.
R. N. Taylor, N. Medvidovic, and E. M. Dashofy, **Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice**, 1st ed. Wiley, Jan. 2009.
VERÍSSIMO, P. e RODRIGUES, L., **Distributed Systems for System Architects**, Kluver Academic Publishers, ISBN 0-7923-7266-2, 2001.
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.
HOLOVATY, A.; KAPLAN-MOSS, J.: **The Definitive Guide to Django: Web Development Done Right** (Expert's Voice in Web Development). Ed. Apress. 2009.
HEFFELFINGER, D. R.: **Java EE 7 with GlassFish 4 Application server**. Packt Publishing. 2014.
MURACH, Joel; URBAN, Michael : **Murach's Java Servlets and JSP**. Publisher: Mike Murach & Associates. ISBN: 1890774782, 9781890774783. 3th edition. 2014.
KURNIAWAN, Budi: **Servlet & JSP**: A Tutorial. Publisher BrainySoftware. ISBN: 0980839629, 9780980839623. 2012.
HALL, Marty: **Core Servlets and JavaServer Pages**. Publisher: Prentice Hall. ISBN: 9780130893406, 0130893404. 2000.
Duane K Fields, Mark A Kolb: **Web Development with Java Server Pages**. Publisher: Manning Publications. ISBN: 1884777996, 9781884777998. 2000
Robin Nixon, **HTML5: 20 Lessons to Successful Web Development.** Publisher: McGraw-Hill Osborne Media. ISBN: 0071841555, 9780071841559. 2015.
Jonathan Reid, **HTML5 Programmer's Reference**. Publisher: Apress. ISBN: 1430263679, 9781430263678. 2015.

CPT01101 - 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

Básica

Goodwin, K. (2009). **Design for the digital age**. Ed. Wiley.
Mackenzie, I. Scott. **Human-Computer Interaction**. Elsevier, 2013.

Complementar

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.

Hekcel, P.. **Software Amigável**. Ed. Campus. 1993.
Iida, I.. **Ergonomia**. Ed. Edgard Blücher. 2005.
Barbosa, S.D.J., Silva, B.S.da.. **Interação Humano-Computador**. Ed. Campus. 2010.
Courage, C., Baxter, K.. **Undersanding Your Users**. Ed. Elsevier. 2005.
Vidal, M.C., Carvalho, P.V.R. de.. **Ergonomia Cognitiva**. Ed. Virtual Científica. 2008.
Card, S.K, Moran, T.P., Newell, A.. **The psychology of human-computer interaction**. Ed LEA. 1983.
Matthews, G., Davies, D.R., Westerman, S.J., Stammers, R.B.. **Human Performance**. Psychology Press. 2004.
Snyder, C.. **Paper Prototyping**. Morgan Kaufmann. 2003.
Pressman. Rogers - **Engenharia de Software** Ed. Makron Books São Paulo - SP
Nielsen, J.. **Engenharia de Usabilidade**. Academic Press.

CPT01036 - REDES DE COMPUTADORES

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.
TANEMBAUM, 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.

CPT01099 - SISTEMAS MULTIMÍDIA

Ementa

Introdução à multimídia; Representação de dados multimídia; Cor em imagem e vídeo; Conceitos de imagem, áudio e vídeo; Algoritmos de compressão sem perdas e com perdas; padrões de compressão em imagem, áudio e vídeo. Aspectos em comunicação multimídia e recuperação da informação.

Referências

Básica

LI, Z., DREW, M. S. **Fundaments of Multimedia**. 2.ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2014.
HAVALDAR, P., MEDIONI GÉRARD. **Multimedia Systems: Algorithms, Standards, and Industry Practices**. Ed. Cengage Learning, 2010.

Complementar

VASCONCELOS, L., **Multimídia nos PC's Modernos**. Ed. Makron Books, 2003.
FILHO, W. P. P., **Multimídia: Conceitos e Aplicações**. Ed. LTC, 2000.
IVERS, K., BARRON, A., **Multimedia Projects in Education**. 4 ed. Santa Barbara: ABC-CLIO, 2010
FILHO, W. P. P., **Multimídia: Conceitos e Aplicações**. LTC, 2000.
BUGAY, E.L., ULBRICHT, V. R., **Hipermídia.** Visual Books, 2000.
ALENCAR, M. S. **Telefonia Digital**. 5 ed. São Paulo: Erica, 2011.
KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Rede de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2006.
MASSEY, J. L. **Applied Digital Information Theory, parte I. Notas de aula. Information and Sgnal Processing Laboratory**. Swiss Federal Institute of Technology-Zurich, 1990.

CPT01097 - SISTEMAS OPERACIONAIS

Ementa

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

Referências

Básica

Oliveira, R. S. de, Carissimi, A.da S., Toscani, S. S.. **Sistemas Operacionais**. Série Livros Didáticos. Instituto de Informática da UFRGS. Ed. Sagra Luzzatto. 2002.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. Rio de Janeiro, RJ - Brasil: Editora Prentice-Hall do Brasil, 1995.

Complementar

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. **Sistemas Operacionais: Projeto e Implementação.** Porto Alegre, RS - Brasil: Editora Bookman, 2000.

Davis, W. S.. **Sistemas Operacionais**. Ed. Campus. 1990.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Operating System Concepts**. 9.ed. Willey, 2012. ISBN: 978-1-118-06333-0.

CPT01089 - TÉCNICAS DE ANÁLISE DE ALGORITMO

Ementa

Análise da complexidade de algoritmos (Medidas de Tempo e Espaço de um algoritmo, Notações O, Omega e Theta, Análise de Algoritmos de Ordenação), Paradigmas de projeto de algoritmos (Indução, Recursividade, Tentativa e erro (Backtracking), Divisão e conquista, Programação dinâmica, Algoritmos gulosos), Problemas NP-Completos (Classificação de problemas computacionais, As classes P, N P-difícil, NP e N P-completo, Redutibilidade).

Referências

Básicas

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

Complementares

J. Kleinberg e E. Tardos, **Algorithm Design**, Addison Wesley, (2005).

CPT01026 - TECNOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE

Ementa

Implementação de interface gráfica usando técnicas Rich Internet Application (Aplicações de Internet Rica), a exemplo de: Flex/Action Script/Flash, javascript/Ajax/GWT e HTML5. Implementação de interface gráfica usando ferramentas Desktop, a exemplo de Java (Swing, AWT e SWT). Implementação de interface gráfica para dispositivos móveis (a exemplo de Android e JavaME)

Referências

Básica

J. NOBLE, T. ANDERSON, G. BRAITHWAITE, M. CASARIO, R. TRETOLA. **Flex 4 Cookbook: Real-world recipes for developing Rich Internet Applications**. Publisher: O'Reilly Media / Adobe Dev Library, 2010

Documentações atualizadas que tratem implementação de interface gráfica a exemplo de Frameworks e IDE RAD.

LABRIOLA, M.; **Adobe Flex 4 Training from the Source V1** . Publisher: Adobe Press. ISBN: 978-0-321-66050-3. 2010.

Complementar

O. CAMPESATO. Web 2.0 **Fundamentals for Developers: With AJAX, Development Tools, and Mobile Platforms**. Jones and Bartlett Publishers, Inc.; 1 edition (February 17, 2010)

COLE, Alaric; ROBISON Elijah: L**earning Flex 4: Getting Up to Speed with Rich Internet Application Design and Development**. Publisher: O'Reilly Media. ISBN: 0596805632. 2010.

POWERS, S., **JavaScript Cookbook**. Publisher: O'Reilly Media. ISBN: 1491901888. 2015.

Wei-Meng Lee: **Beginning Android Application Development**. Wrox. ISBN: 1118199545. 2012.

CAMERON, Dane: **A Software Engineer Learns HTML5, JavaScript and jQuery: A guide to standards-based web applications**. Cisdal Publishing. 2013.

WINNIE, Doug: **Fundamentals of Actionscript 3.0 : develop and design**. Peachpit Press. ISBN: 9780132789066. 2012.

Complementar Eletivo

CPT01106 - TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01113 - TÓPICOS ESPECIAIS EM COMPUTAÇÃO

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01115 - TÓPICOS ESPECIAIS EM EMPREENDEDORISMO

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01108 - TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01120 - TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA CLÁSSICA

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01121 - TÓPICOS ESPECIAIS EM FÍSICA MODERNA

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01109 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01116 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA NA SAÚDE

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01107 - TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01114 - TÓPICOS ESPECIAIS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01122 - TÓPICOS ESPECIAIS EM MATERIAL INSTRUCIONAL

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01111 - TÓPICOS ESPECIAIS EM MÉTODOS COMPUTACIONAIS

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01112 - TÓPICOS ESPECIAIS EM PROCESSAMENTO MULTIMÍDIA

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01110 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SISTEMAS EMBARCADOS

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

CPT01123 - TÓPICOS ESPECIAIS EM SOFTWARE EDUCACIONAL

Ementa

A ser definida por professores na época de sua oferta, em função da demanda e focando trabalhos de conclusão de curso.

Referências

A ser definida por professores na época de sua oferta.

15. REFERÊNCIAS

MEC/SESU – **Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática –** Departamento de Políticas do Ensino Superior – Coordenação das Comissões de Especialistas de Ensino - Comissão de Especialistas de Ensino de Computação e Informática – CEEInf.

Dahmer, A., Santos, B. S. dos., Ogiba, S., Kist, T., Uma Proposta para o Curso de Licenciatura em Computação. Paper disponível na coordenação.

Delors, J., **Educação: Um Tesouro a Descobrir –** São Paulo, Cortez, 1998.

Freire, P., **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa** – S. Paulo: Paz e Terra, 2002.

Moran, J. M., Masetto, M & Behrens, M., **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica –** S. Paulo, Papirus, 2000.

Valente, J. A., **Informática na Educação -** www.nte-jgs.rct.sc.br/valente.htm.

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

16. CORPO DOCENTE

NOME: ANTONIO CARLOS DE ALBUQUERQUE

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1985,
Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1998

Lattes: http://lattes.cnpq.br/5084851259985207
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: DANIEL SCHERER

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Bacharel Em Ciência da Computação na Centro Universitário Feevale no ano de 2001,
Mestrado em Informática na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2004,
Doutorado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal de Campina Grande, no ano de 2010

Lattes: http://lattes.cnpq.br/9876878380575511
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: DJALMA DE MELO CARVALHO FILHO

Admissão: **Status:** Falecimento
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1996,
Mestrado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2000,
Doutorado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal de Campina

Grande no ano de 2008

Lattes: http://lattes.cnpq.br/8550727408970303
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: EDSON HOLANDA CAVALCANTE JUNIOR

Admissão: **Status:** Afastado (Integral)
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Licenciatura Plena em Matemática na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1997,
Especialização em Lógica Contemporânea na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1997,
Mestrado em Ciências da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2001

Lattes: http://lattes.cnpq.br/0691362467604112
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: FREDERICO MOREIRA BUBLITZ

Admissão: **Status:** Licenßa sem vencimento
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Alagoas no ano de 2005,
Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2007,
Doutorado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2013

Lattes: http://lattes.cnpq.br/3910966211279217
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: ISAQUE ALVES DE LYRA

Admissão: **Status:** Aposentado
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Engenharia Civil na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1986,
Mestrado em Informática na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1991

Lattes: http://lattes.cnpq.br/2140596753401184
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: KATIA ELIZABETE GALDINO

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Bacharelado em Matemática na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1990,
Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1995,
Doutorado em Engenharia de Produção na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2007

Lattes: http://lattes.cnpq.br/0657038729605079
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: LUCIANA DE QUEIROZ LEAL GOMES

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Ciências da Computação na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2005,
Especialização em Teste de Software na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2005,
Mestrado em Ciências da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2008

Lattes: http://lattes.cnpq.br/0199328157540945

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

NOME: MYCHELLINE SOUTO HENRIQUE

Admissão: **Status:** Fim do Contrato
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Licenciatura em Computação na Universidade Federal da Paraiba no ano de 2013,
Mestrado em Ciências da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2016

Lattes: http://lattes.cnpq.br/8134255465795776
Pesquisa: Não **Extensão:** **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: PAULO EDUARDO E SILVA BARBOSA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Bacharelado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2004,
Especialização em Curso de Imersão Tecnológica CIN/Motorola na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2005,
Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2007,
Doutorado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2011

Lattes: http://lattes.cnpq.br/9229454955533353
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: ROBSON PEQUENO DE SOUSA

Admissão: **Status:** Em atividade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Bacharelado Em Matemática na Universidade Federal da Paraíba no ano de 1985,
Especialização em Matemática Aplicada na Universidade Federal de

Pernambuco no ano de 1988,
Mestrado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 1991,
Doutorado em Engenharia Elétrica na Universidade Federal da Paraíba no ano de 2000

Lattes: http://lattes.cnpq.br/3300067187001570
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: SABRINA DE FIGUEIRäDO SOUTO

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 2010,
Doutorado em Ciências da Computação na Universidade Federal de Pernambuco no ano de 2015

Lattes: http://lattes.cnpq.br/0595422027989879
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

NOME: VLADIMIR COSTA DE ALENCAR

Admissão: **Status:** Licenßa Sade
Cargo:
Lotação: Departamento de Computação - CCT
Graduado em Bacharelado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 2009,
Mestrado em Ciência da Computação na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 1993,
Doutorado em Recursos Naturais na Universidade Federal de Campina Grande no ano de 1989

Lattes: http://lattes.cnpq.br/3487530268089418
Pesquisa: Sim **Extensão:** Sim **Bolsa:** Não **Ens. Dist.:** Não **Gestão**

17. INFRAESTRUTURA

Números de salas de aula: 9
Número de sala de coordenação e secretaria: 2
Número de salas de professores: 1
Número de salas de pesquisa: 2
Salas de informática:
Quantidade de Projetores: 4
Quantidade de Impressoras: 2
Quantidade de computadores do curso: 6
Quantidade de computadores disponivel para os alunos: 101
Quantidade de computadores para a biblioteca: 0
Quantidade de computadores para a quadra: 0
Quantidade de computadores para a piscina: 0
Laboratórios:
Laboratório 1 localizado no Prédio da PRPGP;
Laboratórios 2, 3, 4 e 5 na Central de Aulas;
Laboratórios de Pesquisa 1 e 2 localizados no CCT.
Clínica Escola:

Núcleo Prática:

Outros Espaços:
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 (dezesseis) 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 total1 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.