



**INSTITUIÇÃO TOLEDO DE ENSINO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BAURU
CEUB**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**BAURU
2016**

SUMÁRIO

1	CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES	3
1.1	Nome da Mantenedora	3
1.2	Base Legal da Mantenedora	3
1.3	Nome da IES - Mantida	3
1.4	Base Legal da IES.....	3
1.5	Perfil e Missão da IES.....	3
1.6	Dados socioeconômicos da região.....	4
1.7	Breve Histórico da IES	7
1.8	Políticas Educacionais	8
2	CARACTERIZAÇÃO E CONCEPÇÃO DO CURSO	11
2.1	Nome do Curso	11
2.2	Área do Conhecimento do Curso	11
2.3	Endereço de Funcionamento do Curso	11
2.4	Modalidade do Curso	11
2.5	Número de vagas autorizadas	11
2.6	Conceito de Curso	11
2.7	ENADE	11
2.8	Turnos de funcionamento do curso.....	11
2.9	Carga horária total do curso.....	11
2.10	Tempo de Integralização do Curso	11
2.11	Bases legais do curso	11
2.11.1	<i>Ato Autorizativo: Resolução 01-2011 CONSU</i>	11
2.11.2	<i>Início de Funcionamento do Curso: 05/03/2012</i>	11
2.11.3	<i>Portaria de Reconhecimento: SERES/MEC nº 68 de 29 de janeiro de 2015, publicada no D.O.U. em 30/01/2015.</i>	11
2.12	Justificativa do curso	11
2.13	Objetivos do curso	12
2.13.1	<i>Gerais</i>	12
2.13.2	<i>Específicos</i>	13
2.14	Perfil profissional do egresso	13
2.15	Campo de Atuação	14
2.16	Competências e Habilidades	14
2.16.1	<i>Competências de gestão</i>	14
2.16.2	<i>Competências tecnológicas</i>	15
2.16.3	<i>Competências humanas</i>	15
3	ESTRUTURA CURRICULAR	16
3.1	Disciplinas por Eixo de Formação	17
3.2	Matriz Curricular	19
3.3	Ementas e Referências Bibliográficas	19
3.4	Projeto de Sistemas.....	37
3.5	Conteúdos Curriculares	38
3.6	Princípios Metodológicos	39
3.7	Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem.....	40

4	CORPO DOCENTE	41
4.1	Titulação e Regime de trabalho	41
4.2	Identificação e perfil do Coordenador do Curso	42
4.3	Núcleo Docente Estruturante – NDE	42
4.4	Colegiado de curso	43
5	PRÁTICAS ACADÊMICO-PEDAGÓGICAS	44
5.1	Estágio Curricular Supervisionado	44
5.2	Atividades Complementares – AC	44
5.3	Trabalho de Conclusão de curso	45
6	APOIO AO DISCENTE	45
6.1	Apoio Psicopedagógico	45
6.2	Mecanismos de Nivelamento	46
6.3	Monitoria	46
6.4	Atividades acadêmicas	47
6.5	Programas de financiamento	48
7	COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO – CPA	51
7.1.1	<i>Comissão Própria de Avaliação - CPA</i>	52
7.1.2	<i>Constituição da CPA</i>	52
7.1.3	<i>Metodologia e Etapas</i>	53
8	LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS	55

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

1.1 Nome da Mantenedora

INSTITUIÇÃO TOLEDO DE ENSINO

1.2 Base Legal da Mantenedora

Razão Social: INSTITUIÇÃO TOLEDO DE ENSINO

Endereço: Praça 9 de Julho nº 1-51 – Vila Pacífico – CEP 17050-79
Bauru – São Paulo

CPNJ: 45.024.551/0001-23

Registro no Cartório: 1º Cartório Oficial de Registro Civil de Pessoa Jurídica – Livro A-1, folha 132, sob número de ordem 99.

Atos Legais – criada em 25 de outubro de 1950 e registrada em 02 de maio de 1956.

1.3 Nome da IES - Mantida

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BAURU - CEUB

1.4 Base Legal da IES

Endereço: Praça 9 de Julho nº 1-51 – Vila Pacífico – CEP 17050-79
Bauru – São Paulo

Atos Legais: Portaria do MEC 1.211, de 04 de outubro de 2010.

Data da Publicação no DOU: em 05 de outubro de 2010.

1.5 Perfil e Missão da IES

O Centro Universitário de Bauru – CEUB tem como missão oferecer um processo de ensino/aprendizagem que capacite seus egressos a atenderem às necessidades e expectativas do mercado de trabalho e da sociedade. Para alcançar seus propósitos promove educação superior que contribui para formação de cidadãos críticos, investigativos, com formação humanística e visão interdisciplinar capazes de identificar as principais questões de sua área, apontando soluções, de forma eficaz.

Para realizar sua missão, o CEUB possui uma política de graduação e

pós-graduação rigorosa e sólida, encontra-se articulado organicamente a um projeto de sociedade e de educação.

A IES preocupa-se em promover, de maneira integrada, o ensino superior (propiciando que o educando desenvolva-se como sujeito do processo educacional) para a capacitação profissional dos seus alunos e para atender às necessidades de demanda da área, a investigação de iniciação científica e intelectual, bem como a educação geral dos membros do seu corpo social, como meios de alcançar o desenvolvimento pessoal (projeto de vida) e da comunidade na qual os cursos estão inseridos, sobretudo, às relacionadas com a formação de um profissional ético, crítico e consciente diante da realidade brasileira e, especialmente, do município e da região.

1.6 Dados socioeconômicos da região

A cidade de Bauru compreende uma área da unidade territorial de 637,488 km², sendo que 68,9769 km² estão em perímetro urbano e os 604,51 km² restantes constituem a zona rural. Em 2014 sua população foi estimada pelo IBGE em 364,562 habitantes, sendo que em 2010 era o 18º mais populoso de São Paulo. Faz limites com os municípios de Arealva, Agudos, Avaí, Pederneiras, Piratininga e Reginópolis, cuja população somada alcança o total de 116.000 mil habitantes

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Bauru é 0,801, em 2010. O município está situado na faixa de Desenvolvimento Humano Muito Alto (IDHM entre 0,8 e 1). Entre 2000 e 2010, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,322), seguida por Longevidade e por Renda. Entre 1991 e 2000, a dimensão que mais cresceu em termos absolutos foi a Educação (com crescimento de 0,322), seguida por Longevidade e por Renda.

Bauru teve um incremento no seu IDHM de 32,00%% nas últimas duas décadas, abaixo da média de crescimento nacional (47%) e acima da média de crescimento estadual (35%). O hiato de desenvolvimento humano, ou seja, a distância entre o IDHM do município e o limite máximo do índice, que é 1, foi reduzido em 24,80% entre 1991 e 2010. Em 2010 Bauru ocupa a 37ª posição, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, sendo que 36 (0,65%) municípios estão em situação melhor e 5.528 (99,33%) municípios estão em situação igual ou pior. Em relação aos 645 outros municípios do Estado de São Paulo, Bauru ocupa a 20ª posição, sendo que 19 (2,94%) municípios estão em situação melhor e 625 (96,89%) municípios estão

em situação pior ou igual.

Entre 2000 e 2010, a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais (ou seja, o percentual dessa população que era economicamente ativa) passou de 68,27% em 2000 para 68,99% em 2010. Ao mesmo tempo, sua taxa de desocupação (ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada) passou de 13,80% em 2000 para 5,64% em 2010.

Em 2010, das pessoas ocupadas na faixa etária de 18 anos ou mais do município, 1,40% trabalhavam no setor agropecuário, 0,14% na indústria extrativa, 12,17% na indústria de transformação, 7,56% no setor de construção, 1,29% nos setores de utilidade pública, 18,59% no comércio e 53,81% no setor de serviços.

Entre 2000 e 2010, a população de Bauru cresceu a uma taxa média anual de 0,85%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 98,22% para 98,33%. Em 2010 viviam, no município, 343.937 pessoas.

Entre 1991 e 2000, a população do município cresceu a uma taxa média anual de 2,14%. Na UF, esta taxa foi de 1,78%, enquanto no Brasil foi de 1,63%, no mesmo período. Na década, a taxa de urbanização do município passou de 97,92% para 98,22%. (Fontes: www.pnud.org.br / www.atalsbrasil.org.br / www.ipea.gov.br/portal/ / www.ibge.gov.br).

O Produto Interno Bruto (PIB) de Bauru é o maior da Microrregião de Bauru, o 18º maior do estado de São Paulo e o 74ª de todo o país. De acordo com dados do IBGE, relativos a 2010, o PIB do município era de R\$ 7,424 bilhões. O PIB per capita era de R\$ 18 906,42.

Até a década de 1940 a economia da cidade era totalmente dependente da agricultura, porém a localização privilegiada da cidade, situada em um grande entroncamento rodo-aéreo-hidro e ferroviário do estado de São Paulo, a oferta de energia e de rede telefônica fizeram com que a indústria e o comércio fortalecessem-se no decorrer do século XX, especialmente na segunda metade deste.

O perfil industrial é bastante diversificado, oferecendo oportunidades em todos os setores. Algumas das principais empresas brasileiras estão situadas em Bauru e Região: Ajax, Alterne, Bruna Semi Joias, Cartonagem Henrique, Comércio de Luminosos, Copom, Craal, Ebara, Editora Alto Astral, Frescarini, Frimondelli, Hidrogeo, Indel, J.A. Refeições Coletivas, J. Shayeb, J.M.E. Amilina, Kimetais, Lipagem, Mezzani, Plasútil, Policortes, Polímáquinas, Proform, Regina, Semdi,

Spaipa, Stalo, Sukest, Tilibra, Tiliform, Tudor, VCI, Warner Lambert entre outras.

Ainda é importante citar que a partir de 2015, quando as primeiras turmas forem graduadas, o curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Bauru será um importante gerador de capital humano para as indústrias da região.

Isso se deve ao fato de que o Centro Universitário de Bauru possui localização privilegiada, tendo em um raio de 130 km, unidades de algumas das principais indústrias com sede no estado São Paulo.

A proximidade ao setor produtivo é de grande importância, pois a partir da fixação dos egressos do curso de Sistemas de Informação em empresas da região, acontecerá um impacto positivo com o aprimoramento da força produtiva. Por outro lado, este fato também auxilia a qualificação da formação oferecida pelo Centro Universitário de Bauru, pois facilita a execução de estágios e desenvolvimento de trabalhos de conclusão de cursos.

O comércio também tem crescido bastante nos últimos anos, além de empresas locais de tradição, as principais lojas de rede também estão instaladas na cidade e recentemente foi inaugurado o Boulevard Shopping, o segundo da cidade, com área construída de 27 mil m². Na área agrícola, a atividade que está em pleno desenvolvimento é a cana e o eucalipto.

A proximidade ao setor produtivo é de grande importância, pois a partir da fixação dos egressos do curso de Sistemas de Informação em empresas da região, acontecerá um impacto positivo com o aprimoramento da força produtiva. Por outro lado, este fato também auxilia a qualificação da formação oferecida pelo Centro Universitário de Bauru, pois facilita a execução de estágios e desenvolvimento de trabalhos de conclusão de cursos.

Nesse sentido o Centro Universitário de Bauru com o curso de graduação em Sistemas de Informação, propõe a formação de um profissional com novo perfil, capacitando-o para o exercício pleno da sua profissão, atendendo à demanda do mercado local e regional, na racionalização de recursos e melhoria dos resultados das organizações em geral, além de oferecer uma formação interdisciplinar e ampla, valorizando o universo social que está inserido, bem como as especificações regionais e a sustentabilidade.

O graduado em Sistemas de Informação deve ser um profissional tecnicamente capaz, fundamentado na ética e na teoria, capacitado a coordenar informações e processos, interagir com pessoas, conceber sistemas produtivos eficazes, convicto da

necessidade de atualização contínua que lhe possibilite interpretar de maneira dinâmica o cenário político-econômico e seus impactos sobre o mercado.

O Curso de Sistemas de Informação, na região de Bauru, é oferecido apenas na cidade de Bauru, em três instituições particulares.

1.7 Breve Histórico da IES

A Instituição Toledo de Ensino despontou como projeto educacional no dia 21 de abril de 1950, com a criação da Escola Técnica de Bauru, que oferecia os cursos de Química Industrial e Pontes e de Estradas e Edificações.

Desde então, no constante trabalho de dedicado educador, o Professor Antônio Eufrásio de Toledo abria e estruturava novos cursos que pudessem ampliar as áreas do conhecimento humano, nas quais os estudantes da Instituição atuariam e viriam a contribuir para o desenvolvimento da sociedade.

Tendo como principal característica o empreendedorismo e como missão de vida proporcionar aos jovens deste país a oportunidade de construir seu próprio futuro e sua riqueza, baseados em valores éticos e de responsabilidade social, o Professor Antonio Eufrásio de Toledo não mediu esforços em busca do aprimoramento da qualidade dos serviços oferecidos pela ITE, que rapidamente se expandiu, registrando algumas datas importantes:

- 25 de Outubro de 1951 - Fundada a Faculdade de Direito de Bauru, autorizada a funcionar em Julho de 1952 e reconhecida por Decreto Federal em Outubro de 1956;
- 05 de Fevereiro de 1952 - Reconhecidos os Cursos Técnicos pelo Governo Federal;
- 01 de Dezembro de 1952 - Autorizado o funcionamento dos cursos de Educação Física e Técnico Esportivo;
- 06 de Novembro de 1959 - Fundado o Curso de Ciências Econômicas, autorizado a funcionar em Julho de 1960, juntamente com o Curso de Ciências Contábeis, que foram reconhecidos posteriormente em Maio de 1968;
- Setembro de 1963 - Fundada a Faculdade de Serviço Social de Bauru, reconhecida por Decreto Federal em Março de 1968.
- Outubro de 1968, a ITE inaugura o seu Centro de Pós-Graduação (CPG) com o intuito de aprimoramento do corpo docente pertencente à Mantenedora e como instrumento de aproximação dos profissionais da região com o meio acadêmico. Atualmente, o CPG oferece a seus acadêmicos 13 cursos nos programas de Lato e

Stricto Sensu (**Mestrado e Doutorado em Direito Civil e Processo Civil**), abrangendo diversas áreas do conhecimento (Direito, Administração, Serviço Social e Interdisciplinar).

- Em fevereiro de 2004, outro importante passo rumo à expansão. O Ministério da Educação (MEC), por meio de Decreto Federal, autoriza o funcionamento dos cursos de Administração com Ênfase em Sistemas de Informação, Administração com Ênfase em Comércio Exterior, Ciências Aeronáuticas com Habilitação em Pilotagem Comercial, Gestão de Negócios Imobiliários e Gestão de Pequenas e Médias Empresas, que passam a integrar o rol de graduações oferecidas pela Faculdade de Ciências Econômicas de Bauru (que já englobava os cursos de Administração de Empresas, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas).

- Fevereiro de 2006, entram em funcionamento, através de Decreto Federal também expedido pelo MEC, duas novas unidades da ITE, localizadas nos municípios de Botucatu (SP) e Ibitinga (SP). Os novos *campi*, de início, passam a abrigar os cursos de Direito, Administração, Administração com Ênfase em Sistemas de Informação e Administração com Ênfase em Comércio Exterior.

A Instituição Toledo de Ensino solicitou ao Ministério da Educação, em 31/1/2003, o credenciamento do Centro Universitário de Bauru, por transformação da Faculdade de Ciências Econômicas de Bauru, da Faculdade de Direito de Bauru e da Faculdade de Serviço Social de Bauru, todas com sede na cidade de Bauru, no Estado de São Paulo. A Mantenedora atendeu às exigências do artigo 20 do então Decreto nº 3.860/2001, revogado pelo Decreto nº 5.773, de 9/5/2006, e ora estabelecidas pelo artigo 15 do novo ordenamento, referentes à documentação fiscal e para fiscal.

Por fim, no dia 11 de dezembro de 2012, o Centro Universitário de Bauru autorizou o novo curso de Engenharia de Produção na Resolução do CONSU N.º 01/2012. O primeiro processo seletivo ocorreu em 2013, iniciando em 2014 a primeira turma do curso Políticas Educacionais.

1.8 Políticas Educacionais

O entrelaçamento entre ensino, pesquisa e extensão e a realidade ultrapassa a afirmação de ser um princípio constitucional. Trata-se de um dos passos fundamentais para trilhar o caminho da Educação.

O CEUB, por meio da integração desses passos reúne melhores condições para produzir e socializar o conhecimento científico, considerado como atividade social, mediado pelo contexto histórico onde se realiza.

O Projeto Pedagógico Institucional do CEUB tem como política de ensino o oferecimento de cursos concebidos com a finalidade de proporcionar aos egressos uma sólida formação para o mercado de trabalho, amparada por embasamento teórico e prático, que possibilite condições para que adquiram uma visão abrangente da realidade em que atuarão. Promovendo uma prática focada em princípios éticos, que possibilitem a construção do conhecimento técnico-científico, o aperfeiçoamento cultural e o desenvolvimento do pensamento reflexivo, crítico e responsável, que impulse a transformação política, social e econômica da sociedade.

Com o intuito de realizar sua missão institucional o Centro Universitário de Bauru busca desenvolver ensino, pesquisa e extensão de qualidade, que se encontram expressos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, Projeto Pedagógico Institucional – PPI e Projeto Pedagógico do Curso – PPC

O Projeto Pedagógico do curso de Sistemas de Informação do Centro Universitário de Bauru explicita as opções políticas da graduação, seja do ponto de vista da política institucional de ensino, pesquisa, extensão, seja das políticas de fomento, apoio, desenvolvimento e inserção social.

Nessa direção, conforme as diretrizes educacionais e metas explicitadas no PDI, a IES propõe políticas e ações e possibilita condições de sua efetivação, nos cursos oferecidos, por meio de procedimentos administrativos facilitadores de sua execução, dentro de um contexto que se abre para a sociedade, estabelecendo com seus segmentos representativos, relações de parcerias, com vistas ao mercado de trabalho, tanto do setor público como privado.

Para tanto, disponibiliza estrutura adequada (bibliotecas, recursos audiovisuais, laboratórios de informática, auditórios, entre outras), meios de comunicação entre as partes que refletem avanço tecnológico (internet, site, wireless) dentre outros suportes, bem como conta com o apoio de pessoal técnico-administrativo especializado e corpo docente qualificado.

Através da política de desenvolvimento institucional apresentada pela IES, perceberemos a articulação entre os cursos de graduação e de pós-graduação *lato e stricto sensu*, efetuada por meio de uma proposta de desenvolvimento comum das experiências de inovação metodológica, dos projetos de produção de pesquisa e

publicação e de um rico trânsito docente e discente entre os diversos projetos institucionais. Isso demonstra como a política de desenvolvimento institucional responde às reflexões do projeto pedagógico do curso, que valoriza essa integração no processo de construção de sua qualidade acadêmica.

Por outro lado, a política de acervo, o plano de carreira, os projetos de qualificação docente, as atividades de extensão, os incentivos institucionais e as práticas avaliativas presentes no Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) confirmam uma compreensão de complementaridade entre as experiências acadêmicas institucionais e um compromisso de que os investimentos institucionais atendam às demandas pedagógicas que sustentam o Centro Universitário de Bauru.

2 CARACTERIZAÇÃO E CONCEPÇÃO DO CURSO

2.1 Nome do Curso

TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

2.2 Área do Conhecimento do Curso

Ciências Exatas e da Terra

2.3 Endereço de Funcionamento do Curso

Praça Nove de Julho 1-51 Térreo

2.4 Modalidade do Curso

Presencial

2.5 Número de vagas autorizadas

60 vagas

2.6 Conceito de Curso

Nota 4 (quatro)

2.7 ENADE

Conceito 4 (quatro)

2.8 Turnos de funcionamento do curso

<input type="checkbox"/>	Matutino	<input checked="" type="checkbox"/>	Noturno
--------------------------	----------	-------------------------------------	---------

2.9 Carga horária total do curso

2055 horas

2.10 Tempo de Integralização do Curso

Mínimo: 5 semestres	Máximo: 8 semestres
---------------------	---------------------

2.11 Bases legais do curso

2.11.1 **Ato Autorizativo:** Resolução 01-2011 CONSU

2.11.2 **Início de Funcionamento do Curso:** 05/03/2012

2.11.3 **Portaria de Reconhecimento:** SERES/MEC nº 68 de 29 de janeiro de 2015, publicada no D.O.U. em 30/01/2015.

2.12 Justificativa do curso

Atender às necessidades das empresas, indústrias e de serviços dos grandes centros urbanos, como é o caso da região de Bauru que abriga centenas de indústrias e dezenas de empresas do setor de informática (segundo dados do Sindicato das Empresas de Processamento de Dados e Serviços de Informática do Estado de São Paulo – SEPROSP - 2015), conseqüentemente, o curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS oferecido pelo CEUB possui um perfil que acompanha as mudanças contínuas ocorridas no setor, resultando num profissional preparado para ingressar nesses diversos segmentos. Essa necessidade é reforçada pelo fato haver apenas dois cursos presenciais de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS em funcionamento e com turmas ativas na cidade de Bauru (fonte: INEP/MEC 2015).

O curso também se justifica pelo fato de se desenvolver com base nas características regionais de sua inserção, considerando o acesso a tecnologia e as necessidades das empresas que contratam os profissionais formado por essa instituição, não obstante, adequado à maneira como as pessoas que vivem e fazem as coisas nesta região.

Como elemento adicional às justificativas apresentadas, está a de qualificar as pessoas desta região, e mesmo deste país, para que a nação alcance índices mais elevados de escolarização em relação aos países de desenvolvimento semelhante.

Na justificativa final, o curso proposto permite desenvolver não somente atividades de ensino de graduação, mas também aquelas decorrentes das características do curso, como a pós-graduação, a extensão e a pesquisa.

2.13 Objetivos do curso

2.13.1 Gerais

O Curso TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS do CEUB tem como objetivo formar profissionais com domínio do uso da informática e da computação como ferramenta e apoio na geração da informação. O curso apoia-se em objetivos como o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva do aluno fundamentada em valores de responsabilidade socioambiental, de ética e cidadania.

Capacitar o aluno a projetar, documentar, especificar, implementar, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Para tanto, o aluno utiliza

modernas ferramentas computacionais, bem como métodos e técnicas avançadas para projetos aplicados durante todo o ciclo de desenvolvimento de sistemas.

2.13.2 Específicos

- Capacitar, o aluno, na investigação, compreensão e documentação do funcionamento de processos de trabalho utilizado nas relações humanas de organização, gestão e negócios;
- Habilitar, o aluno, a analisar soluções que utilizem tecnologia para agilizar e disciplinar a execução dos processos investigados;
- Prover, ao aluno, condições de avaliar recursos tecnológicos a serem utilizados na implementação da solução analisada;
- Propiciar, ao aluno, formas de projetar e especificar todos os elementos componentes da solução proposta, desde a interface do usuário até a arquitetura de funcionamento;
- Propiciar ao aluno a implementação do sistema de informação, de acordo com as tecnologias escolhidas;
- Capacitar o aluno a implantar a solução informatizada, apoiada em documentos de ajuda e manuais de utilização para o usuário; e
- Possibilitar, ao aluno, condições de acompanhar e gerenciar o sistema implantado, providenciando a geração dos resultados aspirados na análise e no desenvolvimento do sistema.

2.14 Perfil profissional do egresso

O egresso do Curso TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS poderá analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e mantêm sistemas computacionais de informação. Avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordenar equipes de produção de softwares.

Formado poderá atuar especialmente em desenvolvimento, manutenção e gestão de sistemas nas categorias de desenvolvedor, analista ou projetista. Os alunos formados pela CEUB adquirem competências para analisar, modelar e programar software, utilizando técnicas e metodologias estruturadas e orientadas a objetos. Servindo-se de ferramentas CASE e linguagens de o aluno poderá desenvolver

software baseados em plataformas Desktop e/ou WEB, tanto em ambiente Local como Clientes/Servidor e WebServices.

Poderá participar do processo de desenvolvimento de sistemas de informação, visando à qualidade e à produtividade. Ele é preparado para trabalhar em equipe, sendo membro ativo capaz de tomar decisões. Adquire conhecimentos que possibilitam sua atuação multidisciplinar em outras atividades da computação.

2.15 Campo de Atuação

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Empresas de tecnologia. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Organizações não-governamentais. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino.

2.16 Competências e Habilidades

O desempenho das atividades inerentes às duas grandes áreas de atuação em Sistemas de Informação exige uma ação profissional fundamentada no conhecimento teórico-prático aprofundado da aplicação das soluções oferecidas pela tecnologia da informação aos problemas existentes nas unidades de negócio de uma organização. Inicialmente esta exigência implica em uma capacitação profissional que integre conhecimentos técnico-científicos da Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Gestão e Negócio.. Além disso, a capacitação deve incluir o desenvolvimento de habilidades de relacionamento interpessoal, comunicação e trabalho em equipe, na medida que são características necessárias para a atuação profissional. Assim, o profissional de Sistemas de Informação deve dispor de uma sólida formação conceitual aliada a uma capacidade de aplicação destes conhecimentos científicos em sua área de atuação de forma a agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo. Neste sentido, as competências do profissional de Sistemas de Informação podem ser agrupadas em:

- a) competências de gestão;
- b) competências tecnológicas;
- c) competências humanas.

2.16.1 Competências de gestão

O profissional de Sistemas de Informação deve ser capaz de:

- a) compreender a dinâmica empresarial decorrente de mercados mais exigentes e conscientes de seus direitos e das novas necessidades sociais, ambientais e econômicas;
- b) participar do desenvolvimento e implantação de novos modelos de competitividade e produtividade nas organizações;
- c) diagnosticar e mapear, com base científica, problemas e pontos de melhoria nas organizações, propondo alternativas de soluções baseadas em sistemas de informações;
- d) planejar e gerenciar os sistemas de informações de forma a alinhá-los aos objetivos estratégicos de negócio das organizações.

2.16.2 Competências tecnológicas

O profissional de Sistemas de Informação deve ser capaz de:

- a) modelar, especificar, construir, implantar e validar sistemas de informações;
- b) auxiliar os profissionais das outras áreas a compreenderem a forma com que sistemas de informação podem contribuir para as áreas de negócio;
- c) participar do acompanhamento e monitoramento da implementação da estratégia da organização, identificando as possíveis mudanças que podem surgir pela evolução da tecnologia da informação;
- d) conceber e especificar a arquitetura de tecnologia da informação capaz de suportar os sistemas de informações das organizações;
- e) dominar tecnologias de banco de dados, engenharia de software, sistemas distribuídos, redes de computadores, sistemas operacionais entre outras.

2.16.3 Competências humanas

O profissional de Sistemas de Informação deve:

- a) ser criativo e inovador na proposição de soluções para os problemas e oportunidades identificados nas organizações;
- b) expressar idéias de forma clara, empregando técnicas de comunicação apropriadas para cada situação;
- c) participar e conduzir processos de negociação para o alcance de objetivos;
- d) criar, liderar e participar de grupos com intuito de alcançar objetivos;

- e) ter uma visão contextualizada da área de Sistemas de Informação em termos políticos, sociais e econômicos;
- f) identificar oportunidades de negócio relacionadas a sistemas de informação e tecnologia da informação e criar e gerenciar empreendimentos para a concretização dessas oportunidades;
- g) atuar social e profissionalmente de forma ética.

3 ESTRUTURA CURRICULAR

DISCIPLINAS	CR	Horas
1º TERMO		
Lógica Computacional	6	90
Comunicação Empresarial	2	30
Matemática Computacional	2	30
Paradigmas de Linguagem de Programação	4	60
Fundamentos de Sistemas de Informação I	2	30
Fundamentos de Sistemas de Informação II	2	30
Organização e Arquitetura de Computadores	4	60
	20	300
2º TERMO		
Banco de Dados I	4	60
Linguagem Programação I	4	60
Estrutura de Dados	4	60
Engenharia de Software I	4	60
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	2	30
Estatística Aplicada	2	30
	20	300
* Projeto de Sistemas I	8	120
3º TERMO		
Banco de Dados II	4	60
Linguagem Programação II	4	60
Sistemas Operacionais	4	60
Engenharia de Software II	4	60
Redes e Telecomunicações I	4	60
	20	300
* Projeto de Sistemas II	8	120
4º TERMO		
Linguagem de Programação WEB	4	60

Gestão de Projetos I	4	60
Sistemas Distribuídos	4	60
Redes e Telecomunicações II	4	60
Engenharia de Software III	4	60
	20	300
* Projeto de Sistemas III	8	120
5º TERMO		
Administração	4	60
Desafios Sociais Contemporâneos	2	30
Gestão de Projetos II	4	60
Eletiva I	2	30
Segurança e Auditoria de Sistemas	4	60
Tópicos Especiais em SI	4	60
	20	300
* Projeto de Sistemas IV	8	120
* Atividades Complementares		100
* Disciplinas Presenciais		1530
* Projeto de Sistemas		480
TOTAL DA CARGA HORÁRIA :		2.010

3.1 Disciplinas por Eixo de Formação

Eixo de Formação Básica em Ciência da Computação	
Disciplina	CH
Lógica Computacional	90
Organização e Arquitetura de Computadores	60
Paradigmas de Linguagem de Programação	60
Estrutura de Dados	60
Sistemas Operacionais	60
TOTAL	330

Eixo de Formação Matemática	
Disciplina	CH
Matemática Computacional	30
Estatística Aplicada	30
TOTAL	60

Disciplinas do Eixo de Formação Básica em Sistemas de Informação	
Disciplina	CH
Fundamentos de Sistemas de Informação I e II	60
Segurança e Auditoria	60
Tópicos Especiais em SI	60
Sistemas Distribuídos	60

TOTAL	240
-------	-----

Disciplinas do Eixo .de Formação Tecnológica	
Disciplina	CH
Banco de Dados I	60
Banco de Dados II	60
Redes e Telecomunicações I	60
Redes e Telecomunicações II	60
Engenharia de Software I	60
Engenharia de Software II	60
Engenharia de Software III	60
Gestão de Projetos I	60
Gestão de Projetos II	60
Linguagem de Programação I	60
Linguagem de Programação II	60
Linguagem de Programação WEB	60
TOTAL	720

Disciplinas do Eixo de Formação Humanística	
Disciplina	CH
Desafios Sociais Contemporâneos	30
Administração	60
Comunicação Empresarial	30
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica	30
TOTAL	150

Disciplinas do Eixo de Formação Suplementar	
Disciplina	CH
Projeto de Sistemas I, II, III, IV	480
Atividades Complementares	100
TOTAL	580

Eletivas	
Disciplina	CH
Eletiva I	30
TOTAL	30

Carga Horária Total:	Horas
	2.010

Resumo Geral		
Área de Formação	Horas	Distribuição
FORMAÇÃO BÁSICA EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	330	16%
FORMAÇÃO BÁSICA EM MATEMÁTICA	60	4%
FORMAÇÃO BÁSICA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	240	12%
FORMAÇÃO TECNOLÓGICA	720	35%
FORMAÇÃO HUMANÍSTICA	150	7%

FORMAÇÃO SUPLEMENTAR	580	27%
ELETIVA	30	1%
Carga Horária Total	2.010	100%

3.2 Matriz Curricular

Resumo	Horas
Componente Curricular + Projetos de Sistemas	2.010
Atividades Complementares (Não entra no cálculo)	100
TOTAL GERAL	2.010

3.3 Ementas e Referências Bibliográficas

- **Disciplinas 1º Termo**

Disciplina: COMUNICAÇÃO EMPRESARIAL
Carga Horária: 036 h/a
EMENTA: Leitura e interpretação de texto; processos de redução e ampliação de texto. Relação do processo de reflexão crítica com a produção textual. Requisitos linguísticos e sua importância na moderna redação empresarial.
BIBLIOGRAFIAS BÁSICA: CASTRO, Adriane Belluci Belório de et al. Os degraus da leitura . Bauru: EDUSC, 2000. GOLD, Mirian. Redação empresarial . 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . 22. ed. São Paulo: Ática, 2013. FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais . 11. ed. São Paulo: Ática, 2010. INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação . 6. ed. São Paulo: Scipione, 2008. MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Disciplina: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO I
Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Conceitos de dado, informação, conhecimento e decisão. A origem e o conceito da Teoria Geral de Sistemas. Sistemas (conceitos, objetivos e componentes de sistemas de informação, classificações de sistemas e Sistemas de Informação, elementos, ambiente, sistema empresa).

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 9. ed. São Paulo: Cengage, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASSARRO, Antonio Carlos. **Sistemas de informações para tomada de decisões**. 4. ed. São Paulo: Cengage, 2011.

MATTOS, Antonio Carlos M. **Sistemas de informação: uma visão executiva**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico operacional**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Disciplina: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO II

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Sistemas Transacionais, Sistemas de Apoio a Decisão, Sistemas de Informação Gerencial, Sistemas de Suporte Executivo. Ciclo de Vida de Sistemas. Apoio dos Sistemas de Informação ao Gerenciamento Sustentável da Organização.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da Internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. 9. ed. São Paulo: Cengage, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASSARRO, Antonio Carlos. **Sistemas de informações para tomada de decisões**. 4. ed. São Paulo: Cengage, 2011.

MATTOS, Antonio Carlos M. **Sistemas de informação: uma visão executiva**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de sistemas de informação e informática: guia prático para planejar a tecnologia da informação integrada ao planejamento estratégico das organizações**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão: em busca do melhor desempenho estratégico operacional**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Disciplina: LÓGICA COMPUTACIONAL

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Noções introdutórias a lógica de programação. Conceito de algoritmo, seu desenvolvimento, estrutura de controle e estrutura de repetição, vetores e matrizes. Construção de algoritmos em programas de rotinas básicas com o uso de linguagem formal conversacional.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** Algoritmos, Pascal e C/C++ (padrão Ansi) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 27. ed. São Paulo: Érica, 2015.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação:** teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PIVA JUNIOR, Dilermando et al. **Algoritmos e programação de computadores.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos.** São Paulo: Pearson Education, 2004.

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para ciência da computação e áreas afins:** uma introdução concisa. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. **Lógica de programação.** 13. ed. São Paulo: SENAC, 2014.

Disciplina: MATEMÁTICA COMPUTACIONAL

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Álgebra de Boole. Conceitos básicos de teoria de conjuntos. Álgebra de conjuntos. Cardinalidade de conjuntos. Relações. Funções parciais e totais. Álgebras e homomorfismo. Teoria dos Grafos.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. **Cálculo:** um curso moderno e suas aplicações. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

MENEZES, Paulo Blauth. **Matemática discreta para computação e informática.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

MUROLO, Afrânio Carlos; BONETTO, Giacomo Augusto. **Matemática aplicada a administração, economia e contabilidade.** 2. ed. São Paulo: Cengage, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

GOLDSTEIN, Larry J. et al. **Matemática aplicada:** economia, administração e contabilidade. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MACHADO, Antonio dos Santos. **Matemática:** temas e metas - conjuntos numéricos e funções. 2. ed. São Paulo: Atual, 2001.

MACHADO, Nilson José. **Matemática por assunto:** lógica, conjuntos e funções. São Paulo: Scipione, 1988. v. 1.

SCHEINERMAN, Edward R. **Matemática discreta:** uma introdução. 2. ed. São Paulo: Cengage, 2013.

Disciplina: ORGANIZAÇÃO E ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Linguagens, níveis de máquina virtuais. Máquina multinível contemporânea. Blocos funcionais: processadores, memórias, dispositivos de entrada e saída. Nível lógico-digital: circuitos digitais básicos, circuitos de memória, circuitos de microprocessadores e barramentos, interfaces. Nível de microprogramação: microarquitetura, microprogramas, Projeto do nível de microprogramação. Nível de sistema operacional: Arquiteturas paralelas. Microprocessadores: arquitetura e programação – 8085.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

TANENBAUM, Andrew. S. **Organização estruturada de computadores**. São Paulo: Pearson Education, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **Arquitetura de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

MURDOCCA, Miles J.; HEURING, Vincent P. **Introdução a arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

PANNAIN, Ricardo; BEHRENS, Frank Herman; PIVA JUNIOR, Dilermando. **Organização básica de computadores e linguagem de montagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PATTERSON, David. A.; HENNESSY, John. L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

Disciplina: PARADIGMAS DA LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Visão comparativa de paradigmas de programação. Programação funcional, lógica e orientada a objetos. Exemplos de programas que caracterizem os aspectos essenciais de cada linguagem e o seu paradigma correspondente.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal e C/C++ (padrão Ansi) e Java**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

MARTIN, Robert C.; MARTIN, Micah. **Princípios, padrões e práticas ágeis em C#**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SEBESTA, Robert. **Conceitos de linguagens de programação**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. **Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software**. Curitiba: Livro Técnico, 2014.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++: como programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson education, 2015.

DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. **Java: como programar**. São Paulo: Pearson Education, 2010.

PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

TUCKER, Robert B.; NOONAN, Robert E. **Linguagens de programação: princípios e paradigmas**. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

- **Disciplinas 2º Termo**

Disciplina: BANCO DE DADOS I

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Princípios fundamentais de banco de dados; arquitetura de bancos de dados. Componentes de bancos de dados. Abordagens: hierárquica, em rede, relacional e orientada a objetos. Modelo relacional. Modelagem de dados. Normalização. Linguagens de definição e manipulação de dados. Implementação de banco de dados relacional. Segurança em bancos de dados.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
 SETZER, Valdemar W. **Bancos de dados: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus**. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.
 SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, William Pereira. **Banco de dados: teoria e desenvolvimento**. São Paulo: Érica, 2014.
 ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.
 HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
 RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de bancos de dados**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2008.
 TAYLOR, Allen G. **SQL para Dummies**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Disciplina: EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**Carga Horária: 036 h/a**

EMENTA: Introdução ao empreendedorismo e inovação. Perfil empreendedor. Processo empreendedor. Ecossistema empreendedor. Perfil inovador. Processo inovador e ecossistema inovador. Aproximação conceitual ao processo de inovação tecnológica. A sequência invenção-inovação-difusão. Causas da inovação tecnológica e tipos de inovações. Etapas e atividades do processo da inovação. Indicadores da inovação. Modelos do processo de inovação tecnológica e sistemas de inovação. Meio ambiente e o dever do empreendedor a sustentabilidade ambiental.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
 BERNARDI, Luiz Antônio. **Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
 DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. Barueri: Manole, 2015.
 DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Sextante, 2008.
 DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
 FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
 PORTO, Geciane Silveira (Org.). **Gestão da inovação e empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013

Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Visão geral e princípios fundamentais da Engenharia de Software. Conhecimentos básicos do ciclo de vida do software e seus vários estágios: requisitos, projeto, implementação, gerenciamento e qualidade de software. Modelos de desenvolvimento de software. Conceitos básicos e princípios da Engenharia de Requisitos de software, suas técnicas, métodos e ferramentas para modelagem de sistemas. Abordagem para análise de requisitos e suas práticas.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, Ariadne Maria Brito Rizzoni; CHIOSSI, Thelma Cecília dos Santos. **Introdução a engenharia de software**. Campinas: UNICAMP, 2001.

ENGHOLM JUNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2013.

PETERS, James F.; PEDRYCZ, Witold. **Engenharia de software: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PFLIEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software: teoria e prática**. São Paulo: Pearson Education, 2004.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de software empresarial**. Rio de Janeiro: Brasport, 1997.

Disciplina: ESTATÍSTICA APLICADA**Carga Horária: 036 h/a**

EMENTA: Fundamentos de análise combinatória. Conceito de probabilidade e seus teoremas fundamentais. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Conceito e objetivos da estatística. Estatística descritiva. Noções de amostragem. Distribuições amostrais: discreta e contínua. Inferência estatística: teoria da estimação e testes de hipóteses. Regressão linear simples. Correlação. Análise de variância.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

LARSON, Ron. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.

TRIOLA, Mário F. **Introdução a estatística: atualização da tecnologia**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antônio Cezar. **Estatística: para cursos de engenharia e informática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MOORE, David S. **A estatística básica e sua prática**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MORETTIN, Luiz Gonzaga. **Estatística básica: probabilidade e inferência – volume único**. São Paulo: Pearson Education, 2010.

Disciplina: ESTRUTURA DE DADOS**Carga Horária: 072 h/a**

EMENTA: Recursividade. Conceituação de abstração de dados. Estruturas de Dados Estáticas e Dinâmicas. Caracterização, análise e implementação das estruturas básicas: matrizes, listas lineares, árvores. Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. Aplicações de listas. Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL), árvores B e B+. Aplicações de árvores. Tipo Estruturado de Dados “arquivo”. Operações em Arquivos de Texto e Arquivos Binários.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** Algoritmos, Pascal e C/C++ (padrão Ansi) e Java. 3.ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos:** lógica para desenvolvimento de programação de computadores. São Paulo: Érica, 2015.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e programação:** teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos:** teoria e pratica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

GOLDBARG, Marco César; GOLDBARG, Elizabeth. **Grafos:** conceitos, algoritmos e aplicações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de dados fundamentais:** conceitos e aplicações. 12. ed. São Paulo: Érica, 2014.

PUGA, Sandra. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.

TENENBAUM, Aaron. M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. J. **Estruturas de dados usando C.** São Paulo: Makron Books, 2013.

Disciplina: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Desenvolver algoritmos através de divisão modular e refinamentos sucessivos; distinguir e avaliar linguagens e ambientes de programação, aplicando-os no desenvolvimento de software; avaliar resultados de testes, integrar módulos; organizar atividades de entrada e saída de dados de sistemas de informação. Capacitar a analisar problemas, projetar, implementar e validar soluções, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam conceitos básicos de Programação Orientada a Objetos.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores:** Algoritmos, Pascal e C/C++ (padrão Ansi) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++: como programar.** 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.

SANTOS, Rafael dos. **Introdução a programação orientada a objetos usando Java.** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, P. J.; DEITEL H. M. **Java: como programar.** 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.
MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C++: módulo 1.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C++: módulo 2.** 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

SEBESTA, Robert. **Conceitos de linguagens de programação.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STELLMAN, Andrew; GREENE, Jennifer. **Use a Cabeça! C#.** 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

- **Disciplinas 3º TERMO**

Disciplina: BANCO DE DADOS II

Carga Horária: 072 v

EMENTA: SQL. Álgebra relacional. Função definidas pelo usuário (UDF). Triggers. Stored Procedures.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

DATE, C. J. **Introdução a sistema de banco de dados.** 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SETZER, V. W.; SILVA, F. S. C. **Banco de dados:** aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus. São Paulo: Edgard Blucher, 2005.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, William Pereira. **Banco de dados:** teoria e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2014.

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de banco de dados.** 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de bancos de dados.** 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2008.

TAYLOR, Allen G. **SQL para Dummies.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE II
--

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Modelagem Conceitual; Abstração e Representação; Paradigma da Orientada a Objeto; Relacionamentos e Formas de Estrutura; Estereótipos e Extensibilidade; Unified Modeling Language (UML).

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 7. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Engenharia de software: conceitos e práticas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. **UML: guia do usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

CARVALHO, Ariadne Maria Brito Rizzoni; CHIOSSI, Thelma Cecília dos Santos. **Introdução a engenharia de software**. Campinas: UNICAMP, 2001.

ENGHOLM JUNIOR, Hélio. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2013.

FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Disciplina: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Desenvolvimento visual e orientada a objetos; Tipos predefinidos, variáveis, constantes, tipos de dados definidos pelo usuário; Expressões e operadores; Controle de fluxo: condições, laços; Vetores, strings, conversões e formatação; Matrizes; Procedimentos e Funções; Tratamento de Exceções; Introdução a orientação a objetos: classe, atributos, métodos, polimorfismo, encapsulamento e herança; Criação de interfaces gráficas; Arquivos; Gravação e leitura de arquivos-texto; Banco de dados; Noções de SQL (Structured Query Language); Criação de banco de dados; Criação de tabelas; Acesso a banco de dados: inclusão, exclusão, alteração, consultas e relatórios.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal e C/C++ (padrão Ansi) e Java**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **C++: como programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.

SANTOS, Rafael dos. **Introdução a programação orientada a objetos usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DEITEL, Paul J.; DEITEL. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C++: módulo 1**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C++: módulo 2**. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2010.

SEBESTA, Robert W. **Conceitos de linguagens de programação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

STELLMAN, Andrew; GREENE, Jennifer. **Use a Cabeça! C#**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

Disciplina: REDES E TELECOMUNICAÇÕES I

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Tipos de rede: ponto-a-ponto e cliente-servidor. Tipos de processamento: centralizado e distribuído. Topologias. Cabeamento estruturado: conceitos e tipos de cabos. Fibra Ótica: tipos e padrões. Redes sem fio. Sistemas operacionais de rede. Introdução modelo de referência ISO/OSI. Principais protocolos de uso corrente.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

SOARES, L. F. G. **Redes de computadores:** das lans, mans e wans as redes atm. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
 TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores.** 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
 TORRES, Gabriel. **Redes de computadores.** 2. ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet:** abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, web e aplicações. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
 COMER, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP:** princípios, protocolos e arquitetura. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015. v. 1.
 COMER, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP:** projeto, implementação e detalhes internos. Rio de Janeiro: Campus, 1999. v. 2.
 KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013.
 WADLOW, THOMAS A. **Segurança de redes:** projeto e gerenciamento de redes seguras. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Fundamentos, funcionalidades e características em Sistemas Operacionais Modernos. Arquiteturas Monoprocessadas e Multiprocessadas. Concorrência. Estrutura do Sistema Operacional. O núcleo do sistema. Conceitos de processos. Sincronização de Processos. Escalonamento de processos. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Alocação de recursos e deadlocks. Gerenciamento de arquivos. Sistemas de arquivos. Proteções. Segurança. Controles. Gerência de Dispositivos de E/S Métodos de acesso a dispositivos. Arquitetura de sistemas cliente/servidor. Comparativo entre sistemas operacionais de mercado.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre; TOSCANI, Simão Sirineo. **Sistemas operacionais.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.
 SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais:** princípios básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
 TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Willian Pereira. **Sistemas operacionais.** São Paulo: Érica, 2015.
 SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais com Java.** 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2008.
 NEGUS, Christopher. **Linux, a bíblia:** o mais abrangente e definitivo guia sobre Linux. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
 STUART, Brian I. **Princípios de sistemas operacionais:** projetos e aplicações. São Paulo: Cengage, 2011.
 TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. **Sistemas operacionais:** projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

- **Disciplinas 4º TERMO**

Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE III
Carga Horária: 072 h/a
<p>EMENTA: Normas e modelos de maturidade e relacionados à qualidade dos produtos de Software. Técnicas e estratégias de teste de software. Implementação de testes automatizados e análise de suas aplicações. O histórico e o conceito de qualidade. O conceito de qualidade de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade de software. Padrões: ISO, SEI, CMM.</p> <p>BIBLIOGRAFIAS BÁSICA: PRESSMAN, Roger. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2011. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013. WAZLAWICK, Raul Sidnei. Engenharia de software: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: ANSELMO, Fernando. Métricas para desenvolvedores. Florianópolis: Visual Books, 2010. BARTIE, Alexandre. Garantia da qualidade de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. CARVALHO, Ariadne Maria Brito Rizzoni; CHIOSSI, Thelma Cecília dos Santos. Introdução a engenharia de software. Campinas: UNICAMP, 2001. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software. São Paulo: Novatec, 2007. SAMPAIO, Cleuton. Qualidade de software na prática: como reduzir o custo de manutenção de software com a análise de código. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.</p>

Disciplina: GESTÃO DE PROJETOS I
Carga Horária: 072 h/a
<p>EMENTA: A disciplina visa abordar, de forma holística, gerenciamento de projetos com foco em desenvolvimento de software, visando desenvolver entre os alunos conhecimento, acerca de projetos e os processos para sua gestão; habilidades, acerca das técnicas utilizadas para gerir projetos; conscientização de atitudes comportamentais que impactam diretamente do sucesso de um projeto. TI Verde e conceitos sustentáveis.</p> <p>BIBLIOGRAFIAS BÁSICA: MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração de projetos: como transformar ideias em resultados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014. SILVA, Lincoln de Souza Firmino et al. Fundamentos do gerenciamento de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014. VALLE, André et al. Fundamentos de gerenciamento de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: BRUCE, Andy; LANGDON, Ken. Como gerenciar projetos. São Paulo: Publifolha, 2004. GODOY, Claudio Luiz Bueno de; DUARTE, Mariana. Manual para elaboração, administração e avaliação de projetos socioambientais. São Paulo: Secretaria do meio ambiente, 2005. KEELLING, Ralph; BRANCO, Renato Henrique Ferreira. Gestão de projetos: uma abordagem global. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos: guia PMBOK. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. VALERIANO, Dalton I. Gerenciamento estratégico e administração por projetos. São Paulo: Pearson Education, 2014</p>

Disciplina: REDES E TELECOMUNICAÇÕES II
--

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Conceitos de Gerenciamento de Redes. Estudo dos Modelos de referência para gerência de redes, Áreas funcionais do Gerenciamento, Aplicativos para gerência de Redes, Gerência e mitigação de riscos. Política de segurança. Plano de contingência. Segurança física. Segurança lógica, Gerenciamento de segurança. Sistemas de distribuição de chaves públicas e secretas. Assinatura digital e autenticação. DMZ. Sistema de detecção de Intrusão. Segurança em Wireless.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

SOARES, L. F. G. **Redes de computadores:** das lans, mans e wans as redes atm. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

TORRES, Gabriel. **Redes de computadores.** 2. ed. Rio de Janeiro: Novaterra, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet:** abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, web e aplicações. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

COMER, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP:** princípios, protocolos e arquitetura. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015. v. 1.

COMER, Douglas E. **Interligação em rede com TCP/IP:** projeto, implementação e detalhes internos. Rio de Janeiro: Campus, 1999. v. 2.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo: Addison Wesley, 2013.

WADLOW, THOMAS A. **Segurança de redes:** projeto e gerenciamento de redes seguras. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

Disciplina: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS**Carga Horária: 072 h/a**

EMENTA: Conceito de sistemas distribuídos. Arquitetura de sistemas distribuídos. Comunicação entre processos. Sincronização. Alocação de processadores. Sistemas distribuídos de tempo real. Sistemas de arquivos distribuídos. Segurança. Tolerância a falhas. Ambientes e linguagens de programação para sistemas distribuídos.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

AUDY, Jorge Luis Nicolas; PRIKLADNICKI, Rafael. **Desenvolvimento distribuído de software.** Rio de Janeiro: Campus, 2008.

COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. **Sistemas distribuídos:** conceitos e projeto. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

TANENBAUM, A. S.; STEEN, M. V. **Sistemas distribuídos:** princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de computadores e a internet:** uma abordagem top-dow. São Paulo: Pearson Education, 2013.

RAMOS, Atos. **Administração de servidores Linux.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.

STALLING, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados:** teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos.** 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 2013.

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, David. **Redes de computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson Education, 2012.

Disciplina: LINGUAGEM PROGRAMAÇÃO WEB**Carga Horária: 072 h/a**

EMENTA: Apresentar os conceitos de programação Orientada a Objetos utilizando-se dos Serviço da Web (Web Services), que é um aplicativo que possibilita a computação distribuída, permitindo que uma máquina chame métodos em outras máquinas por meio de formatos de dados e protocolos comuns, como XML e HTTP. Demonstrando ao aluno que “os Serviços da Web permitem a reutilização de software” e “um serviço web é, em sua forma mais simples uma classe”. Apresentar os conceitos das linguagens PHP e JSP.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

DEITEL, Harvery. **Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores.** São Paulo: Prentice Hall, 2014.

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvery M. **Java: como programar.** 8.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MYSQL.** São Paulo: Novatec, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABITEBOUL, Serge; BUNEMAN, Peter; SUCIU, Dan. **Gerenciando dados na web.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GOODMAN, Danny. **Javascript, a biblia.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

HICKSON, Rosângela. **Projeto de sistemas web orientados a interface.** Rio de Janeiro: Campus, 2003.

NIELSEN, Jakob; LORANGER, Hoa. **Usabilidade na web.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SOARES, Wallace. **PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados.** 6. ed. São Paulo: Érica, 2010.

- **Disciplinas 5º TERMO**

Disciplina: ADMINISTRAÇÃO

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Teoria Geral da Administração, escolas e teorias administrativas, bases históricas, abordagens clássica, humanista e organizacional. Processos administrativos, planejamento, organização, direção e controle de operação e gestão. Poder e autoridade, comunicação e tomada de decisões. Novas tendências de gestão, sistemas organizacionais. Relações interorganizacionais em ambiente de mudanças, relações interdepartamentais e intergerenciais para sistemas de elevada competitividade. Gestão empresarial frente a sistemas globalizados e a novos paradigmas ecologicamente sustentáveis.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração: edição compacta.** 4. ed. Barueri: Manole, 2014.

MAXIMIANO, Antonio. C. Amaru **Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRADE, Rui B.; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento.** 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração nos novos tempos.** 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2014.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, Djalma de P. Rebouças de. **Teoria geral da administração: edição compacta.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Disciplina: DESAFIOS SOCIAIS CONTEMPORÂNEOS

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Estabelecimento da relação entre informática e sociedade nos aspectos dos direcionamentos sociais, políticos e econômicos dados à tecnologia de informação; da interação homem/máquina; dos impactos da disseminação das tecnologias sobre a sociabilidade; da informática como instrumento educacional; do delineamento do papel social dos profissionais da área e dos impactos causados pela inserção da tecnologia na sociedade. Ética em Sistemas de Informação. Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

BURSZTYN, Marcel et al. **Ciência, ética e sustentabilidade:** desafios ao novo século. Brasília, DF: Cortez/Unesco, 2001.

SASSAKI, Romeu K. **Inclusão:** construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

ZYLBERSZTAJN, David; LINS, Clarissa (Org.). **Sustentabilidade e geração de valor:** a transição para o século XXI. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHIAVENATO, Julio J. **Ética globalizada e sociedade de consumo.** São Paulo: Moderna, 2002.

DAVIS, D. J. **Afro-brasileiros hoje.** São Paulo: Selo Negro, 2000.

INSTITUTO ETHOS DE EMPRESAS E RESPONSABILIDADE SOCIAL. **Como as empresas podem (e devem) valorizar a diversidade.** São Paulo: Instituto Ethos, 2000.

LOUREIRO, Carlos F. B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Org.).

Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. São Paulo: Cortez, 2012.

MOURA, L. D. **A dignidade da pessoa e os direitos humanos: o ser humano num mundo de transformação.** Rio de Janeiro: EDUSC, 2002

Disciplina: GESTÃO DE PROJETOS II

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: A disciplina visa abordar, de forma holística, gerenciamento de projetos com foco em desenvolvimento de software, visando desenvolver entre os alunos conhecimento, acerca de projetos e os processos para sua gestão; habilidades, a cerca das técnicas utilizadas para gerir projetos; conscientização de atitudes comportamentais que impactam diretamente do sucesso de um projeto.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração de projetos:** como transformar idéias em resultados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SILVA, Lincoln de Souza Firmino et al. **Fundamentos do gerenciamento de projetos.** 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

VALLE, André et al. **Fundamentos de gerenciamento de projetos.** 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRUCE, Andy; LANGDON, Ken. **Como gerenciar projetos.** São Paulo: Publifolha, 2004.

GODOY, Claudio Luiz Bueno de; DUARTE, Mariana. **Manual para elaboração, administração e avaliação de projetos socioambientais.** São Paulo: Secretaria do meio ambiente, 2005.

KEELLING, Ralph; BRANCO, Renato Henrique Ferreira. **Gestão de projetos:** uma abordagem global. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos:** guia PMBOK. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

VALERIANO, Dalton I. **Gerenciamento estratégico e administração por projetos.** São Paulo: Pearson Education, 2014.

Disciplina: SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Os conceitos e os tipos de ameaças, riscos e vulnerabilidades dos sistemas de informação. O conceito e os objetivos da segurança de informações. O planejamento, implementação e avaliação de políticas de segurança de informações. O conceito e os objetivos da auditoria de sistemas de informação. Técnicas de auditoria em sistemas de informação. Softwares de auditoria. Estrutura da função de auditoria de sistemas de informação nas organizações. Técnicas de Avaliação de Sistemas. Plano de Contingência.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

IMONIANA, J. **Auditoria de sistemas de informação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
 LYRA, M. R. **Segurança e auditoria em sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
 SÊMOLA, Marcos. **Gestão de segurança da informação: uma visão executiva**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARIMA, Carlos Hideo. **Metodologia de auditoria de sistemas**. São Paulo: Érica, 1994.
 MARTINS, José Carlos Cordeiro. **Gestão de projetos de segurança da informação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2002.
 SCHMIDT, Paulo; SANTOS, Jose Luiz dos; ARIMA, Carlos Hideo. **Fundamentos de auditoria de sistemas**. São Paulo: Atlas, 2006.
 SILVA JUNIOR, José Barbosa da (Coord.). **Auditoria em ambiente de internet**. São Paulo: Atlas, 2001.
 STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2015.

Disciplina: TÓPICOS ESPECIAIS EM SI

Carga Horária: 072 h/a

EMENTA: Arquitetura de aplicações para ambiente Web. Servidor de aplicações. Servidor Web. Arquitetura em três camadas (Modelo MVC). Soluções de integração entre sistemas. Service-Oriented Architecture (SOA). Web Services. 3.3. REST. Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePING. Arquiteturas para desenvolvimento de aplicativos em dispositivos móveis. Computação em nuvem.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento de imagens digitais**. São Paulo: Edgar Blucher, 2013.
 SANTOS, Rafael dos. **Introdução a programação orientada a objetos usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
 SILVEIRA, Paulo et al. **Introdução a arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. **Computação gráfica: geração de imagem**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
 COELHO, Alex. **JAVA com orientação a objetos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.
 CONCI, Aura; AZEVEDO, Eduardo; LETA, Fabiana R. **Computação gráfica: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2008. v. 2.
 MIRANDA, José Iguelmar. **Processamento de imagens digitais: prática usando Java**. Campinas: EMBRAPA, 2006.
 SCHWARTZ, H.; PEDRINI, W. R. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

- **ELETIVAS**

Disciplina: LIBRAS

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Introdução aos Aspectos Linguísticos na LIBRAS; 2 – Teoria sobre gramática da LIBRAS, sua estrutura e a diferença com o Português; 3 – Teoria da Tradução e Interpretação.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de (Org.). **Leitura e escrita no contexto da diversidade**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.

QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

STROBEL, Karin. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASTRO, Alberto Rainha de; CARVALHO, Ilza Silva de. **Comunicação por língua brasileira de sinais**. 4. ed. Brasília, DF: SENAC, 2013.

FERRAREZI JÚNIOR, Celso. **Pedagogia do silenciamento: a escola brasileira e o ensino de língua materna**. São Paulo: Parábola, 2014.

GESSER, Audrei. **Libras?: que língua é essa?: crença e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda**. São Paulo: Parábola, 2015. (Estratégia de Ensino, 14).

HONORA, Marcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. **Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2014. v. 1.

NOVAES, Edmarcius Carvalho. **Surdos: educação, direito e cidadania**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

Disciplina: PROCESSAMENTO DE IMAGENS**Carga Horária: 036 h/a**

EMENTA: Representação de imagens digitais. Passos fundamentais em processamento de imagens. Elementos de sistemas de processamento de imagens digitais. Elementos de percepção visual. Geometria em imageamento. Realce por processamento ponto a ponto. Filtragem espacial. Realce no domínio da frequência. Geração de máscaras espaciais a partir de especificações no domínio da frequência. Processamento de imagens coloridas. Modelo de degradação. Diagonalização de matrizes circulantes e circulantes em blocos. Abordagem algébrica para restauração. Modelos de compressão de imagens. Detecção de descontinuidades. A utilização de movimento na segmentação. Esquemas de representação. Morfologia. Elementos de análise de imagens. Padrões e classes de padrões. Métodos de decisão teórica. Métodos estruturais.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

GOMIDE, João Victor Boechat. **Imagem digital aplicada: uma abordagem para estudantes e profissionais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento de imagens digitais**. São Paulo: Edgar Blucher, 2013.

SOLOMON, Chris; BRECKON, Toby. **Fundamentos de processamento digital de imagens: uma abordagem prática com exemplos em matlab**. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MIRANDA, José Iguelmar. **Processamento de imagens digitais: prática usando Java**. Campinas: EMBRAPA, 2006.

MARTINS, Nelson. **A imagem digital na editoração: ajustes, conversão e fechamento de arquivos para impressão**. 2. ed atual. São Paulo: SENAC, 2015.

PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William Robson. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Sistemas operacionais com Java**. 7. ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

Disciplina: ELABORAÇÃO DE TÉCNICAS DE PESQUISA
Carga Horária: 036 h/a
<p>EMENTA: A pesquisa científica. Métodos e técnicas de pesquisa - Fases do trabalho de conclusão de curso. Normas da ABNT para elaboração do trabalho. A elaboração de projeto de pesquisa.</p> <p>BIBLIOGRAFIAS BÁSICA: ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011. SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Education, 2014. DEMO, Pedro. Metodologia do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2000. ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 25. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.</p>

Disciplina: INGLÊS TÉCNICO I
Carga Horária: 036 h/a
<p>EMENTA: Desenvolvimento da competência linguístico-comunicativa do aluno e incremento do vocabulário, em nível básico, nas habilidades de fala, áudio-compreensão, leitura e redação em Língua Inglesa, por meio do método da abordagem instrumental e lexical para fins de utilização no campo aviação.</p> <p>BIBLIOGRAFIAS BÁSICA: EMERY, Henry; ROBERTS, Andy. Aviation english: for ICAO compliance. Oxford: Macmillan Education, 2008. INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. Manual of Radiotelephony: doc 9432. Montreal/Canadá: International Civil Aviation Organization, 2006. Disponível em: <http://pt.slideshare.net/FernandoNobre1/doc-9432-manual-of-radiotelephony>. INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements: doc 9835. Montreal/Canadá: International Civil Aviation Organization, 2010.</p> <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR: MARINOTO, Demóstene. Aviation english course: curso de inglês para aviação. São Paulo: ASA, 2004. TREVISAN, Aline Marise. Get ready to fly!: a special guide for special flight attendants. VINCE, M. Essential language practice: reference and practice for beginning students of american english. Oxford: Macmillan Heinemann, 2000. VINEY, Peter. Survival english: international communication for professional people: student's book. Oxford: Macmillan Publishers Limited, 2004. VINEY, Peter. Survival english: international communication for professional people: practice book. Oxford: Macmillan Publishers Limited, 2004. Disponível em: <http://eplis.icea.gov.br/public_html/EPLIS_wp/docs/Doc9835.pdf></p>

Disciplina: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Recursos da TI (humanos, de hardware, de software, de dados e de redes e internet). Utilização de software aplicativo (Excel).

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2011.
 LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.
 O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORNACCHIONE JUNIOR, E. B. **Informática aplicada as áreas de contabilidade, administração e economia**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
 ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTOS ECONÔMICOS (Coord.). **Perspectivas da tecnologia da informação**: as tecnologias da comunicação e da informação e a economia da informação. Tradução de Elias Jorge Tambur. São Paulo: SENAC, 2005.
 STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. **Princípios de sistemas de informação**. 9. ed. São Paulo: Cengage, 2011.
 TURBAN, Efraim; RAINER JR, R. Kelly; POTTER, Richard E. **Administração de tecnologia da informação**: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
 TURBAN, Efraim; VOLONINO, Linda. **Tecnologia da informação para gestão**: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Disciplina: GESTÃO AMBIENTAL

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Conceituação de Gestão Ambiental, Gestão Sustentável e Desenvolvimento Sustentável. Sistema de Gerenciamento Ambiental. Desempenho sustentável de organizações públicas e privadas e auditoria ambiental. Políticas ambiental e para o desenvolvimento sustentável. Indicadores de sustentabilidade. Ferramentas e Metodologias de Gestão Sustentável. Normas, selos e certificações socioambientais. Análise de riscos. Gestão Sustentável na Cadeia de Suprimentos. Questões atuais de gestão sustentável.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental**: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2004.
 BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
 PEREIRA, Adriana Camargo; SILVA, Gibson Zucca da; CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Gestão ambiental**: planejamento, avaliação, implantação, operação e verificação. Rio de Janeiro: Thex, 2000.
 ALMEIDA, Fernando Alves. **O bom negócio da sustentabilidade**. São Paulo: Nova Fronteira, 2002.
 BACKER, Paul de. **Gestão ambiental**: a administração verde. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
 CARDOSO, Flávio Barbaresco; BRISOT, Valério Garcia. **Sistemas de gestão ambiental**: NBR ISO 14001 na prática. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2013.
 DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

Disciplina: GESTÃO DO CONHECIMENTO

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: A Sociedade da Informação e do Conhecimento. Diferenciando o dado, a informação, o conhecimento e a inteligência. Organizações do Conhecimento Ciclo de vida de conhecimento.

Conhecimento Tácito e Conhecimento Explícito. Criação de Conhecimento nas Organizações: aprendizagem Individual, aprendizagem em equipe, aprendizagem organizacional. Os processos de Compartilhamento e difusão do conhecimento nas organizações. Organização em Aprendizagem. Gestão do capital intelectual/ativos intangíveis. Modelos de gestão e organizações baseados em conhecimento.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

BALDAM, Roquemar (Org.). **Que ferramenta devo usar?** ferramentas tecnológicas aplicáveis a : gestão de empresas, racionalização do trabalho, gerenciamento do conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

BUKOWITZ, Wendi R.; WILLIAMS, Ruth L. **Manual de gestão do conhecimento:** ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

ZABOT, João Batista M.; SILVA, L. C. Mello da. **Gestão do conhecimento:** aprendizagem e tecnologia: construindo a inteligência coletiva. São Paulo: Atlas, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JR, Moacir de Miranda (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento:** integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2001.

MELO, Luiz Eduardo Vasconcelos de. **Gestão do conhecimento:** conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2003.

ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

SERRA, Afonso Celso da Cunha. **Gestão do conhecimento.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

TERRA, José Claudio Cyrineu; GORDON, Cindy. **Portais corporativos:** a revolução na gestão do conhecimento. São Paulo: Negócio, 2002.

Disciplina: PESQUISA OPERACIONAL

Carga Horária: 036 h/a

EMENTA: Introdução à Pesquisa Operacional; Otimização Matemática; Programação Linear (PL); Algoritmo Simplex; Programação Inteira; Problema de Transportes, Redes: Apresentação dos problemas clássicos.

BIBLIOGRAFIAS BÁSICA:

ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. **Introdução a pesquisa operacional:** métodos e modelos para a análise de decisão. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

LACHTERMACHER, Gerson. **Pesquisa operacional na tomada de decisões.** 4. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education, 2013.

SILVA, Ermes Medeiros da et al. **Pesquisa operacional para os cursos de administração e engenharia:** programação linear e simulação. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BELFIORI, Patrícia; FAVERO, Luiz Paulo. **Pesquisa operacional:** para cursos de administração, contabilidade e economia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BELFIORI, Patrícia; FAVERO, Luiz Paulo. **Pesquisa operacional:** para cursos de engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

BRONSON, Richard. **Pesquisa operacional.** São Paulo: McGraw-Hill, 1985.

CAIXETA-FILHO, José Vicente. **Pesquisa operacional:** técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

EHRlich, Pierre Jacques. **Pesquisa operacional:** curso introdutório. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

3.4 Projeto de Sistemas

Projeto de Sistemas é um componente curricular obrigatório para conclusão do currículo pleno dos Cursos de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS, oferecidos pelo Centro Universitário de Bauru – CEUB, com carga horária de 480 (Quatrocentos) horas de práticas, sendo 60 horas/aula em cada módulo, a partir do 2º módulo do curso até o 5º módulo. Possui regulamento, com carga horária de 60 horas efetivas.

Embasado na Resolução **CNE/CES Nº 3, de 2 de Julho de 2007**, o Projeto de Sistemas tem por finalidade proporcionar atividades práticas supervisionadas para aprimoramento e complementação dos estudos realizados e constantes no plano de ensino da grade curricular, assim como, levar o discente, por meio de trabalho em grupo em nível pesquisa construtivo, ao desenvolvimento de sua capacidade criativa na solução de problemas da área da Computação.

O objetivo das atividades do Projeto de Sistemas deverá ser alcançado por meio da execução de um trabalho em grupo teórico e prático, no qual deverão ser aplicados os conhecimentos adquiridos pelo discente no decorrer de cada módulo do curso, de forma interdisciplinar.

A orientação das atividades do Projeto de Sistemas será exercida pelos professores integrantes do corpo docente do curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS. A supervisão dos trabalhos a serem desenvolvidos em relação às atividades do Projeto de sistemas estará a cargo do Coordenador do Curso e outro docente se o mesmo achar necessário.

3.5 Conteúdos Curriculares

A partir dos princípios e das finalidades estabelecidos, o CEUB se propõe a fornecer elementos ao aluno para que ele se sinta desafiado e estimulado a questionar, investigar, compreender, idealizar, transformar e construir a realidade em que está inserido.

Esses princípios estão pautados na pluralidade de ideias e de concepções pedagógicas. Os alunos, dessa forma, têm a oportunidade de se expressar e acompanhar o curso com liberdade, garantindo espaço para sua criatividade.

Essa postura pedagógica não é imposta por um simples ato de autoridade, mas construída pelo próprio corpo docente e discente, juntamente com a direção, por meio de um processo de interação continuada.

A definição dos conteúdos está diretamente articulada ao perfil profissional proposto para formação e aos objetivos do curso.

Nesse sentido, a Instituição considera que os conteúdos deverão estar em consonância com as proposições das Diretrizes Curriculares Nacionais, cuidando também de que estejam atualizados e em perfeita sintonia com os avanços detectados nos diversos campos do conhecimento historicamente construídos.

3.6 Princípios Metodológicos

No desenvolvimento das aulas os professores utilizam metodologias ativas e interativas centradas no aluno, voltadas para seu desenvolvimento intelectual, para a ênfase no "aprender a aprender", possibilitando aos futuros profissionais, permanente atuação e liderança na sociedade e também para a tomada de iniciativa e empreendedorismo. Alguns princípios metodológicos merecem destaque:

Interdisciplinaridade – A integração disciplinar possibilita análise dos objetos de estudo sob diversos olhares e linguagens, constituindo-se questionamentos permanentes que permitam a (re)criação do conhecimento. Essa abertura significa trocas, diálogos, interações, transformações, enriquecimento mútuo, pois as ideias, pensamentos e conhecimentos não surgem prontos. Tudo é vivenciado.

Formação profissional para a cidadania – Compromisso de desenvolver o espírito crítico e criativo, para que, por meio do questionamento permanente dos fatos, possa contribuir para o atendimento das necessidades sociais, além de construir um conhecimento novo, mudando e transformando a sociedade.

Estímulo à autonomia intelectual – O professor possibilita ao aluno pensar e agir de forma responsável, com liberdade para investigar e dirigir a própria aprendizagem, construindo sua autonomia intelectual e profissional. O papel do professor é o de um agente de transformação.

Responsabilidade, compromisso e solidariedade – A compreensão da realidade e o estímulo à solidariedade social devem ser o ponto integrador das ações de extensão vinculadas ao currículo.

Diversificação dos cenários de ensino-aprendizagem – A inserção do aluno na rede de serviços desde os primeiros anos do curso deve contribuir para a formação

profissional, capaz de atuar em diferentes níveis e de integrar criticamente conhecimentos teóricos, práticos, e a realidade socioeconômica, cultural e política.

Para que se concretize é preciso investir no processo de avaliação permanente que é entendido como um elemento de tomada de decisão para o planejamento da aprendizagem. A partir das informações obtidas durante cada avaliação, reestruturam-se, reformulam-se e reorganizam-se os passos da próxima caminhada.

3.7 Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem

No CEUB a avaliação é considerada a ferramenta que vai garantir a eficácia das experiências de ensino e de aprendizagem.

Avalia-se, para constatar os conhecimentos dos alunos em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar dificuldades, saná-las, não se restringindo simplesmente em registrar desempenho satisfatório ou insatisfatório ao final do processo.

Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual.

Nesse sentido, o professor propõe-se a desenvolver a avaliação numa perspectiva processual e contínua, buscando construção e reconstrução do conhecimento e o desenvolvimento de hábitos e atitudes coerentes com a formação integral do profissional-cidadão, por meio de um processo interativo, considerando o aluno como ser criativo, autônomo e participativo.

O professor deve utilizar instrumentos diversificados, que lhe possibilite observar melhor o desempenho do aluno nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o aluno no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, exercendo o seu papel de orientador.

Nesta perspectiva a avaliação tem que ser considerada em suas múltiplas dimensões, ou seja:

- Diagnóstica: na medida em que caracteriza o desenvolvimento do aluno no processo de ensino-aprendizagem;
- Processual: quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples fórmula informar-saber;

- Formativa: na medida em que o aluno tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar na regulação da atividade de forma consciente;
- Somativa: expressa o resultado referente ao desempenho do aluno por meio de notas.

No aspecto formal e regimental é observada a frequência mínima de 75% em cada disciplina, a aprovação do aluno é obtida com a média aritmética igual ou superior a 7,0, com dispensa de exame; média aritmética da nota de aproveitamento com exame final igual ou superior a 6,0.

A nota de desempenho, apurada no final do período, deve resultar da aplicação de pelo menos quatro avaliações escritas, combinadas com trabalhos de pesquisa, seminários e exposições orais e outras formas de participação do aluno.

O exame final deve abranger toda a matéria estudada no período.

4 CORPO DOCENTE

4.1 Titulação e Regime de trabalho

Nome	Titulação	Regime de Trabalho
Anderson Francisco Talon	D	Parcial
Audrey Do Nascimento Sabbatini Martins	M	Integral
Caio Rodrigo Paulucci	E	Parcial
Cassiana Anunciata Caglioni	E	Parcial
Celso Luiz Zacari Faria	M	Parcial
Henrique Pachioni Martins	M	Horista
Kelton Augusto Pontara da Costa	D	Horista
Kleber Rocha de Oliveira	D	Integral
Luiz Otávio Marestoni Camalionte	E	Parcial
Marcelo José Storion	M	Parcial
Marcelo Lampkowski	M	Parcial
Patricia Bellin Ribeiro	D	Horista
Rodrigo Escobar	E	Horista
Wallace de Paula	M	Horista
TOTAL	14	

TITULAÇÃO	QUANTIDADE	%
Doutor	4	28
Mestre	6	44
Especialista	4	28
Total	14	100

REGIME	QUANTIDADE	%
Horista	5	33
Parcial	8	53
Integral	2	14
Total	15	100

4.2 Identificação e perfil do Coordenador do Curso

Doutor em Engenharia pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP/Poli), mestre em Engenharia da Produção pela Universidade Paulista (UNIP/SP), especialista em Engenharia de Software pela Universidade São Judas (USJT/SP), bacharel em Ciências Contábeis e Administração pela Instituição Toledo de Ensino (ITE), Tecnólogo em Redes de Computadores pela Faculdade de Tecnologia (FATEC/SP), Técnico em Informática pelo Colégio Técnico da Universidade Estadual Paulista (CTI/Unesp). Membro do comitê científico das revistas IEEE Latin America. Avaliador desde 2006, de Cursos Superiores do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP/MEC). Professor Substituto da Universidade Estadual Paulista. Durante 10 anos atuou como consultor independente na área da informática, prestando serviços à várias empresas de Bauru e região. Consultor da Softvip Tecnologia de Informação. Professor e coordenador dos cursos de Bacharelado de Sistemas de Informação e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas desde a criação destes em 2012. O regime de trabalho na IES é de tempo integral sem dedicação exclusiva.

4.3 Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante – NDE é um colegiado permanente de docentes atuantes na formulação e acompanhamento do curso, e no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do seu projeto pedagógico.

Constituído pelo Coordenador do Curso, seu facilitador, fazendo parte cinco docentes alocados no curso, com liderança acadêmica e presença efetiva no seu desenvolvimento, com mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reeleitos automaticamente.

Os professores que compõem o Núcleo Docente Estruturante – NDE são:

Núcleo Docente Estruturante		
Professor	Titulação	Regime de Trabalho
Anderson Talon	Doutor	Parcial
Celso Luiz Zacari Faria	Mestre	Parcial
Kleber Rocha de Oliveira	Doutor	Integral
Marcelo Lampkowski	Mestre	Parcial
Marcelo Storion	Mestre	Parcial

4.4 Colegiado de curso

O Colegiado de Curso tem por finalidade decidir sobre as atividades didático-pedagógicas do curso, além de planejar, organizar, coordenar, superintender e fiscalizar o seu desenvolvimento, atuando de forma integrada com o respectivo Núcleo Docente Estruturante – NDE.

O presidente do Colegiado é o Coordenador do Curso, fazendo parte mais 9 (nove) docentes que atuem no curso, com mandato de 2 (dois) anos.

Os professores que compõem o Colegiado de Curso são:

Colegiado de Curso - Biênio		
Nome	Titulação	Regime de Trabalho
Audrey Do Nascimento Sabbatini Martins	M	Integral
Caio Rodrigo Paulucci	E	Parcial
Kelton Augusto Pontara da Costa	D	Horista
Cassiana Anunciata Caglioni	E	Parcial
Kleber Rocha de Oliveira	D	Integral
Luiz Otávio Marestoni Camalionte	E	Parcial

Patricia Bellin Ribeiro	D	Horista
Wallace de Paula	M	Horista

5 PRÁTICAS ACADÊMICO-PEDAGÓGICAS

5.1 Estágio Curricular Supervisionado

Não há previsão de estágio supervisionado no curso.

5.2 Atividades Complementares – AC

As Atividades Complementares são componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimentos e competências do aluno, inclusive adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, interdisciplinares, especialmente nas relações com o mundo do trabalho.

Dessa forma o CEUB entende como sendo Atividades Complementares o conjunto diversificado de alternativas interdisciplinares, desenvolvidas em qualquer fase do curso pelo corpo discente ou externamente, de livre escolha do discente, e que servirão para fins de integralização da carga horária exigida na Grade Curricular de cada curso, desde que atendidas as exigências constantes do Regulamento do Núcleo de Atividades Complementares – NAC.

As Atividades Complementares têm por finalidade ampliar, aprofundar e consolidar a formação acadêmica do discente, além de contribuir para seu desenvolvimento pessoal, profissional e sociocultural.

As Atividades Complementares são requisitos obrigatórios para a colação de grau. A carga horária total do Curso de TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS é 75 (Setenta e Cinco) horas que deverá ser cumprida no decorrer do curso, a partir do 1º ano.

De acordo com regulamento próprio, as Atividades Complementares estão classificadas em quatro grupos, a saber:

Grupo 1: Atividades de Ensino

Grupo 2: Atividades de Pesquisa

Grupo 3: Atividades de Extensão

Grupo 4: Atividades de Prestação de Serviços a Comunidade

A carga horária total deverá ser cumprida com atividades pertencentes aos três grupos, não podendo as atividades cumpridas em um grupo, ser inferior a carga horária de 20 (vinte) horas.

As Atividades Complementares serão planejadas e supervisionadas pelo Supervisor do NAC, submetida à apreciação da coordenação dos cursos e do diretor do Centro Universitário. (Anexo – Regulamento do Núcleo de Atividades Complementares).

5.3 Trabalho de Conclusão de curso

Não há previsão de trabalho de conclusão de curso.

6 APOIO AO DISCENTE

6.1 Apoio Psicopedagógico

A IES desenvolve um Programa de Apoio Psicopedagógico ao discente que tem como objetivos:

- Prestar orientação psicológica e pedagógica aos alunos procurando auxiliá-los em seus conflitos e dificuldades de diversas ordens com consequências desfavoráveis ao aproveitamento acadêmico;
- Oferecer orientação acadêmica, analisando a vida escolar e a aprendizagem dos discentes. orientando-os e fornecendo-lhes o apoio educacional necessário;
- Realizar ações com vistas a preparar os alunos para concursos públicos e ENADE;
- Estabelecer um canal de comunicação com os docentes atuando na mediação de conflitos docente-discente;
- Identificar e atender às necessidades especiais dos acadêmicos portadores de deficiências, temporárias ou permanentes, adequando os espaços e equipamentos e qualificando o pessoal técnico-administrativo para melhor atendê-los.

A Instituição conta com professores, para atendimento ao estudante em horários alternativos e no contra turno escolar, para dirimir dúvidas em relação às

disciplinas e aos conteúdos ministrados. Conta também com um coordenador para cada curso existente, que fica à disposição dos estudantes e professores para o atendimento em relação à operacionalização do curso às questões acadêmico-pedagógicas.

A IES promove a organização e divulgação de atividades extracurriculares constantes e diversificadas, como semanas de estudo, palestras, seminários, jornadas, congressos, entre outras, ligadas às áreas dos cursos oferecidos com o intuito de integrar a comunidade científica e complementar a formação de sua comunidade acadêmica, além de incentivar a interdisciplinaridade.

Vale ressaltar que a Instituição, em seu plano pedagógico, realiza reuniões com os representantes de classe, proporcionando o acesso do alunado às principais resoluções institucionais.

6.2 Mecanismos de Nivelamento

O Curso de Nivelamento, que será ofertado no início do ano letivo, para os alunos ingressantes, tem o objetivo de corrigir as deficiências dos conteúdos recebidos no Ensino Médio e será oferecido nas instalações do Centro Universitário, em horário especial conforme a necessidade.

As deficiências detectadas pelos professores, bem como pelos alunos, são supridas com a utilização de metodologias e estratégias adequadas a cada disciplina pelo professor em sala de aula ou através de atividades extraclasse.

Os plantões dos professores cooperam com o nivelamento do discente, possibilitando um maior e melhor aproveitamento dos conteúdos programáticos ministrados.

A Carga Horária cumprida no Curso de Nivelamento será computada como atividade complementar, sendo obrigatória a presença de no mínimo 75% das aulas.

6.3 Monitoria

O Programa de Monitoria do Curso tem os seguintes objetivos:

- cooperar com o docente no desenvolvimento das atividades práticas relacionadas às disciplinas de graduação;
- propiciar a participação do monitor, com a anuência do docente responsável, nas atividades de preparação didático-pedagógicas;

- despertar vocações para o magistério superior;
- aprimorar a formação profissional e acadêmica;
- a integração entre Graduação e Pós Graduação.

Compete ao monitor:

- prestar atendimento individual aos alunos, em horário a ser fixado e divulgado, conforme plantões de permanência e/ou atendimento dos docentes;
- auxiliar o docente em pesquisas doutrinárias e bibliográficas;
- assistir o docente em programas de extensão e atividades desenvolvidas pelo Núcleo de Atividades Complementares;
- ser interlocutor entre a classe e o Professor da disciplina.

A carga horária semanal da monitoria não excederá o número de horas/aula da disciplina.

O Plano de Atividades será elaborado pelo docente, em conjunto com o monitor, devendo ser apresentado ao Coordenador do Curso para aprovação. (O Regulamento da Monitoria encontra-se anexado a este documento.)

6.4 Atividades acadêmicas

Palestras que ocorrem em diversas disciplinas, sempre com convidados atuantes nas áreas específicas, realizadas durante o período da aula.

- Mesas redondas, workshop e oficinas.
- Cursos oferecidos por empresas privadas e públicas de Bauru e Região, como por exemplo, o MSTECH, LECOM, SOFTVIP e FINCH entre outras, que ocorrem durante o período de aula.
- Semana da Tecnologia: anualmente no mês de outubro é realizada a Semana do Computação com palestras e oficinas que abordam temas atuais da área da Computação, bem como atividades dinâmicas para os estudantes. Para estas atividades o Centro Universitário de Bauru conta com o apoio de empresas parceiras da área da Computação no fornecimento de palestrantes e/ou outras necessidades para as atividades propostas.

- Visitas Técnicas. Periodicamente o curso promove visitas técnicas para que os alunos possam conhecer o ambiente organização e a aplicação das ferramentas de Tecnologia da Informação na geração de Dados, Informação e Conhecimento para tomadas de decisões.

6.5 Programas de financiamento

No **apoio financeiro** o CEUB desenvolve o acompanhamento das atividades de orientação aos acadêmicos e na execução de programas de auxílio financeiro.

- **PROIES** – o CEUB aderiu ao Programa do Ministério da Educação (MEC);
- **FIES** – Financiamento estudantil disponibilizado aos alunos, seguindo as normas da Legislação específica e as diretrizes do Governo Federal;
- **PRÓFAMÍLIA** - Programa de Bônus para Membros da Mesma Família objetiva beneficiar financeiramente alunos(as) regularmente matriculados(as) nos cursos de graduação mantidos pela ITE que mantenham entre si relações de parentesco natural ou consanguíneo;
- **PROSEMPRE** – Programa de Benesses para Sempre objetiva a concessão de privilégios para os então alunos(as) certificados(as), graduados(as) ou pós graduados(as) pela IES.

O programa decorre do reconhecimento dos méritos de quem concluiu curso ministrado em unidade educacional que tenha sido ou é mantida pela ITE, desde sua fundação, em 1950.

Assim, é condição necessária para ser contemplado(a) pelo PROSEMPRE ser certificado(a) diplomado(a) pela IES, independentemente de época ou do local de conclusão do curso (unidade educacional/município).

PRIVILÉGIOS DO(A) PORTADOR(A) DO CARTÃO ITEANO

BIBLIOTECA

I – ensejar ao(à) portador(a) o acesso e desfrute de todos os serviços colocados à disposição por todas as bibliotecas mantidas pela ITE (todas as unidades educacionais/municípios), incluindo consultas e obtenção de empréstimos de obras, nas mesmas condições estabelecidas para os(as)

aluno(as) que estiverem matriculado(as) nos cursos de graduação, de duração específica ou de pós-graduação;

ALUNO(A) OUVINTE

II – na condição de ouvinte, consentir ao(à) portador(a) assistir às aulas de uma ou mais disciplinas oferecidas nos cursos de graduação, de formação específica ou de pós-graduação em todas as unidades educacionais/municípios mantidas pela ITE, mediante prévia inscrição na Secretaria Acadêmica;

BÔNUS FINANCEIROS - PARENTES

III – contemplar com bônus financeiro os(as) alunos(as) que sejam parentes do(a) portador(a) em linha reta, até o terceiro grau, por vínculo ascendente (mãe, pai, avó, avô, bisavó e bisavô) ou descendente (filha, filho, neta, neto, bisneta, bisneto); e em linha colateral ou transversal, até o quarto grau, por proveniência de um mesmo tronco, mas que não descenderem uma das outras (irmã, irmão, tia, tio, prima e primo);

IV – conferir bônus financeiro ao(a) cônjuge do(a) portador(a) ou convivente (união estável, com escritura pública);

BÔNUS FINANCEIRO - EDUCAÇÃO CONTINUADA

V – outorgar bônus financeiro ao(à) portador(a) ao continuar sua formação acadêmica na ITE.

VI - o usufruto dos privilégios não implicará ônus financeiro para o(a) portador(a) do Cartão Iteano.

- **DESCONTO PONTUALIDADE** – concessão de desconto nas mensalidades para os alunos que efetuam os pagamentos da mensalidade até a data de vencimento.

- **PROEMPRESA** – Programa de Bônus para Pessoa Jurídica objetiva bonificar financeiramente grupos de alunos(as) regularmente matriculados(as) nos cursos de graduação mantidos pela ITE que mantenham vínculo de trabalho com uma mesma pessoa jurídica.

- **PROTRINTA** é um programa que objetiva bonificar financeiramente alunos(as)

regularmente matriculados(as) nos cursos de graduação mantidos pelo CEUB que tenham idade igual ou superior a 30 (trinta) anos.

7 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO – CPA

A avaliação institucional é um instrumento de gestão organizacional e um poderoso recurso envolvendo um conjunto de ações que impulsionam a autocrítica da Instituição, visando à melhoria da qualidade dos processos de ensino e das relações presentes nas organizações.

A consolidação de um Programa de Avaliação Institucional no Centro Universitário de Bauru - CEUB, como processo consistente, permanente e sistemático, é considerada essencial para assegurar o alto grau de qualificação que a Instituição pretende manter.

A avaliação aqui proposta tem como finalidade básica o autoconhecimento e a tomada de decisões na perspectiva de desenvolver uma educação superior pertinente com a missão de oferecer um processo de ensino/aprendizagem que capacite seus egressos a atenderem às necessidades e expectativas do mercado de trabalho e da sociedade. Para alcançar seus propósitos promove educação superior que contribui para formação de cidadãos críticos, investigativos, com formação humanística e visão interdisciplinar capazes de identificar as principais questões de sua área, apontando soluções, de forma eficaz.

Assim sendo, desenvolver uma autoavaliação institucional, como um processo de aprendizagem, permite conhecer a instituição, possibilita a compreensão das dificuldades que se apresentam, dos equívocos que se processam e, sobretudo, potencializa as condições necessárias para um contínuo melhor construir.

Neste aspecto, deve ser concebida como um juízo de qualidade sobre dados relevantes que deverão ser coletados e atualizados no seu processo, tendo em vista uma tomada de decisão futura baseada no olhar crítico.

Seu objeto de análise fundamenta-se numa construção complexa de relações, funções, estruturas e ações projetadas pela IES no tripé ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista o redirecionamento de um modelo institucional na perspectiva de sua missão.

A autoavaliação do CEUB tem por objetivos gerais:

- avaliar a Instituição como uma totalidade integrada, permitindo a autoanálise valorativa da coerência entre a missão e as políticas institucionais efetivamente realizadas, visando a melhoria da qualidade acadêmica e o desenvolvimento institucional;

- gerar, nos membros da comunidade acadêmica, autoconsciência de suas qualidades, problemas e desafios, estabelecendo mecanismos institucionalizados e participativos para a sua realização.

7.1.1 Comissão Própria de Avaliação - CPA

A Comissão Própria de Avaliação – CPA do Centro Universitário foi instituída por Ato do Diretor Geral, em consonância com o art. 11, da Lei nº 10.861/2004, como órgão de coordenação, condução e articulação do processo interno de avaliação institucional, de orientação, de sistematização e de prestação de informações ao CEUB e ao SINAES – Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior.

O projeto de auto avaliação que está organizado em dois grandes focos de ação: o acompanhamento avaliativo das dimensões institucionais e a institucionalização de práticas de avaliação, que compreende o aprimoramento das análises de resultados de avaliação com vistas à orientação de ações gestoras.

A atuação da CPA é autônoma em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na Instituição, em conformidade com o determinado no Inciso II, do art. 11, da Lei nº 10.861/2004.

7.1.2 Constituição da CPA

Em sua composição, a CPA conta com a participação de representantes de todos os segmentos da comunidade acadêmica (docente, discente e técnico-administrativo) e, também, da sociedade civil organizada, estando vedada a existência de maioria absoluta por parte de qualquer um dos segmentos representados, em linha com o exigido pela Lei 10.861 de 14.04.2004.

As definições quanto ao número de membros, forma de composição, duração do mandato, dinâmica de funcionamento e modo de organização da CPA são objeto de regulamentação própria, aprovada pelo Conselho Superior da Instituição.

Constituem objetivos da CPA:

- Coordenar os processos de avaliação internos da Instituição;
- Elaborar, implementar e acompanhar o Projeto de Avaliação Interna do CEUB;
- Sensibilizar, juntamente com coordenadores de curso e professores, a comunidade interna da IES para participar ativamente das ações avaliativas;
- Sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo INEP/MEC;

- Promover as ações institucionais necessárias ao cumprimento dos objetivos do SINAES;
- Conduzir de forma ética os processos de avaliação interna;
- Estimular a cultura da autoavaliação no meio institucional.

São promovidos seminários internos e reuniões para divulgação da metodologia e dos instrumentos utilizados para o levantamento de dados qualitativos e quantitativos da avaliação interna institucional.

Compete à CPA:

- Organizar os procedimentos e instrumentos a serem utilizados na avaliação interna, incluindo a formação de grupos de trabalho;
- Coordenar e participar da elaboração e aplicação dos instrumentos de coleta de dados e informações sobre a realidade institucional;
- Garantir o rigor na coleta de dados, bem como em todas as ações a serem realizadas;
- Articular a participação da comunidade interna e externa no processo avaliativo;
- Promover encontros e seminários de sensibilização da comunidade acadêmica para que participem do processo avaliativo;
- Coordenar a análise dos dados e das informações coletadas, produzindo relatórios destinados a subsidiar o planejamento estratégico da IES;
- Disseminar os resultados da avaliação interna;
- Empenhar-se para que a autoavaliação seja ponto de partida para a reflexão e proposições de melhorias institucionais;
- Elaborar os relatórios referentes a cada período avaliativo institucional.

O trabalho da CPA tem como objetivo promover melhorias no ensino e na aprendizagem. Para tanto utiliza a avaliação como instrumento, contribuindo com a gestão universitária, indicando caminhos e revendo processos.

7.1.3 Metodologia e Etapas

Conforme determina as diretrizes da CONAES, o processo de auto avaliação possui 3 (três) etapas distintas e interdependentes:

- Planejamento;
- Desenvolvimento e
- Consolidação.

Cada etapa é subdividida em ações específicas, a saber:

- **Planejamento:** - CPA; - Sensibilização; - Projeto.
- **Desenvolvimento:** - Ação; - Levantamento; - Tabulação e Análise; - Relatórios Parciais.
- **Consolidação:** - Relatório Final; - Comunicação; - Balanço;
- **Execução:** - Pontos de Melhoria; - Procedimentos de correção; - Implantação de melhorias.

7.1.3.1 Dimensões e Instrumentos

A autoavaliação realizará uma retrospectiva crítica, configurando um diagnóstico para explicitação dos vários propósitos institucionais e assim realizar uma avaliação que proporcione a melhoria e o fortalecimento institucional.

Concluído esse diagnóstico, se construirá a base de dados necessários ao estabelecimento dos indicadores e variáveis específicas levando-se em consideração as dimensões que serão o foco da avaliação, que se encontram explicitados no Art. 3º da Lei 10.861, conforme reprodução abaixo e tendo como parâmetros as diretrizes, critérios e estratégias para o processo de avaliação, em conformidade os princípios e indicadores estabelecidos pela CONAES.

De acordo com o disposto no art. 3º da Lei 10.861/04, são objeto de avaliação, as seguintes dimensões:

- Dimensão 1 - A missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional
- Dimensão 2 - Política para o Ensino, a Pesquisa, a Pós-Graduação, a Extensão.
- Dimensão 3 - Responsabilidade Social da Instituição.
- Dimensão 4 - Comunicação com a Sociedade
- Dimensão 5 - Políticas de Pessoal.
- Dimensão 6 - Organização e Gestão da Instituição.
- Dimensão 7 - Infraestrutura física
- Dimensão 8 - Planejamento e avaliação
- Dimensão 9 - Políticas de atendimento aos estudantes
- Dimensão 10 - Sustentabilidade financeira

8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS ESPECIALIZADOS

CONFIGURAÇÕES LABORATÓRIOS						
LABORATÓRIO	QDE MÁQ.	PROC.	HD	MEMÓRIA	WINDOWS	SOFTWARES
1 (Sala 210) Uso para curso de SI	25	Intel Core i3 3.3 ghz	250 gb	4gb	7 (64 bits)	Adobe Reader, Microsoft Flight Simulator, TeamSpeak 2, Office 2010, WinRar, Chrome, Mozilla
3 (Sala 212) Uso para curso de SI	37	Intel Core i3 3.4 ghz	500 gb	4gb	7 (64bits)	Adobe Reader, Android Studio, Astah Professional 6.7, Bizagi Modeler, Cisco Packet Tracer, Codeblocks, Dev C++, GLassFish, Gnu Prolog, Chrome, ImageJ, Java, JedPlus, Office 2016, SQL Server, Visual Studio, Mozilla, NetBeans, VirtualBox, Python, Unity, Wampserver, XML Copy Editor, VisualG, WinRAR
4 (Sala 213) Uso para curso de SI	21	Intel Core i3 3.3 ghz	250 gb	2gb	7 (64bits)	Adobe Reader, Android Studio, Astah Professional 6.7, Bizagi Modeler, Cisco Packet Tracer, Codeblocks, Dev C++, GLassFish, Gnu Prolog, Chrome, ImageJ, Java, JedPlus, Office 2016, SQL Server, Visual Studio, Mozilla, NetBeans, VirtualBox, Python, Unity, Wampserver, XML Copy Editor, VisualG, WinRAR
5 (Sala 214)	36	Intel Core i3 3.4 ghz	500 gb	4gb	10 (64bits)	Adobe Reader, Chrome, Mozilla, Office 2016
6 (Sala 215) Uso para curso de SI	21	Intel Core i3 3.3 ghz	250 gb	2gb	7 (64bits)	Adobe Reader, Android Studio, Astah Professional 6.7, Bizagi Modeler, Cisco Packet Tracer, Codeblocks, Dev C++, GLassFish, Gnu Prolog, Chrome, ImageJ, Java, JedPlus, Office 2016, SQL Server, Visual Studio, Mozilla, NetBeans, VirtualBox, Python, Unity, Wampserver, XML Copy Editor, VisualG, WinRAR
Hardware (Sala 218) Uso para curso de SI						Laboratório de Hardware
9 (Sala 222)	48 terminais Thin Client					Adobe Reader, Office 2010, WinRar, Chrome, Mozilla

Bauru, Dezembro/2016

**KLEBER ROCHA DE OLIVEIRA
COORDENADOR DO CURSO**

Aprovado pelo Colegiado de Curso de Dezembro de 2016