



FeMASS

FACULDADE PROF. MIGUEL ÂNGELO DA SILVA SANTOS

Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Sistemas de Informação

PPC

Dezembro 2021



Rua Aluísio da Silva Gomes, 50 – Granja dos Cavaleiros- Macaé/RJ – CEP 27930-560
www.femass.edu.br / e-mail: direcao.femass@macae.rj.gov.br

Gisele Muniz Moreira dos Santos Cautiero

Diretora

Larissa Tavares Rodrigues

Vice-Diretor

Jardeni Azevedo Francisco Jadel

Coordenadora Geral dos Cursos de Graduação

Douglas Valiati

Coordenador do Curso de Sistemas de Informação

Aldiejna Canabarra Bento

Coordenadora Pedagógica

Valéria Figueiró França Pereira

Secretária Acadêmica

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. APRESENTAÇÃO | 5 |
| 1.1. FINALIDADES | 5 |
| 1.2. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS | 6 |
| 1.3. LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL DE REFERÊNCIA | 7 |
| 1.4. JUSTIFICATIVA | 8 |
| 1.5. OBJETIVOS DO CURSO | 9 |
| 2. REQUISITOS DE ACESSO E INTEGRALIZAÇÃO | 10 |
| 2.1. FORMAS DE ACESSO | 10 |
| 2.2. NÚMERO DE VAGAS | 11 |
| 2.3. INTEGRALIZAÇÃO | 11 |
| 3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR | 12 |
| 3.1. DIRETRIZES CURRICULARES | 14 |
| 3.2. MATRIZ CURRICULAR | 14 |
| 3.3. DISCIPLINAS OPTATIVAS | 17 |
| 3.4. CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR | 19 |
| 4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA | 20 |
| 4.1. DIREÇÃO E VICE-DIREÇÃO | 20 |
| 4.2. COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO | 21 |
| 4.3. SECRETARIA ACADÊMICA | 21 |
| 4.4. COORDENAÇÃO DO CURSO | 22 |
| 5. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR | 23 |
| 6. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA | 56 |
| 7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | 56 |
| 8. APOIO AOS DISCENTES | 57 |
| 9. PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO | 58 |
| 9.1. CONJUNTO DE APTIDÕES ESPERADAS DOS EGRESSOS | 58 |
| 9.2. CLASSES DE PROBLEMAS QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A RESOLVER | 58 |
| 9.3. FUNÇÕES QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A DESEMPENHAR | 59 |
| 9.4. CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO DO EGRESSO À EVOLUÇÃO DA ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DE SUAS TEORIAS | 60 |
| 10. ESTÁGIO E ATIVIDADES COMPLEMENTARES | 60 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 11. | INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS | 61 |
| 12. | CORPO DOCENTE | 64 |
| 12.1. | <i>PERFIL PRETENDIDO DO CORPO DOCENTE, QUANTO AO NÚMERO, QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DOCENTE E NÃO-DOCENTE:</i> | 65 |
| 12.2. | <i>RELAÇÃO DOCENTE X ALUNOS X DISCIPLINAS</i> | 65 |
| 12.3. | <i>NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E COLEGIADO</i> | 66 |
| 13. | PESQUISA E EXTENSÃO | 66 |
| 14. | POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE INCLUSÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL | 68 |
| 15. | DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUDENTES | 68 |
| 16. | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 69 |
| 17. | ANEXOS | 70 |
| 18.1. | <i>ANEXO I – LISTA DE DOCENTES DO CURSO COM QUALIFICAÇÃO E DISCIPLINAS</i> | |
| 18.2. | <i>ANEXO II - NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE</i> | |

1. APRESENTAÇÃO

A FeMASS – Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos, recredenciada por meio do Parecer CEE Nº 172 de 26/05/2015, é subordinada à Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior, vinculada à Secretaria Municipal de Educação, da Administração Direta do Município de Macaé, com sede e foro na cidade e Comarca de Macaé, Estado do Rio de Janeiro. Segundo PDI anterior, a FeMASS era mantida pela FUNEMAC – Fundação Educacional de Macaé, que foi extinta e sucedida pela Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior, a contar de 01/01/2017, pela Lei Complementar nº 256/2016 que dispõe sobre a reestruturação na Administração Pública Municipal e dá outras providências, e Lei Complementar nº 265/2016 que dispôs acerca da extinção da Fundação de Macaé e dá outras providências. Desde 2007, a IES funciona no Complexo Universitário de Macaé, reunindo-se a outras instituições de ensino, a Universidade Federal Fluminense -UFF e Universidade Federal do Rio de Janeiro-UFRJ, proporcionando aos alunos ambiente favorável à aprendizagem.

O Curso de Sistemas de Informação foi autorizado pela Portaria CEE nº 117, em DORJ de 16/09/08 e seu último reconhecimento foi no ano de 2015, conforme Parecer CEE nº 173 de 26/05/2015, publicado em 15/06/2015. O curso vem se destacando nas avaliações do ENADE, tendo obtido média 4 (quatro).

1.1. FINALIDADES

Este documento tem por finalidade apresentar o Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação, oferecido pela Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos (FeMASS), vinculada à Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior da Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura de Macaé. Trata-se de um curso em nível superior, cuja finalidade precípua é suprir as necessidades de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho de Macaé e região, no campo do conhecimento de Sistemas de Informação.

1.2. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

Dados de Identificação da Instituição:

Denominação: Faculdade Miguel Ângelo da Silva Santos (FeMASS).

Endereço: Rua Aluisio da Silva Gomes – 50- Complexo Universitário –Macaé-RJ

CNPJ: 29.115.474/0001-60

Descrição da FeMASS:

A FeMASS é uma Instituição de ensino superior, credenciada pelo Conselho Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro CEE-RJ. Sua sede está localizada no Complexo Universitário de Macaé, juntamente com outras Instituições Federais como Universidade Federal do Rio de Janeiro , Universidade Federal Fluminense e o consórcio CEDERJ.

O compromisso da FeMASS não se resume à transmissão do saber consagrado com base na cultura livresca, mas, principalmente, com o desenvolvimento da pesquisa como método de ensino, envolvendo os educadores na geração e na aplicação de novos conhecimentos.

São objetivos permanentes da FeMASS:

- Gerar e disseminar o conhecimento, com padrões elevados de qualidade;
- Promover a interação permanente com a sociedade e com o mundo do trabalho;
- Contribuir para o desenvolvimento científico-tecnológico, econômico, social, artístico e cultural calcados na dignidade da pessoa, nos valores sociais do trabalho, na livre iniciativa, no pluralismo político e na solidariedade humana para a construção da sociedade;
- Educar para a conservação e a preservação da natureza, inclusive através de projetos de desenvolvimento sustentável;
- Desenvolver ações permanentes, de modo que um segmento cada vez maior da comunidade norte-fluminense possa usufruir, em todos os campos e níveis do saber, dos benefícios das atividades desenvolvidas pela FeMASS;
- Manter a indissociabilidade do ensino, investigação científica e extensão, sem perder de vista sua função social;

- Formar profissionais empreendedores nas diferentes áreas do conhecimento, que estejam aptos ao exercício profissional competente e à participação no desenvolvimento da sociedade do norte-fluminense em que interagem.

1.3. LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL DE REFERÊNCIA

A Legislação Básica utilizada na elaboração do presente Projeto Pedagógico de Curso encontra-se listada em ordem cronológica direta na tabela 1 a seguir:

TABELA 1. LEGISLAÇÃO SOBRE A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM NÍVEL SUPERIOR EM ÂMBITO FEDERAL E NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

| LEGISLAÇÃO | RESUMO |
|--|---|
| Lei Federal nº 9.394/1996 | Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. |
| Deliberação nº 229/98 do Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro, de 16/06/1998. | Dispõe sobre Autorização de novos cursos em Faculdades Integradas, Faculdades e Institutos Superiores ou Escolas Superiores em funcionamento no Sistema Estadual de Ensino. |
| Lei Nº 10.172/2001), item IV | Aprova o Plano Nacional de Educação. |
| Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004 | Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana. |
| Dec. Nº 5.296/2004 | O decreto versa sobre as condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. |
| Decreto Nº 5.626/2005 | Regulamenta a Lei nº 10.436 de 24/04/02 que dispõe sobre LIBRAS e art. 18 da Lei nº 10.098 de 19/12/00. |
| PARECER CNE/CES Nº 184/2006 | Retificação do Parecer CNE/CES nº 329/2004, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. |
| Deliberação CEE/RJ nº 325/2012 | Fixa normas para as Instituições de Educação Superior–IES, mantidas pelo Poder Público Estadual Municipal do Estado do Rio de Janeiro e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de Instituições de Educação Superior e cursos superiores que integram o Sistema Estadual de Ensino do Rio de Janeiro. |
| PARECER CNE/CES Nº: 136/2012 | PARECER HOMOLOGADO Despacho do Ministro, publicado no D.O.U. de 28/10/2016, Seção 1, Pág. 26. trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelado e licenciatura em Computação |
| Resolução CNE/CP Nº 2/2015 | Define as Diretrizes Curriculares Nacionais-DCN para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. |
| RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016 | Institui as Diretrizes Curriculares para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, bacharelado em Sistemas de Informação, bacharelado em |

| | | | |
|-------------------------|--------|----|--|
| | | | Engenharia de Computação, bacharelado em Engenharia de Software e licenciatura em Computação |
| Deliberação 381/2020 | CEE/RJ | Nº | Prorroga até 31/12/2020 os atos autorizativos das Instituições de Ensino e dos Cursos por elas ofertados, vinculados ao Sistema Estadual de Educação do Estado do Rio de Janeiro. |
| Deliberação 392/2021 | CEE/RJ | Nº | Estende o prazo concedido na Deliberação CEE nº 385/2020 de 10 de novembro de 2020. |
| Deliberação 391/2021 | CEE/RJ | Nº | Prorroga até 31 de janeiro de 2022 os efeitos das Deliberações CEE nº 381/2020, 383/2020 e 386/2020, e dá outras providências. |
| Deliberação 393/2021 | CEE/RJ | Nº | Adequa procedimentos administrativos nos processos de autorização, credenciamento, recredenciamento e certificação no âmbito do sistema de ensino do Estado do Rio de Janeiro, e dá outras providências. |

1.4. JUSTIFICATIVA

Com a chegada da Petrobras, a partir dos anos 80, Macaé e demais municípios pertencentes à Bacia de Campos registraram um vigoroso crescimento econômico em decorrência da mudança do perfil produtivo, o que conseqüentemente provocou impactos significativos sobre a organização do espaço regional. Um dos impactos foi o crescimento demográfico, já que a região tornou-se um espaço economicamente mais dinâmico. Aliado ao novo perfil econômico da cidade vem a exigência de profissionais qualificados para atuarem no mercado de trabalho, o que gera uma demanda permanente por cursos que qualifiquem tais profissionais.

Macaé é um dos 92 municípios que compõem o Estado do Rio de Janeiro e localiza-se a 182 quilômetros da capital. Situada na região Norte Fluminense - que também abrange os municípios de Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra, tem uma área total de 1.216 quilômetros quadrados, correspondentes a 12,5% da área desta região. Pertence à área conhecida como Bacia de Campos, onde há investimentos em pesquisa e tecnologia para se encontrar petróleo guardado entre as rochas.

Segundo informações do site da prefeitura, a partir do desenvolvimento de projeto de produção em reservas do pré-sal na Bacia de Campos, que envolve grandes petrolíferas do mercado mundial, Macaé conquista novo marco para se consolidar como polo na geração de energia por meio do gás natural. Essa nova fase da cidade, que viabiliza a instalação de usinas termelétricas, com a expansão do mercado offshore, conta também com investimentos confirmados com empresas como a Petrobras, Repsol e Equinor.

Juntas, as operadoras compõem o consórcio responsável por desenvolver o projeto de produção do Bloco BM-C-33, composto por reservas da camada do pré-sal situadas na Bacia de Campos, arrematado no leilão realizado pela Agência Nacional do Petróleo (ANP) em 2017.

A partir da operação do Bloco, as operadoras anunciaram a decisão de escoar a produção do gás natural através de rede submarina, que conectará as plataformas diretamente ao Terminal Cabiúnas. Essa linha de transmissão representa uma das principais agendas lideradas pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Trabalho e Renda, ao consolidar um projeto articulado ao longo de três anos.

Essa nova rota do gás reforça também as estimativas de investimentos e implantação de projetos como as novas termelétricas, além do Terminal Portuário de Macaé (Tepor) e a nova Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) da cidade.

Esse é o cenário em que se insere a FeMASS que atualmente oferece três cursos de graduação na área tecnológica e um curso de Licenciatura, dando oportunidades de educação superior à comunidade macaense e das cidades circunvizinhas: Sistemas de Informação, Administração, Engenharia de Produção e Licenciatura em Matemática.

Nesse cenário de crescimento e desafios, os conhecimentos, as tecnologias e os métodos inerentes à área apresentam-se como mecanismos para o desenvolvimento regional. As novas perspectivas econômicas e tecnológicas aguardadas para as próximas décadas na Região da Bacia de Campos justificam a necessidade da existência do curso de Sistemas de Informação da FeMASS, buscando viabilizar o desenvolvimento econômico, científico, tecnológico e social; impulsionando a indústria e o comércio regionais, bem como atendendo às demandas por ensino, pesquisa e extensão nas áreas de engenharia. Assim, o curso possibilita o desenvolvimento de projetos de forte cunho teórico-prático, voltados para o atendimento dos interesses técnico-científicos, com características marcantes de sustentabilidade para a cidade de Macaé e região.

1.5. OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Sistemas de Informação é oferecido pela FeMASS e tem por objetivo geral a formação, em nível de Graduação, do profissional de Sistema de Informação apto a desenvolver, implementar e gerenciar infraestruturas de tecnologia da informação

(computadores e comunicação), de dados (internos e externos) e de sistemas que abrangem toda uma organização. Além da responsabilidade de desenvolver e fazer a análise técnica das novas tecnologias, o profissional de Sistemas de Informação auxilia na incorporação delas às estratégias, ao planejamento e às práticas da organização. Neste sentido, envolve criatividade, inovação e qualidade das atividades desempenhadas por este profissional.

Os profissionais da área devem ser dotados:

I - de conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;

II - da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;

III - de visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;

IV - da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;

V - de utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;

VI - da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;

VII - da capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas; e

VIII - da capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.

É com foco nessas orientações e em seu objetivo que o curso de Sistemas de Informação da Femass está pautado.

2. REQUISITOS DE ACESSO E INTEGRALIZAÇÃO

2.1. FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso de Sistemas de Informação dar-se-á por uma das seguintes formas:

a. Por intermédio de exame de seleção para o primeiro período do curso, para estudantes concludentes, portadores do certificado de conclusão do Ensino Médio;

b. Por intermédio de ingresso, em semestre compatível, para alunos que estejam regularmente matriculados em cursos presenciais da área de Sistemas de Informação, em mesmo nível, em outros estabelecimentos de ensino, observados os respectivos requisitos curriculares e a disponibilidade de vagas;

c. Por intermédio de ingresso por aproveitamento de estudos, em semestre compatível, para alunos portadores de diploma de graduação superior em cursos presenciais correlatos, em outros estabelecimentos de ensino, observados os respectivos requisitos e equivalência curricular e a disponibilidade de vagas.

d. Por intermédio de legislação específica, que garanta a transferência de estabelecimento de ensino superior a servidor público ou a seus dependentes, por motivo de sua movimentação para a cidade de Macaé e região.

O vestibular da FeMASS, um dos processos de seleção de estudantes para os cursos de graduação, leva em consideração os resultados obtidos por meio do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e reserva vagas percentuais para estudantes oriundos de escolas públicas.

2.2. NÚMERO DE VAGAS

São 100 (cem) vagas anuais, com duas entradas semestrais (50 e 50), no turno da noite e, caso as vagas não sejam preenchidas, são colocadas em editais de Aproveitamento de Estudos e Transferência Externa.

2.3. INTEGRALIZAÇÃO

O curso é oferecido na modalidade presencial, em 8 (oito) semestres letivos com 20 (vinte) semanas cada, no regime curricular de créditos, em horário predominantemente noturno, de segunda a sexta-feira, das 18h às 22h20min, de modo que sejam cumpridos até 24 (vinte e quatro) créditos por semestre. Excepcionalmente o aluno poderá estar cumprindo mais que 24 (vinte e quatro) créditos por semestre, caso sejam oferecidas disciplinas em horários diferentes da grade normal.

Serão exigidos no mínimo 196 (cento e noventa e seis) créditos para a integralização do curso, somadas às 300 horas de estágio profissional distribuídas ao longo do último ano

(ou dos últimos semestres) e 100 horas de Atividades Complementares a serem cumpridas durante o curso. Esta integralização poderá ocorrer no mínimo em 08 (oito) períodos letivos contíguos, equivalentes a 4 (quatro) anos, e no máximo, em 16 períodos letivos, totalizando 8 (oito) anos. Vale ressaltar que os períodos de trancamento de matrícula, especificados no Regimento da FeMASS, não serão considerados para computar o período de integralização do curso.

3. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular do curso de Sistemas de Informação observa as determinações legais constantes da Lei Federal nº. 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional; a Deliberação Nº 229/98 do Conselho Estadual de Educação do Rio de Janeiro, de 16/06/1998, que dispõe sobre autorização de novos cursos em Faculdades Integradas, Faculdades e Institutos Superiores ou Escolas Superiores em funcionamento no Sistema Estadual de Ensino; o PARECER CNE/CES Nº 184/2006, referente à carga horária mínima dos cursos de graduação e bacharelados na modalidade presencial; ao Currículo de Referência para Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação disponibilizado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC); e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, disponibilizadas pelo Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior;

A organização do curso de Graduação em Sistemas de Informação está estruturada numa grade curricular que leva em conta uma sólida formação conceitual aliada a uma capacidade de aplicar os conhecimentos científicos em sua área de atuação, de forma a agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo (SBC, 2003). Para tal, a grade curricular é constituída por duas partes:

(a) uma parte diversificada, pertencente ao NFC (núcleo de formação comum), que é constituída por disciplinas voltadas para uma visão multidisciplinar do mundo do trabalho. Essa parte da grade é constituída por disciplinas que constituem os seguintes

- núcleos de conteúdos pedagógicos: (i) conteúdos de formação básica, (ii) estudos quantitativos e suas tecnologias e; (iii) conteúdos profissionalizantes;
- (b) Uma parte dedicada à formação profissional em Sistemas de Informação, que integra disciplinas específicas deste campo multidisciplinar do conhecimento.

O curso está organizado por 49 disciplinas, com regime curricular de créditos semestrais, com uma carga-horária total 3.340 horas de atividades, assim distribuídas: 2940 horas relativas às 49 disciplinas, ministradas em oito semestres letivos, acrescidas de 100 horas de Atividades Complementares e 300 horas de Estágio Supervisionado. O estágio é obrigatório e realizado a partir do 7º período, compondo Estágio Supervisionado I e II. O regulamento está presente na Deliberação CONSUP¹ N° 001/2013, ajustada pela Deliberação CONSUP N° 002/2017.

Das 49 disciplinas da grade, duas referem-se ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – TCC I e TCCII, e encontram-se nos dois últimos períodos. Esta atividade é parte integrante do currículo e, portanto, obrigatória, tem caráter individual e refere-se à elaboração e defesa de um projeto de pesquisa, no formato de monografia. Esta atividade é regulamentada pela Deliberação CONSUP N° 004/2017.

Das 49 disciplinas obrigatórias a serem cursadas, 3 disciplinas são optativas. O aluno pode optar em cursar no mínimo três disciplinas dentre um conjunto que será disponibilizado. Deseja-se com a oferta de disciplinas optativas que o aluno direcione parte de seus estudos a conteúdos que mais lhe agregarão, considerando suas pretensões e afinidades; e permita ao mesmo optar por um conjunto maior de conteúdos, possibilitando uma formação mais robusta.

Segue a distribuição da carga horária:

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO QUALITATIVA E QUANTITATIVA DA GRADE CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA FEMASS

| TIPO DE CONTEÚDO PEDAGÓGICO | NÚMERO DE DISCIPLINAS | CARGA HORÁRIA |
|------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Formação Básica | 15 | 900 |
| Formação Profissional | 22 | 1.320 |
| Formação Humanística | 1 | 60 |

¹ CONSUP – Conselho Superior em substituição ao CONSEPE/CONSECON.

| | | |
|--|----|-------|
| Formação Complementar | 6 | 360 |
| Optativas que podem pertencer a qualquer uma das formações | 3 | 180 |
| TRABALHO DE CONCLUSÃO | 2 | 120 |
| ESTÁGIO | 2 | 300 |
| ATIVIDADES COMPLEMENTARES | | 100 |
| TOTAL | 51 | 3.340 |

3.1. DIRETRIZES CURRICULARES

De acordo com as diretrizes curriculares do MEC, este é um curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, pois tem a computação como atividade meio. Visa-se à formação de recursos humanos para a automação dos sistemas de informação das organizações. Automação diz respeito a todas as atividades que transformam o trabalho, que antes era desempenhado pelo homem, em tarefas a serem executadas por sistemas computacionais. Como consequência positiva, pretende-se, a partir destes sistemas automáticos, aumentar a produtividade, a eficiência e a segurança, reduzindo também os custos das atividades das organizações.

O curso abrange duas grandes áreas: (1) aquisição, desenvolvimento e gerenciamento de serviços e recursos da tecnologia da informação; e (2) o desenvolvimento e evolução de sistemas e infraestrutura para usos em processos organizacionais.

3.2. MATRIZ CURRICULAR

O currículo do curso de Sistemas de Informação se baseia em 4 (quatro) grandes áreas de formação:

- formação básica, que compreende os princípios básicos da área de computação, a ciência da computação, a matemática necessária para defini-los formalmente, a física e eletricidade necessária para permitir o entendimento e o projeto de computadores viáveis tecnicamente e a formação pedagógica que introduz os conhecimentos básicos da construção do conhecimento, necessários ao desenvolvimento da prática do ensino de computação.
- formação tecnológica (também chamada de aplicada ou profissional) que aplica os conhecimentos básicos no desenvolvimento tecnológico da computação.

- formação complementar que permite uma interação dos egressos dos cursos com outras profissões.
- formação humanística que dá ao egresso uma dimensão social e humana.

Dentro da formação básica temos as seguintes disciplinas: INTRODUÇÃO À LÓGICA, NOÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO, METODOLOGIA DA PESQUISA, ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL A e B, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I e II, INFERÊNCIA ESTATÍSTICA, ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I, ALGEBRA LINEAR, CÁLCULO NUMÉRICO, MATEMÁTICA DISCRETA, ESTRUTURA DE DADOS I e II.

Vale ressaltar que as disciplinas relacionadas à área de Matemática, embora classificadas como de formação básica, também fazem parte da formação complementar, o que explica o grande número de disciplinas nessa área.

Dentro da formação tecnológica, temos as seguintes disciplinas: NOÇÕES DE ENGENHARIA DE SOFTWARE, ANÁLISE DE SISTEMAS I e II, ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II, BANCO DE DADOS I e II, PROJETOS DE SISTEMAS I e II, SISTEMAS OPERACIONAIS I e II, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES III, GERÊNCIA DE SISTEMAS E PROJETOS, DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I e II, SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS, UX E DESENVOLVIMENTO WEB, INTRODUÇÃO À REDE DE COMPUTADORES, QUALIDADE DE SOFTWARE, GESTÃO DE REDES, GERÊNCIA EM INFORMAÇÃO, DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS e BANCO DE DADOS II.

O objetivo dessas disciplinas é contemplar principalmente as duas grandes áreas que o curso se propõe, conforme seção 3.1.

No que se refere à formação complementar, temos as seguintes disciplinas: ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS, PORTUGUÊS INSTRUMENTAL, FUNDAMENTOS DA CONTABILIDADE, EMPREENDEDORISMO e GESTÃO ESTRATÉGICA, PESQUISA OPERACIONAL I, GERÊNCIA DE PROJETOS e LIBRAS (eletiva). Como dito anteriormente as disciplinas da área de Matemática podem entrar neste contexto, pois a região demanda por sistemas que modelem processos de Engenharia e da Geociência, onde a modelagem matemática está quase sempre presente. As disciplinas de Administração, juntamente com as disciplinas da formação humanística e as disciplinas GERÊNCIA DE SISTEMAS E PROJETOS, SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS e GERÊNCIA EM INFORMAÇÃO, da formação tecnológica, dão

ênfase na capacitação do egresso para entender as organizações e seus processos, sendo possível modelá-los e automatizá-los dentro dos princípios éticos e de sustentabilidade. As disciplinas de Administração de PESQUISA OPERACIONAL e as disciplinas SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAL, GERÊNCIA EM INFORMAÇÃO e BANCO DE DADOS II, da formação tecnológica, buscam capacitá-los para os modelos e a dinâmica do processo decisório, buscando a melhoria de qualidade e competitividade dos processos de negócio.

Dentro da formação humanística temos a disciplinas de FILOSOFIA E ÉTICA. Esta disciplina é fundamental, na medida em que possibilita transcender as questões meramente técnicas relacionadas à área da Computação, exigindo do graduando a capacidade de compreender os processos de forma mais sistêmica. Permitem também que os egressos sejam capazes de reconhecer e aproveitar oportunidades de negócio de forma ética, utilizando-se de características como: criatividade, liderança, capacidade de comunicação e de trabalho em equipe.

Segue-se a Matriz curricular do Curso.

TABELA 3 – MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

| PERÍODO LETIVO | DISCIPLINA | CREDITOS | CH | FORMAÇÃO |
|----------------|----------------------------------|----------|-----|-----------------------|
| 1º | ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS | 4 | 60 | Formação Complementar |
| 1º | FILOSOFIA E ÉTICA | 4 | 60 | Formação Humanística |
| 1º | NOÇÕES DE ENGENHARIA DE SOFTWARE | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 1º | PORTUGUÊS INSTRUMENTAL | 4 | 60 | Formação Complementar |
| 1º | INTRODUÇÃO À LÓGICA | 4 | 60 | Formação Básica |
| 1º | NOÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO | 4 | 60 | Formação Básica |
| | | 24 | 360 | |
| 2º | ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE | 4 | 60 | Formação Básica |
| 2º | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL A | 4 | 60 | Formação Básica |
| 2º | ANÁLISE DE SISTEMAS I | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 2º | ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I | 4 | 60 | Formação Básica |
| 2º | PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I | 4 | 60 | Formação Básica |
| 2º | FUNDAMENTOS DA CONTABILIDADE | 4 | 60 | Formação Complementar |
| | | 24 | 360 | |
| 3º | INFERÊNCIA ESTATÍSTICA | 4 | 60 | Formação Básica |
| 3º | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL B | 4 | 60 | Formação Básica |
| 3º | ANÁLISE DE SISTEMAS II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 3º | ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 3º | PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II | 4 | 60 | Formação Básica |
| 3º | METODOLOGIA DA PESQUISA | 4 | 60 | Formação Básica |
| | | 24 | 360 | |
| 4º | ALGEBRA LINEAR | 4 | 60 | Formação Básica |
| 4º | CÁLCULO NUMÉRICO (S.I.) | 4 | 60 | Formação Básica |

| | | | | |
|----|--|-----|------|-----------------------|
| 4º | GERÊNCIA DE PROJETOS | 4 | 60 | Formação Complementar |
| 4º | PROJETOS DE SISTEMAS I | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 4º | ESTRUTURA DE DADOS I | 4 | 60 | Formação Básica |
| 4º | MATEMÁTICA DISCRETA | 4 | 60 | Formação Básica |
| | | 24 | 360 | |
| 5º | BANCO DE DADOS I | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 5º | PROJETO DE SISTEMAS II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 5º | QUALIDADE DE SOFTWARE | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 5º | ESTRUTURA DE DADOS II | 4 | 60 | Formação Básica |
| 5º | PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES III | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 5º | PESQUISA OPERACIONAL I | 4 | 60 | Formação Complementar |
| | | 24 | 360 | |
| 6º | BANCO DE DADOS II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 6º | UX E DESENVOLVIMENTO WEB | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 6º | SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 6º | SISTEMAS OPERACIONAIS I | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 6º | GERÊNCIA DE SISTEMAS E PROJETOS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 6º | OPTATIVA I | 4 | 60 | A depender da escolha |
| | | 24 | 360 | |
| 7º | DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 7º | INTRODUÇÃO A REDE DE COMPUTADORES | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 7º | SISTEMAS OPERACIONAIS II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 7º | DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 7º | OPTATIVA II | 4 | 60 | A depender da escolha |
| 7º | TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I | 4 | 60 | |
| 7º | ESTÁGIO SUPERVISIONADO I | | 150 | |
| | | 24 | 510 | |
| 8º | DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 8º | BANCO DE DADOS III | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 8º | GESTÃO DE REDES | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 8º | IEMPREENDEDORISMO E GESTÃO ESTRATÉGICA | 4 | 60 | Formação Complementar |
| 8º | GERÊNCIA EM INFORMAÇÃO | 4 | 60 | Formação Profissional |
| 8º | OPTATIVA II | 4 | 60 | A depender da escolha |
| 8º | TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II | 4 | 60 | |
| 8º | ESTÁGIO SUPERVISIONADO II | | 150 | |
| | | 810 | 3240 | |
| | ATIVIDADES COMPLEMENTARES | | 100 | |
| | | | 3340 | |

3.3. DISCIPLINAS ELETIVAS

Uma disciplina eletiva representa uma opção ao discente para que ele possa ampliar seus conhecimentos. As disciplinas eletivas não fazem parte do currículo mínimo do curso, não sendo necessário cursá-la para conclusão do mesmo. Assim, as disciplinas eletivas não farão equivalência a qualquer disciplina da matriz curricular. A reprovação em uma disciplina eletiva não gerará dependência nem afetará o Coeficiente de Rendimento (CR).

Considerando o reconhecimento e a compreensão da diversidade linguística em nosso país, bem como o conhecimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), que passa a ser um diferencial na qualidade da formação do profissional conferida pelo Curso de Sistemas de Informação da FeMASS, a disciplina de LIBRAS está sendo oferecida desde 2012-2 e possui a carga horária de 60 horas. A inclusão da referida disciplina foi regulamentada pela Deliberação FEMASS/CONSUP nº 04, de 25 de abril de 2012.

O discente pode cursar qualquer disciplina, que não faça parte da grade do curso de Sistemas de Informação (disciplina regular ou optativa), das grades dos cursos de Administração, Engenharia de Produção e Matemática, como eletiva. Pelo regimento interno o discente pode cursar uma disciplina por semestre da grade de outro curso. A restrição para cursar uma disciplina desta forma é ter vaga na turma e já ter cursado todos os pré-requisitos exigidos.

3.4. DISCIPLINAS OPTATIVAS

O mercado no mundo tecnológico se transforma muito rapidamente. Com o objetivo de minimizar os impactos dessa constante transformação e possibilitar que o discente possa direcionar parte de seus estudos, foram criadas as disciplinas optativas. Essas disciplinas permitem a construção de um currículo diferenciado, proporcionando uma formação mais personalizada e atualizada. Para integralização é necessário que sejam cursadas, no mínimo, 3 disciplinas optativas, porém não há um limite máximo, possibilitando que sejam cursadas diversas disciplinas com conteúdos atuais e direcionados para os objetivos do discente.

Foi definido um conjunto inicial de disciplinas optativas, conforme Tabela 4. A ideia é que essa oferta seja dinâmica de acordo com as mudanças tecnológicas, surgimento de novas metodologias, tendências de mercado, demanda, dentre outros motivos. A não oferta ou inclusão de uma disciplina como optativa será aprovada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Sistemas de Informação.

TABELA 4 – DISCIPLINAS OPTATIVAS

| DISCIPLINA | CREDITOS | CH | FORMAÇÃO |
|-----------------------------------|----------|----|-----------------------|
| PESQUISA OPERACIONAL II | 4 | 60 | Formação Profissional |
| INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL | 4 | 60 | Formação Profissional |
| CIÊNCIA DE DADOS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| PROGRAMAÇÃO PARALELA | 4 | 60 | Formação Profissional |
| SISTEMAS DISTRIBUÍDOS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| COMERCIO ELETRÔNICO (E-BUSSINESS) | 4 | 60 | Formação Profissional |
| TESTES AUTOMATIZADOS | 4 | 60 | Formação Profissional |
| INTERFACE HUMANO- COMPUTADOR | 4 | 60 | Formação Profissional |
| GESTÃO DA INOVAÇÃO INDUSTRIAL | 4 | 60 | Formação Profissional |
| ANTROPOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES | 4 | 60 | Formação Humanística |
| GESTÃO DE CUSTOS | 4 | 60 | Formação Complementar |
| GESTÃO DA QUALIDADE | 4 | 60 | Formação Complementar |
| GESTÃO POR PROCESSOS | 4 | 60 | Formação Complementar |
| ECONOMIA MICRO E MACRO | 4 | 60 | Formação Complementar |
| ECONOMIA BRASILEIRA | 4 | 60 | Formação Complementar |
| NOÇÕES BÁSICAS DE ADMINISTRAÇÃO | 4 | 60 | Formação Complementar |
| TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO | 4 | 60 | Formação Complementar |

3.5. CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Serão oferecidos os conteúdos direcionados à educação das Relações Étnico-Raciais, expressos na Resolução nº 1, de 17 de julho de 2004, nas disciplinas de Filosofia e Ética e Antropologia das Organizações (optativa). De acordo com o parágrafo 1º do Art. 2º da referida Resolução,

A educação das relações étnico-raciais tem por objetivo a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira.

Dentro deste mesmo princípio, as disciplinas Filosofia e Ética e Antropologia das Organizações abordarão questões relacionadas à educação ambiental e aos direitos humanos. Entende-se por educação ambiental, conforme orientações da Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999,

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

No que se refere à educação em direitos humanos, a inserção dos conhecimentos concernentes a essa temática ocorrerá tanto de forma transversal quanto como conteúdo específico nas disciplinas de Filosofia e Ética e Antropologia das Organizações (optativa) de acordo com as orientações da Resolução N° 1, de 30 de maio de 2012.

Independentemente dessas orientações, os docentes da FeMASS devem articular, sempre que possível, as temáticas relacionadas às Relações Étnico-Raciais, à Educação Ambiental e à Educação em Direitos Humanos aos conteúdos curriculares de suas disciplinas.

4. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

4.1. DIREÇÃO E VICE-DIREÇÃO

A instituição tem um diretor e um vice-diretor para responder sobre a rotina geral da faculdade. De acordo com o artigo 13 do Regimento da FeMASS, são atribuições do Diretor:

- I – orientar e estabelecer a política, as diretrizes e a criteriologia que norteará as atividades da FeMASS;
- II – convocar e presidir as reuniões do Conselho Superior;
- III – acompanhar a execução dos planos e projetos aprovados pelo Conselho Superior, avaliando os resultados e adotando as medidas para seu cumprimento;
- IV – estimular e promover o intercâmbio entre a FeMASS e a comunidade, Instituições congêneres, organismos e outras organizações públicas ou privadas;
- V – promover junto à Presidência da Mantenedora e seus órgãos cursos de aperfeiçoamento, treinamento e capacitação para o pessoal da Administração Pública e Comunidade;
- VI – cumprir e fazer cumprir as disposições deste Regimento e da legislação em vigor;
- VII- submeter e propor ao Conselho Superior emendas a este Regimento;
- VIII - constituir comissões temporárias ou permanentes, para apoiar ou subsidiar o estudo de assuntos específicos de acordo com sua natureza ou para atender aos requisitos estabelecidos pela legislação pertinente;
- IX- conferir grau, assinar Diplomas e Certificados expedidos pela Faculdade;

X- exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

4.2. COORDENAÇÃO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão tem um Coordenador Geral de Graduação que articula as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na FeMASS. As atividades de ensino recebem o acompanhamento de um Coordenador Pedagógico, que também assessora o Coordenador de Curso.

4.3. SECRETARIA ACADÊMICA

A Secretaria Acadêmica é o órgão de apoio ao qual compete centralizar todo o movimento de registro acadêmico da Faculdade, coordenada por um Secretário Acadêmico, sob a orientação do Diretor.

O Secretário tem sob sua guarda todos os livros de escrituração acadêmica, arquivos, prontuários dos alunos e demais assentamentos em livros fixados pelo Regimento e pela legislação vigente.

De acordo com o artigo 28 do Regimento da FeMASS, compete ao Secretário:

- I – coordenar a Secretaria fazendo a distribuição equitativa dos trabalhos aos seus auxiliares, para o bom andamento dos serviços;
- II – comparecer às reuniões do Conselho Superior;
- III – abrir e encerrar os termos referentes aos atos acadêmicos, submetendo-os à assinatura do Diretor;
- IV – organizar os arquivos e prontuários dos alunos, de modo que se atenda, prontamente, a qualquer pedido de informação ou esclarecimentos de interessados ou direção da Faculdade;
- V – auxiliar o departamento responsável na redação de editais de processo seletivo, chamadas para exames e matrículas, tornando-os públicos;
- VI – exercer as demais funções que lhe forem confiadas.

4.4. COORDENAÇÃO DO CURSO

DADOS PESSOAIS

NOME: Douglas Valiati

ESTADO CIVIL: Solteiro

SEXO: Masculino

INSTITUIÇÃO: PETROBRAS – PETRÓLEO BRASILEIRO S/A

CARGO: Analista de Sistemas

E.MAIL: douglasvaliati@yahoo.com.br

FORMAÇÃO ACADÊMICA

Graduação: Bacharelado em Informática – UFPR (1996)

Mestrado em Engenharia de Sistemas e Computação – COPPE/UFRJ (1999)

Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação – COPPE/UFRJ (2006)

ATIVIDADES DOCENTES

TABELA 5 – DISCIPLINAS MINISTRADAS PELO COORDENADOR DE 1999 A 2011-1

| DISCIPLINA(S) | Nível | INSTITUIÇÃO | PERÍODO |
|-------------------------------|----------|-------------------------|-----------------|
| Linguagem C | Superior | COPPE/UFRJ | 1999-2 a 2000-1 |
| Algoritmos | Superior | Universidade Gama Filho | 2000-2 a 2001-2 |
| Linguagem de Programação | Superior | Universidade Gama Filho | 2000-2 a 2001-2 |
| Estrutura de Dados | Superior | FeMASS | Desde 2002-2 |
| Compiladores | Superior | FeMASS | Desde 2002-2 |
| Desenvolvimento de Sistemas I | Superior | FeMASS | 2011-1 |

ATIVIDADES PROFISSIONAIS

TABELA 6 – ATIVIDADES PROFISSIONAIS DESENVOLVIDAS PELO COORDENADOR DE 1994 A 2021.

| ATIVIDADE | INSTITUIÇÃO | PERÍODO |
|--|---|-------------|
| Ensino, pesquisa e extensão | Programa Especial de Treinamento (PET) - Informática UFPR | 1994 - 1997 |
| Desenvolvedor (Sistemas na área de Otimização) | Choose Technology | 1996 –1997 |
| Projeto de Ensino a Distância | CNPq – COPPE/UFRJ | 1999 – 2000 |
| Consultoria (Projetos na área de Otimização) | Embratel – COPPE/UFRJ (Fundação Coppetec) | 1999 – 2002 |
| Analista de Sistemas | Infotec | 2002 – 2004 |

| ATIVIDADE | INSTITUIÇÃO | PERÍODO |
|---|--------------------------------|-------------|
| (Sistemas na área de Geociências) | | |
| Analista de Sistemas (Sistemas na área de Geociências) | DBA | 2004 – 2006 |
| Analista de Sistemas (Sistemas na área de Geociências) | Unitech | 2004 – 2008 |
| Analista de Sistemas (Sistemas na área de Geociências) | Petróleo Brasileiro, Petrobras | DESDE 2008 |

5. EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

Os planos de curso são construídos e desenvolvidos pelos professores, semestralmente, a partir do ementário, da bibliografia básica e complementar, e dos conteúdos mínimos das seguintes disciplinas:

1º PERÍODO

DISCIPLINA: ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

As organizações, o ambiente e as mudanças organizacionais. Processos: conceito e elementos. Identificação dos processos de negócios: processos-chave e de apoio. As Estruturas organizacionais. A visão por departamentos (áreas da empresa). Indicadores de desempenho como auxílio na melhoria de processos. Metodologias e ferramentas de gestão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CRUZ, Tadeu. **Sistemas, métodos e processos: administrando organizações por meio dos processos de negócios**. 3ª Ed São Paulo: Atlas, 2015.

OLIVEIRA, Djalma de P. Rebouças. **Administração de processos: conceitos, metodologia e práticas**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MAXIMIANO, A. C. **Introdução à administração**. 8ª Ed. São Paulo: ATLAS, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAÚJO, Luis César G. de. **Organizações, sistemas e métodos e as modernas ferramentas de gestão organizacional**. 4ª Ed. São Paulo : Atlas, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Fundamentos de Administração**. São Paulo: Elsevier, 2016.

OLIVEIRA, Djalma de P. Rebouças. **Estrutura Organizacional: Uma abordagem para resultados e competitividade**. 3ª Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DISCIPLINA: FILOSOFIA E ÉTICA

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

O histórico e as transformações da Filosofia e as suas perspectivas. Fundamentos filosóficos para a formação do pensamento racional, crítico e argumentativo a respeito das organizações e das sociedades. História, teorias e conceitos da Ética. Ética e dilemas morais nas relações políticas e profissionais. Filosofia e formas de poder. Direitos Humanos e diversidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2010.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Ética: de Platão à Foucault**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Temas de filosofia**. 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2009.

COMPARATO, Fábio Konder. **Ética: Direito, Moral e Religião no Mundo Moderno**. São Paulo: [Editora Companhia das Letras](#), 2006.

COMTE-Sponville, André. **Pequeno Tratado das Grandes Virtudes**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MATTAR, João. **Filosofia e ética na administração**. São Paulo: Saraiva, 2004.

DISCIPLINA: NOÇÕES DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

O processo de engenharia de software. Ciclos de vida de desenvolvimento. Principais modelos da UML (Caso de Uso, Diagrama de Atividades, Diagrama de Classes, Diagrama de Objetos, Diagrama de Estados, Diagrama de sequência). Definição de Requisitos (Funcionais. Não Funcionais e Inversos)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, A.M.B.R; CHIOSSI, T.C.S.. **Uma Introdução à Engenharia de Software**. São Paulo: Unicamp, 2001.

Rational Unified Process. **RUP: Rational Software**. Disponível em: <<http://www.rational.com>>.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6. ed. Brasil: [Mcgraw-Hill Interamericana, 2006](#).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FOWLER, Martins e SCOTT, Kendall . **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

FURLAN, José Davi. **Modelagem de objetos através da UML - the unified modeling language**. São Paulo: Makron Books, 1998.

LARMAN, Graig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e aos projetos orientados a objetos**. São Paulo: Makron Books, 1998.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

MELO, Ana Cristina. **Desenvolvendo aplicações com UML 2.2: do conceitual à implementação**. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

DISCIPLINA: INTRODUÇÃO À LÓGICA

Créditos: 04

Carga horária: 60h

EMENTA:

Fórmulas proporcionais. Sentenças abertas e quantificação. Operações e relações proporcionais. Formas Normais. Álgebras de boole: álgebra dos interruptores. Aplicação à teoria de conjuntos. Regras de inferência. Argumentos. Demonstração direta, condicional e por absurdo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABE, J. M, et al. **Introdução à Lógica para Ciência da Computação**. São Paulo: Arte & Ciência, 2002.
MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
SOUZA, J. N. **Lógica para a Ciência da Computação**. Fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CASANOVA, M. A.; GIORNO, F. e FURTADO, A. L. **Programação em Lógica**. Edgard Blucher, 1987.
DOMINGUES, H. H, et al. **Álgebra moderna**. 2. ed. São Paulo: IPM, [s.d].
ENDERTON, H. B. **A Mathematical Introduction to Logic**. Massachusetts: Academic Press, 1972.
GERSTING, J. L. et al. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: LTC, 1995.
MONTERIO, L. H. Jary. **Álgebra moderna**. São Paulo: IPM, [s. d]. MORTARI, Cezar A. **Introdução à Lógica**. São Paulo: Unesp, 2001.

DISCIPLINA: NOÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Conceitos de computação, dados, informação e conhecimento. Algoritmos e programação estruturada na resolução de problemas do mundo real. Formas e linguagens para representação de algoritmos. Tipos de dados, variáveis e constantes. Expressões aritméticas, lógicas e relacionais. Comandos básicos de atribuição e de entrada e saída de dados. Estruturas de seleção, sequência, condição e repetição. Utilização de vetores, ordenação. Entendimento do problema e utilização de algoritmos na resolução do mesmo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. 3ª edição. Editora Campus, 2012.
FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
GUIMARÃES, Ângelo de Moura. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
FORBELLONE, André Luiz Villar. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.
OLIVEIRA, Fátima Bayama de. **Tecnologia de informação e da comunicação: desafios e propostas estratégicas para o desenvolvimento dos negócios**. São Paulo : Pearson Prentice Hall / Fundação Getúlio Vargas, 2006.
SAID, Ricardo. **Curso de lógica de programação**. São Paulo: Digerati Books, 2007.
ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C**. 3º ed. São Paulo: Cengage, 2010

DISCIPLINA: PORTUGUÊS INSTRUMENTAL**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Leitura e interpretação de texto. Produção textual: mecanismos de coesão e coerência. Questões gramaticais básicas. Paráfrases, citações e Normas de Referências. Características da linguagem técnica e científica. Gêneros acadêmicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 39. Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2019.
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúcia Sciliar. **Português instrumental**. 30. Ed. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2019.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 9. Ed. RJ: Vozes, 2014.

PLATÃO, Francisco; FIORINI José. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17. Ed. São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEREDO, José Carlos. **Gramática Houaiss da língua portuguesa**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Publifolha, 2018.

BASTOS, Lucia Kopschitz. **A produção escrita e a gramática**. 3. Ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

KOCH, Ingedore Villaça. **A coesão textual**. 22. Ed. São Paulo: Contexto, 2010.

KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luis Carlos. **A coerência textual**. 17. Ed. São Paulo: Contexto, 2007.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

2º PERÍODO**DISCIPLINA: ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE****Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Estatística indutiva e descritiva. Série estatística: conceito e tipos, representação gráfica e tabular. Medidas descritivas das distribuições de frequência: medidas de tendência central, de variabilidade, de assimetria e curtose. Fundamentos do cálculo das probabilidades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística Básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

LARSON, Ron. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

DOWNING, Douglas A. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

MEYER, Paul L. **Probabilidade: aplicações à estatística**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos & Científicos, 2000.

MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL A

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Conjuntos numéricos. Cálculos numéricos e algébricos. Equações, Inequações e Sistemas. Funções e gráficos. Limites e continuidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DEMANA, Franklin D. et. al. **Pré-cálculo**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Miriam Buss. **Cálculo A: funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

BASSANEZI, R. C. **introdução ao Cálculo e Aplicações**. São Paulo: Contexto, 2015.

ÁVILA, G. **introdução ao Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOULOS, Paulo. **Pré-Cálculo**. São Paulo: Pearson, 2008.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.1**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo v.1**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

DISCIPLINA: ANÁLISE DE SISTEMAS I

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Ciclo de desenvolvimento de software, com contextualização da prática de análise de sistemas. Modelos de análise (orientado a objetos), com pseudocódigo correspondente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Campus, 3a edição, 2016.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. Bookman, 8a edição, 2016.

WAZLAWICK, Raul. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Campus, 3a edição, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KRUCHTEN, P. **Introdução ao Rational Unified Process (RUP)**. Addison Wesley, 2a edição, 2003.

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

LARMAN, Graig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Introdução ao estudo dos computadores. Organização de máquinas multinível. Hardware, software e máquinas multinível. Organização dos sistemas de computador: processador, memória, dispositivos

de E/S, redes. O nível da lógica digital: portas e álgebra de boole, circuitos digitais básicos, tecnologia de memória, microprocessador e microcomputadores, interfaces.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MONTEIRO, M. **A introdução a organização de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. Ed. Rio de Janeiro : Campus, 2013.

MURDOCCA, Miles J. **Introdução à arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

STALLINGS, William. **Computer organization and architecture: designing for performance**. 7. ed. New Jersey : Pearson, 2005.

| |
|--|
| DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I |
|--|

| |
|---------------------|
| Créditos: 04 |
|---------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

Estrutura geral de um programa e clareza de código. Ferramentas: IDE, compilador e depurador. Tipos de dados, identificadores, variáveis e constantes. Comando de Atribuição. Expressões aritméticas, lógicos e relacionais. Comandos de entrada e saída de dados. Estruturas de seleção, sequência, condição e repetição. String, vetores e matrizes, funções matemáticas. Estruturas e definição de tipo. Noções de funções.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BACKES, André. **Linguagem C: completa e descomplicada**. 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

SCHILDT, Herbert. **C: Completo e total**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2009.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementação em Pascal e C**. 3º ed. São Paulo: Cengage, 2010

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DAMAS, Luiz. **Linguagem C**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

KERNIGHAN, Brian W. **C: a linguagem de programação**. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus ; Porto Alegre: EDISA, 1986.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C – Módulo 1**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C – Módulo 2**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990.

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C – Módulo Profissional**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993.

PLAUGER, P.J. **A Biblioteca Standard C**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DISCIPLINA: FUNDAMENTOS DA CONTABILIDADE**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Introdução à Contabilidade: Conceitos, objetivos, contexto histórico, campo de atuação, usuários, regulamentação. A contabilidade como instrumento de análise, gerência e na tomada de decisões. Plano de Contas, função e funcionamento das contas patrimoniais e de resultado; Princípios Fundamentais, Convenções e Normais Contábeis; Regime de Caixa e Regime de Competência; Estática Patrimonial. Principais demonstrações contábeis e sua estrutura (Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração da Mutação do Patrim nio Líquido, Demonstrac o das Origens e Aplica es de Recursos). Lançamentos contábeis e sistemas de escrituração no Livro Razão. Equac o Fundamental do Patrim nio. Método das Partidas Dobradas. Variações do Patrim nio Líquido: Apurac o de Resultado. Elaborac o de Balanço Patrimonial e Demonstrac o de Resultado. Análise Vertical e Horizontal das demonstrac es financeiras; Análise através de indicadores econômico-financeiros:  ndices de liquidez, endividamento e estrutura. Capital de Giro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAGA, Hugo Rocha. **Demonstrações Contábeis: estrutura, análise e interpretação**. 7  edic o. Atlas, 2012.

EQUIPE DE PROFESSORES DA FEA/USP. **Contabilidade Introdutória**. 11  edic o. Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. Curso de Contabilidade para não contadores. 8  edic o. Atlas, 2018.

MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis: contabilidade empresarial**. 7  edic o. Atlas, 2012.

MEGLIORINI, Evandir. BUENO, Ary Silveira. **Contabilidade para Cursos de Engenharia**. 1  edic o. Atlas, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FIPECAFI - Fundac o Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras. **Manual de Contabilidade Societária - Aplicável a Todas as Sociedades**. 3. Ed. Atlas, 2018.

MARION, José C. **Contabilidade Empresarial - Instrumentos de Análise, Gerência e Decisão**. 18  Edic o. Atlas, 2018.

MARTINS, [Eliseu](#). MIRANDA, [Gilberto José](#). DINIZ, [Josediton Alves](#). **Análise Didática das Demonstrações Contábeis**. 2  edic o. Atlas, 2014.

NEVES, Silvério. VICECONTI, Paulo. **Contabilidade Básica**. 18  edic o. Saraiva, 2017.

PADOVEZE, Clóvis L. **Manual de Contabilidade Básica**. 10  edic o. Atlas, 2017.

S , Antônio L. **Princípios Fundamentais da Contabilidade**. 4  Edic o. Atlas, 2007.

3  PERÍODO**DISCIPLINA: INFERÊNCIA ESTATÍSTICA****Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

A natureza e objetivos da inferência estatística. Variáveis aleatórias. Modelos probabilísticos. Inferência estatística: amostragem, estimacão, testes de hipóteses.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LARSON, Ron. **Estatística aplicada**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MAGALHÃES, Marcos Nascimento. **Noções de probabilidade e estatística**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

WILD, Christopher J. **Encontros com o acaso: um primeiro curso de análise de dados e inferência**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

DOWNING, Douglas A. **Estatística aplicada**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

FREUND, John Ernest. **Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MEDEIROS, Valéria Zuma. **Métodos quantitativos com Excel**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MONTGOMERY, Douglas C; RUNGER, George C. **Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

DISCIPLINA: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL B**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Derivada. Aplicações da derivada. Integração. Técnicas de Integração. Integrais impróprias. Aplicações da Integral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. **Cálculo v. 1**. 10. ed. Porto Alegre, Bookman, 2010.

FLEMMING, DIVA MARIA & GONÇALVES, MIRIAN BUSS. **Cálculo A: Funções, limite, derivação e integração**. 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2006.

LARSON, Ron; HOSTETLER, Robert P.; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo v.1**. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GOLDSTEIN, J. Larry, LAY, David C. & SCHNEIDER, David I. **Matemática Aplicada: Economia, administração e contabilidade**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. **Um curso de cálculo**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. **Cálculo com aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LEITHOLD, Louis. **O cálculo com geometria analítica v.1**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, James. **Cálculo v.1**. 6. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SWOKOWSKI, Earl William. **Cálculo com geometria analítica v.1**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1995.

DISCIPLINA: ANÁLISE DE SISTEMAS II**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Organização e estrutura da *Unified Modeling Language* (UML). Aspectos semânticos e sintáticos dos principais diagramas da UML. Uso da UML para modelagem de diferentes aspectos de software.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GUÉDES, Gilleanes T. A. **UML 2 Guia prático**. Novatec, 2a edição, 2014.

FOWLER, Martins. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. Bookman, 3a edição, 2005.
SILVA, Ricardo P. e. **Como modelar com UML 2**. Florianópolis, SC: Visual Books, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Campus, 3a edição, 2016.
WAZLAWICK, Raul. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Campus, 3a edição, 2014.

| |
|--|
| DISCIPLINA: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II |
| Créditos: 04 Carga Horária: 60h |

EMENTA:

O nível de microprogramação: um exemplo de microarquitetura, um exemplo de microprograma. Projeto do nível da microprogramação. O nível da microprogramação de máquinas típicas. O nível da máquina convencional. Exemplos de formatos de instrução, endereçamento, tipos de instrução, fluxo de controle. O nível da linguagem do montador. O processo de montagem. Macros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HENNESSY, John L.; PATTERSON, David. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.
HENNESSY, John L.; PATTERSON, David. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 5. Ed. Rio de Janeiro : Campus, 2013.
TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Universidades, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MONTEIRO, M. **A introdução a organização de computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
MURDOCCA, Miles J. **Introdução à arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
STALLINGS, William. **Computer organization and architecture: designing for performance**. 7. ed. New Jersey : Pearson, 2005.
ZARGHAM, Mehdi R. **Computer architecture: single and parallel systems**. New Jersey: Prentice-Hall, 1996.

| |
|--|
| DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II |
| Créditos: 04 Carga horária: 60h |

EMENTA:

Funções. Variáveis globais e locais. Passagem de parâmetros por valor e referência. Ponteiros. Registros. Recursividade. Arquivos. Classes e Objetos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DAMAS, Luís. **Linguagem C**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em Linguagem C – Módulo Profissional**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1993.
SCHILDT, Herbert. **C: Completo e Total**. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBANO, Ricardo; ALBANO, Silvie. **Programação em linguagem C**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

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

MIZRAHI, Victorine Viviane. **Treinamento em linguagem C – Módulo 1**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990.

_____. **Treinamento em linguagem C – Módulo 2**. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1990.

WALNUM, Clayton. O mais completo guia sobre princípios de programação. São Paulo: Berkeley, 2002.

| |
|--|
| DISCIPLINA: METODOLOGIA DA PESQUISA |
|--|

| |
|---------------------|
| Créditos: 04 |
|---------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

As abordagens teórico-metodológicas na prática da pesquisa científica e suas técnicas. O método científico, seus processos e os diferentes tipos de pesquisa. A pesquisa quantitativa, os *surveys*, abordagens e análises macro e micro. Técnicas e instrumentos de pesquisa. Introdução à análise de dados. A transmissão dos conhecimentos adquiridos em pesquisa. A redação e a linguagem científicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, M^ª Margarida de Andrade. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MAGALHÃES, Gildo. **Introdução à metodologia de pesquisa: caminhos da ciência e tecnologia**. São Paulo: Ática, 2005.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. Ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARROS, Aidil Jesus da Silveira. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da (orgs.). **Metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 12. Ed. São Paulo: Cortez, 2006.

| |
|-------------------|
| 4º PERÍODO |
|-------------------|

| |
|--|
| DISCIPLINA: CÁLCULO NUMÉRICO SI |
|--|

| |
|---------------------|
| Créditos: 04 |
|---------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

Aproximações numéricas. Equações algébricas e transcendentais. Sistemas de Equações Lineares. Ajustamento de Curvas. Interpolação. Integração Numérica. Implementação de algoritmos numéricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antônio Carlos de; HETEM JÚNIOR, Annibal. **Cálculo numérico**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DAREZZO, Artur & ARENALES, Selma. **Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software**. São Paulo: Thomson, 2008.

FRANCO, Neide Maria Bertoldi. **Cálculo numérico**. São Paulo: Pearson, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. **Algoritmos numéricos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
- CLÁUDIO, Dalcídio Moraes. **Cálculo numérico computacional: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- RUGGIERO, Márcia A. Gomes, LOPES, Vera Lúcia da Rocha. **Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. **Curso de cálculo numérico**. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1972.
- SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. **Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos**. São Paulo: Prentice-Hall, 2003.

DISCIPLINA: MATEMÁTICA DISCRETA**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Indução matemática. Progressões numéricas: leis de recorrência, termo geral, propriedades, soma dos n primeiros termos. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações. Conceitos básicos de Teoria de Grafos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. **Teoria e problemas de matemática discreta**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência e linguagem**. São Paulo: Scipione, 2007.
- SCHEINERMAN, E.R. **Matemática discreta: uma introdução**. São Paulo: Thomson Learning Ltda., 2003

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI, C.; WILMER, C. **Introdução à Matemática**. Florianópolis. Editora da UFSC, 1995.
- HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar: combinatória a probabilidade**. Vol. 5. 8ª ed. Atual, 2013.
- MENEZES, P.B. **Matemática discreta para Computação e Informática**. Porto Alegre, Sagra-Luzzatto. Instituto de Informática da UFRGS, Série Livros Didáticos, número 16, 2004.
- LIPSCHUTZ, Seymour & LIPSON, Marc Lars. **Matemática Discreta**. Coleção Schaum: Bookman, 2004.

DISCIPLINA: PROJETO DE SISTEMAS I**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Modelagem de análise *versus* modelagem de projeto (*design*); Introdução à sintaxe de Java; Criação de código Orientado a Objetos (OO) em Java; Introdução às camadas de domínio, interface e persistência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Campus, 3a edição, 2016.
- SCHILDT, Herbert; SKRIEN, Dale. **Programação com Java: uma introdução abrangente**. Bookman, 2013.
- WAZLAWICK, Raul. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Campus, 3a edição, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos**. Makron Books, 3a edição, 2007.

FURGERI, Sérgio. **Java 8 – Ensino didático**. Érica, 2015.

DISCIPLINA: GERENCIA DE PROJETOS**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Definição clássica de Gerenciamento e planejamento de projetos. Definição da estratégia de projetos na empresa com a definição de responsabilidades do gerente de projeto; benefícios de planejar e controlar. Liderança e trabalho em equipe. Ciclo de vida do projeto. Áreas de conhecimento do Gerenciamento de escopo, cronograma, custos, qualidade, riscos, recursos, aquisições, comunicação, partes interessadas e integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PMI. **Guia de conhecimentos em gerenciamento de projetos (PMBOK)**. São Paulo: Project Management Institute, 2017.

VALERIANO, Dalton,. **Moderno Gerenciamento de Projetos - 2ª edição** São Paulo: Pearson, 2014.

VARGAS, Ricardo V. **Gerenciamento de Projetos – 8ª edição**. São Paulo: Brasport, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KERZNER, Harold. **Gestão de Projetos - As Melhores Práticas - 3ª edição**. São paulo: BookMan, 2016.

JUGEND, DANIEL, MACÊDO, César, Silva,Sergio Luis Da. **Gestão de Projetos - Teoria, Prática e Tendências**. São Paulo: Elsevier, 2014.

KERZNER, Harold. **Gerenciamento de Projetos - Uma Abordagem Sistemica Para Planejamento, Programação e Controle - 2ª edição**. São Paulo: Bluscher, 2015.

DISCIPLINA: ESTRUTURA DE DADOS I**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Manipulação de dados em memória principal e secundária. Tipos de dados. Recursividade. Classes. Estruturas de dados estáticas e dinâmicas. Estruturas de dados básicas e seus algoritmos. Pesquisa de Dados. Ordenação de dados utilizando métodos simples.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PEREIRA, Silvio do Lago. **Estrutura de dados fundamentais**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008

SZWARCFTER, Jayme Luiz. **Estrutura de dados e seus algoritmos**. 3. ed. Rio de janeiro: LTC, 2010.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORMEN, T. H. et. al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LAFORE, Robert, **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.

PREISS, Bruno; **Estrutura de dados e algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

TANENBAUM, A. M.; Langsam, Y.; Augenstein, M. J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 2009.

WIRTH, Niklaus. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1989.

DISCIPLINA: ÁLGEBRA LINEAR**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Matrizes: Classificação e Operações. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Espaços vetoriais. Independência Linear. Bases e dimensão. Transformações lineares. Autovalores e autovetores. Diagonalização de matrizes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BOLDRINI, J. L. **Álgebra Linear**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986.

LAY, D. C. **Álgebra Linear e suas aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONÇALVES, A. **Introdução à álgebra linear**. São Paulo: Blücher, 1980.

KLAUS, J. **Álgebra Linear**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LEON, S. J. **Álgebra Linear com aplicações**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

LIMA, E. L. **Álgebra Linear**. 3. ed. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Matemática Aplicada, 1998.

LIPSCHUTZ, S. **Teoria e problemas de álgebra linear**. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2004.

5º PERÍODO**DISCIPLINA: BANCO DE DADOS I****Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Introdução aos Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados. Projeto de Banco de Dados (Conceitual, Lógico, Físico). Normalização. Noções de Álgebra Relacional. Aplicações de SGBD. Mapeamento modelo OO para relacional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DATE, C. J. **An introduction to database systems**. Vol 1 e 2. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company, 2001.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de bancos de dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

NAVATHE, S.B.; ELMASRI, R. **Sistemas de banco de dados**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DATE C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

MySQL. **MySQL 5.1 Reference manual**. 2010. Disponível em: <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/>.

SILBERSCHATZ, Abraham.; KORTH, Henry F.; SUDARRSHAN, S. **Sistemas de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

DISCIPLINA: PROJETO DE SISTEMAS II**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Visões de arquitetura de software. Padrões de projeto: criacionais, estruturais e comportamentais. Serviços: *Service-Oriented Architecture*, microsserviços, Rest.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- FOWLER, SUSAN J. **Microserviços prontos para a produção: construindo sistemas padronizados em uma organização de engenharia de software**. Novatec, 1a edição, 2017.
- GAMMA, Erich *et. al.* **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Bookman, 1a edição, 2000.
- GUERRA, Eduardo. **Design Patterns com Java: projeto orientado a objetos guiado por padrões**. Casa do código, 2013.
- WAZLAWICK, R.S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Campus, 3a edição, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- SILVEIRA, Paulo *et. al.* **Introdução à arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma Java**. Campus, 1a edição, 2011.
- FOWLER, Martin. **Padrões de arquitetura de aplicações corporativas**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES III**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Classes e Enumeradores. Atributos. Métodos. Encapsulamento. Hierarquia de Classes. Herança e Interface. Polimorfismo. Associação, herança, agregação e composição. Estruturas de dados do Java. Tratamento de Erro. Interface gráfica desktop em java Swing. Tratamento de Eventos. Thread. Manipulação de arquivos texto e binários. Mapeamento OO Relacional e Persistência usando JDBC.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- CARDOSO, Caíque. **UML na prática: do problema ao sistema**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
- CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. **Core Java 2**. Vol.1: fundamentos. São Paulo: Makron Books, 2000.
- DEITEL, Harvey M.; DEITEL, PAUL J. **Java como programar**. 8. ed. [s.l.]: Editora Prentice Hall, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ECKEL, B. **Thinking in Java**. 4. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2006.
- BISHOP, J. **Java Gently: Programming principles explained**. Addison-Wesley, [N/d].
- BLOCH, Joshua. **Effective Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall, 2008.
- LONHBAUER, Christian; KING, Gavin. **Hibernate em ação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
- MECENAS, Ivan**. **Java 2: Fundamentos Swing e JDBC**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.

DISCIPLINA: QUALIDADE DE SOFTWARE**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Conceitos em qualidade de software. Desenvolvimento de software com qualidade. Qualidade do processo e de produto. Métricas. Principais padrões de Qualidade de Software. Normas ISO. Modelo CMMI. Modelo MPSBr. Usabilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- INTHURN, Cândida. **Qualidade e teste de software**. Florianópolis: Visual Books, 2001.
- KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento do software**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AROUCK, O. **Avaliação de sistemas de informação**: revisão da literatura. Transinformação, v. 13, n. 1, jan./jun., 2001. p. 7-21.
- BROOKS, F. P. **No Silver Bullet**: essence and accidents of software engineering". Computer, Vol. 20, N. 4, pp 10–19. April, 1987.
- MOLINARI, Leonardo. **Gerência de Configuração - Técnicas e práticas no desenvolvimento do software**. Florianópolis: Visual Books, 2007.
- MOLINARI, Leonardo. **Testes de Software - Produzindo sistemas melhores e mais confiáveis**. 3. Ed. São Paulo: Érica, 2006.
- PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. Brasil: Mcgraw-Hill Interamericana, 2006.

DISCIPLINA: ESTRUTURA DE DADOS II**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Análise de algoritmos. Organização de arquivos. Árvores. Busca Digital. Árvores balanceadas. Listas de prioridades. Tabelas de dispersão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de dados e seus algoritmos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994.
- TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- DROZDEK, A. **Estrutura de dados e algoritmos em C++**. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- CORMEN, T. H. et. al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- LAFORE, Robert, **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.
- PREISS, Bruno; **Estrutura de dados e algoritmos**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- AHO, Alfred V.; HOPOCROFT, John E.; ULMANN, Jeffrey D. **Data structure and algorithms**. Addison-Wesley, 1983.
- MIZRAHI, Victorine V. **Treinamento em linguagem C**. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 2008.

DISCIPLINA: PESQUISA OPERACIONAL I**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

A pesquisa operacional. Programação linear. Problemas clássicos de PL. Resolução gráfica. O método simplex. Teoria da dualidade. Análise de sensibilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ANDRADE, E. L. **Introdução à Pesquisa Operacional: métodos e modelos para análise de decisão**. 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. GOLDBARG, M. C.;
- LACHTERMACHER, G. **Pesquisa Operacional na tomada de decisões**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
- LUNA, H. P. **Otimização combinatória e programação linear: modelos e algoritmos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ARENALES, M. **Pesquisa operacional para cursos de engenharia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CAIXETA FILHO, J. V. **Pesquisa operacional técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2009.

CORRAR, L.; THEÓPHILO, C. R. **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração contabilometria**. São Paulo: Atlas, 2008.

LACHTERMACHER, G. **Pesquisa operacional na tomada de decisões modelagem em excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SILVA, E. M. **Pesquisa operacional: programação linear, simulação**. São Paulo: Atlas, 1998.

6º PERÍODO

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS II

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Visão geral de um SGBD relacional em ambiente cliente-servidor. Uso de linguagem de definição de dados (SQL – LDD) para implementação de projeto de BD. Uso da linguagem de manipulação de dados (SQL –LMD) para obtenção de informações sobre uma base relacional. Estruturas de armazenamento de um BD: organização de arquivos, métodos de acesso e índices.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DATE, C. J. **An Introduction to database systems**. Vol 1 e 2. Addison Wesley Publishing Company.

KORTH, H.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de bancos de dados**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

NAVATHE, S.B., ELMASRI, R. **Sistemas de banco de dados**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHEN, Peter. **Gerenciando banco de dados: a abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico**. São Paulo : Makron Books, 1990.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.

MACHADO Felipe. **Banco de dados: projeto e implementação**. São Paulo: Érica, 2008.

MySQL. MySQL 5.1 Reference manual. 2010. Disponível em <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/> .

DISCIPLINA: UX E DESENVOLVIMENTO WEB

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Experiência do usuário. Design de interfaces. HTML. CSS. Java Script. JQuery. JQueryUI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FLANAGAN, D. **JavaScript: O guia definitivo**. 6º ed. O’Reilly, 2011.

DUCKETT, J. **Javascript e Jquery: Desenvolvimento de Interfaces web Interativa**. Alta Books, 2016.

GRANT, W. **UX Design: Guia Definitivo com as Melhores Práticas de UX**. 1º Ed. São Paulo: Packet Novatec, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SAMY, M. JavaScript – **Guia do Programador: Guia Completo das Funcionalidades de Linguagem JavaScript**. Novatec, 2010.

MAZZA, L. **HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro**. Casa do Código, 2014

LETT, J. **Bootstrap Reference Guide**. BootstrapCreative. 2018.

Lowdermilk, T. **Design Centrado no Usuário**. O’Reilly Novatec. 2013.

DISCIPLINA: SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Conceitos de Sistemas de Informações (SI), de Sistemas de Informações Gerenciais (SIG) e Teoria Geral de Sistemas. Visão Geral do Planejamento, Desenvolvimento, Implantação e Avaliação de um SIG. Aplicações Empresariais. Sistemas de Apoio à Decisão. Gerenciamento de Dados. Segurança de Informações Gerenciais. Ética no desenvolvimento de sistemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 11ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas e operacionais**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de Informações Gerenciais e Operacionais**. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BATISTA, Emerson O. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2012.

GORDON, Steven R., GORDON, Judith R. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 3ª edição. Editora LTC, 2006.

ABREU, A.F. de, REZENDE, D. A. **Tecnologia da Informação - Aplicada A Sistemas de Informação Empresariais** - 9ª Edição. Editora Atlas, 2013

TURBAN, Efraim. **Introdução a Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 1ª edição. Editora Campus, 2007.

STAIR, Ralph M. REYNOLDS George W. **Princípios de sistemas de informação**. 11ª edição. Editora Trilha, 2015.

DISCIPLINA: OPTATIVA I**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Ver quadro de disciplinas optativas

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS I**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Estudo dos sistemas operacionais: funções básicas, visão em camadas, histórico e tipos. Programação concorrente. Estrutura do Sistema Operacional: camadas e núcleo. O gerente do processador. O gerente de memória. O gerente de dispositivos. O gerente de informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DAVIS, William S. **Sistemas operacionais: uma visão sistêmica**. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

TANEMBAUM, A.S., BOS, H. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

MACHADO, F.B., MAIA, L.P. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, J.M., FERREIRA, P., RODRIGUES R., RIBEIRO C. **Sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

OLIVEIRA, R.S., CARISSIMI, A.S., TOSCANI, S.S., **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

STUART, B.L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WOODHULL, A.S., TANENBAUM A.S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2008.

DISCIPLINA: GERÊNCIA DE SISTEMAS E PROJETOS

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Principais abordagens de gerência de projetos para desenvolvimento de software. Contexto da produção de software. Aplicações de gerência de projetos na produção de software. Estimativa de software

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KERZNER, H. **Gestão de projetos**: As melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2006.

PMI. **Guia de conhecimentos em gerenciamento de projetos (PMBOK)**. São Paulo: Project Management Institute, 2017.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. Brasil: Mcgraw-Hill Interamericana, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Cohn, Mike. **Desenvolvimento de software com Scrum - Aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

KRUCHTEN, P. **Introdução ao RUP**. 2. ed. São Paulo: Ciência Moderna, 2003.

MARTINS, José C. C. **Gerenciando projetos de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML**. São Paulo: Brasport, [s/d]

PAULA FILHO, W. **Engenharia de software**: fundamentos, métodos e padrões. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

SHWABER, K. **Agile project management with SCRUM**. Redmon: Microsoft , 2004.

7º PERÍODO

DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Desenvolvimento de software usando a metodologia RUP. Desenvolvimento Web. Persistência. Desenvolvimento Orientado a Testes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

KRUCHTEN, P. **Introdução ao RUP**. Addison Wesley, 2003.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. ed. Brasil: Mcgraw-Hill Interamericana, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARDOSO, Caíque. **UML na prática**: do problema ao sistema. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

DATE, C.J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, PAUL J. **Java como programar**. 8. ed. [s.l.]: Prentice Hall, 2010.

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MENDES, Antônio. **Arquitetura de software**: desenvolvimento baseado na arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SILVEIRA, Paulo [et al.]. **Introdução à arquitetura e design de software**: uma visão sobre a plataforma Java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

| |
|---|
| DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS |
|---|

| |
|---------------------|
| Créditos: 04 |
|---------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

Dispositivos Móveis Portáteis. Plataforma de desenvolvimento. Utilização de Emuladores e Padrões de programação para dispositivos móveis. Principais componentes de interface com o usuário. Persistência de dados em dispositivos Móveis. Sincronização de dados. Acesso a serviços da Internet. Uso de hardwares específicos como câmeras, GPS e acelerômetros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FLANAGAN, D. **JavaScript: O guia definitivo**. 6ª ed. O'Reilly, 2011.

DUCKETT, J. **Javascript e Jquery: Desenvolvimento de Interfaces web Interativa**. Alta Books, 2016.

GRANT, W. **UX Design: Guia Definitivo com as Melhores Práticas de UX**. 1ª Ed. São Paulo: Packet Novatec, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LACHETA, R. **Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 2ª ed São Paulo: Novatec, 2013.

SAMY, M. **JavaScript – Guia do Programador: Guia Completo das Funcionalidades de Linguagem JavaScript**. Novatec, 2010.

MAZZA, L. **HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro**. Casa do Código, 2014

| |
|--|
| DISCIPLINA: INTRODUÇÃO A REDE DE COMPUTADORES |
|--|

| |
|---------------------|
| Créditos: 04 |
|---------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

História das redes. Conceitos de redes. Divisão das redes. Topologias. Equipamentos. Protocolos. Arquitetura. Projeto de redes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SOARES, Luiz F. G.; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. **Redes de computadores: das LANs, MANs e WANs às redes ATM**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

STALLINGS, W. **Redes e Sistemas de comunicação de dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 5. ed. Rio de Janeiro: Person, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARISSIMI, A. S.; ROCHOL, J.; GRANVILLE, L. Z. **Redes de Computadores**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

COMER, Douglas. **Interligação em rede com TCP/IP**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

HAYAMA, Marcelo Massayuki. **Montagem de redes locais: prático e didático**. 11. ed. São Paulo: Érica, 2001.

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 5. Ed. São Paulo: Addison Wesley. 2010.

DISCIPLINA: OPTATIVA II**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Ver quadro de disciplinas optativas.

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS II**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Histórico, Características. Estrutura do sistema. Sistemas com múltiplos processadores. Gerência de recursos dos sistemas operacionais de rede da família Microsoft Windows e Unix.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ROSA, Antônio. **Windows server 2016 “Curso Completo”**. Lisboa: FCA, 2018.

MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de sistemas operacionais**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, J.M., FERREIRA, P., RODRIGUES R., RIBEIRO C.. **Sistemas operacionais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

OLIVEIRA, R.S., CARISSIMI, A.S., TOSCANI, S.S.. **Sistemas operacionais**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

STUART, B.L. **Princípios de sistemas operacionais: projetos e aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WOODHULL, A.S., TANENBAUM A.S. **Sistemas operacionais: Projeto e Implementação**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I - SI**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Elaboração de Projeto de Pesquisa: a estruturação do Trabalho Científico; formação de hipóteses e teorias; coleta e interpretação de dados; normas técnicas da ABNT. Apresentação de trabalhos científicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de projetos de pesquisa científica**. 2. Ed. São Paulo: Avercamp, 2007.

LUNA, Sérgio Vasconcelos de. **Planejamento de pesquisa: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES, Magda. **Como escrever teses e monografias**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2006.

MARTINS, G.A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

MÜLLER, M. S. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. 4. Ed. Londrina: Editora UEL, 2002.

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO I - SI**Carga Horária: 150h****EMENTA:**

Atividades teórico-práticas relacionadas às áreas afins do curso de Sistemas de Informação e desenvolvidas em empresas ou instituições públicas ou privadas. Relatório de Atividades e o Projeto de Estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIANCHI, Ana Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Estágio Supervisionado**. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2003.

FeMASS. Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos. **Deliberação nº 05/2013**. Macaé/RJ, 2013.

FeMASS. Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos. **Deliberação nº 02/2017**. Macaé/RJ, 2017.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisas em Administração**. 3. ed. São Paulo. Atlas, 2005.

8º PERÍODO**DISCIPLINA: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II****Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Desenvolvimento de software usando a metodologia Ágil. Desenvolvimento Mobile e Uso de WebServices.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

PRESSMAN, **Roger S. Engenharia de software**. 6. ed. Brasil: Mcgraw-Hill Interamericana, 2006.

FLANAGAN, D. **JavaScript: O guia definitivo**. 6ª ed. O'Reilly, 2011.

DUCKETT, J. **Javascript e JQuery: Desenvolvimento de Interfaces web Interativa**. Alta Books, 2016.

GRANT, W. **UX Design: Guia Definitivo com as Melhores Práticas de UX**. 1ª Ed. São Paulo: Packet Novatec, 2019.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARDOSO, Caíque. **UML na prática: do problema ao sistema**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.

DATE, C.J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, PAUL J. **Java como programar**. 8. ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2010.

LARMAN, C. **Utilizando UML e padrões**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MENDES, Antônio. **Arquitetura de Software: desenvolvimento baseado na arquitetura**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

SILVEIRA, Paulo[*et al.*]. **Introdução à arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS III**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Gestão da Informação, Business Intelligence (BI), Modelagem Dimensional, Data Warehouse, Ferramentas OLAP, Data Mining, Banco de Dados Geográfico, GeoBI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CASANOVA, M. A. et. al. **Banco de geográficos**. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais: INPE, 2005.

GRAVES, M. **Projeto de banco de dados com XML**. São Paulo: Pearson, 2003.

MACHADO Felipe. **Tecnologia e projeto de data warehouse**. São Paulo: Érica, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NASSU, Eugênio A. e SETZER, Valdemar W. **Bancos de dados orientados a objetos**. São Paulo: Edgard Blücher, 1999.

KUX, Hermann. **Sensoriamento remoto e SIG avançados**. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2007.

OZSU, M. T. e VALDURIEZ, E. P. **Principles of distributed databases**. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 1999

Abiteboul, A.; Buneman, P.; e Suciú, D., **Data on the web**, Morgan-Kaufman, 1999.

KIM, Won. **Introduction to object-oriented databases**. The MIT Press, 1990.

DISCIPLINA: GESTÃO DE REDES**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

LAN, WAN, MAN e Wireless. Gestão centralizada e descentralizada. Planos de contingência. Intranet, Internet e Extranet. Viabilidade de Projetos de Redes. Disponibilidade da Rede (7/24/360). Dimensionamento de Bandas. Negociação com provedores de Telecom. Comércio Eletrônico, Aspectos de administração de sistemas Linux. Noções de Gerenciamento de contas. Configuração de rede e roteamento. Instalação e configuração de serviços e servidores: DNS, DHCP, WEB, SSH. Ferramentas para segurança e auditoria de redes. Aspecto de gerência de redes: protocolo SNMP.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KUROSE, James F; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem**. São Paulo. Addison Wesley, 2003. ISBN 8588639106

McNAB, Chris. **Avaliação de Segurança de Redes: Conheça a sua Rede**. Novatec 2017 ISBN: 978-85-7522-565-3.

STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HAYAMA, Marcelo Massayuki. **Montagem de redes locais: prático e didático**. São Paulo: Érica, 2001.

HINTZBERGEN, J; HINTZBERGEN, k; BAARS, H. **Fundamentos de Segurança da Informação: com Base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Brasport 2018. ISBN 978-85-7452-867-0

KUROSE, J; ROSS, K, **Computer Networking: A Top-Down approach featuring the internet**. Addison-Wesley, 2000. Disponível em <http://www.seas.upenn.edu/~ross/book/Contents.htm>

OLIFER, Natalia; OLIFER, Victor; UCHOA, Elvira M.A. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

DISCIPLINA: OPTATIVA II**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Ver quadro de disciplinas optativas.

DISCIPLINA: EMPREENDEDORISMO E GESTÃO ESTRATÉGICA**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA**

Empreendedorismo no Brasil. A globalização e a transformação do mercado. Perfil do empreendedor e Tipos de empreendedorismo e suas influências. O processo empreendedor. Visão geral e utilidades práticas de um Plano de Negócios. Fundamentos da gestão estratégica. Análise crítica das estratégias e práticas em estratégias empresariais. Pensamento estratégico brasileiro discutido por temas como gestão contemporânea, empreendedorismo, colaboração e competição, competências e fatores críticos de sucesso, internacionalização, vantagem competitiva e suas implicações na gestão estratégica. Elaboração de plano de negócios resumido com vistas a análise do planejamento estratégico utilizando ferramentas de gestão estratégica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC Empreende, 2018.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

MINTZBERG, H; LAMPEL, J; QUINN, J. B; GHOSHAL, S. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 34. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHIAVENATTO, I. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 4. ed. Saraiva: 2012.

DORNELAS, José C. A. **Empreendedorismo Corporativo: Como ser um empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Empreende, 2016.

KAPLAN R.; NORTON, D. **Mapas Estratégicos: convergendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

MINTZBERG, H; AHLSTRAND, B; LAMPEL, J. **Safari de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico**. 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

DISCIPLINA: GERÊNCIA EM INFORMAÇÃO**Créditos: 04****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Introdução a Governança de TI. Leis e Regulamentos. COBIT. Alinhamento Estratégico TI e Negócio. ITIL. Integração ITIL e COBIT. Gestão da Segurança da Informação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FREITAS, Marcos A. S. **Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI – Preparatório para a certificação ITIL v.3 Foundation**. São Paulo: Brasport, 2010.

MAGALHÃES, Ivan L. o e PINHEIRO, Walfrido B. **Gerenciamento de serviços de TI na prática – Uma abordagem com base na ITIL**. Rio de Janeiro: Novatec, 2007.

WEILL, Peter e ROSS, Jeanne W. **Governança de TI - Tecnologia da informação**. São Paulo: M. Books, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOONEN, Koen. **It governance based on cobit 4.1: a management guide**. São Paulo: Livraria Cultura, 2008.

FERNANDES, Aguinaldo A E ABREU, Vladimir F. **Implantando a governança de TI – Da estratégia à gestão de processos e serviços**. São Paulo: Brasport, 2012.

FONTES, Edison. **Praticando a segurança da informação – Orientações práticas alinhadas com a Norma NBR ISSO/IEC 27002- Norma ISO/IEC 27001 – Norma NBR 15999-1 – COBIT – ITIL**. São Paulo: Brasport, 2008.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**. São Paulo: Atlas, 1998.

LAUDON, Jane P.; LAUDON, Kenneth C. **Sistemas de informação gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall (Pearson), [s.d.].

DISCIPLINA: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II - SI**Crédito: 4****Carga Horária: sem****EMENTA:**

A execução da pesquisa. A elaboração da monografia. A estrutura da monografia: elementos pretextuais; elementos textuais (introdução, desenvolvimento e conclusão); elementos pós-textuais. As normas da ABNT.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARROS, Aidil de Jesus Paes de & LEHFIELD, Neide Aparecida de Souza. **Projeto de pesquisa: proposta metodológica**. 18ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia Científica**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 1995.

FeMASS. **Faculdade Professor Miguel Ângelo da Silva Santos**. Deliberação nº 004/2017. Macaé/RJ, 2017.

DISCIPLINA: ESTÁGIO SUPERVISIONADO II - SI**Carga Horária: 150h****EMENTA:**

Atividades teórico-práticas relacionadas às áreas afins do curso de Sistemas de Informação e desenvolvidas em empresas ou instituições públicas ou privadas. Relatório de Atividades e o Projeto de Estágio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BIANCHI, Ana Cecília de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Estágio Supervisionado**. 3. ed. São Paulo: Thomson, 2003.

FeMASS. **Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos**. **Deliberação nº 05/2013**. Macaé/RJ, 2013.

FeMASS. **Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos**. **Deliberação nº 02/2017**. Macaé/RJ, 2017.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisas em Administração**. 3. ed. São Paulo. Atlas, 2005.

OPTATIVAS

DISCIPLINA: PESQUISA OPERACIONAL II

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Problemas de programação inteira e inteira mista aplicada à logística e à engenharia industrial. Introdução à teoria das filas. Introdução à simulação. Amostragem, tratamento dos dados e geração de números pseudoaleatórios. Simulação a adventos discretos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, E. L., **Introdução à Pesquisa Operacional: métodos e modelos para análise de decisão**. 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2015.

HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G. J., **Introdução à Pesquisa Operacional**. 9ª ed., Porto Alegre: AMGH, 2013.

TAHA, H. A., **Pesquisa Operacional: uma visão geral**. 8ª ed., São Paulo: Prentice Hall, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARENALES, M., **Pesquisa operacional para cursos de engenharia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CAIXETA FILHO, J. V., **Pesquisa operacional técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2009.

CORRAR, L.; THEÓPHILO, C. R., **Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração contabilometria**. São Paulo: Atlas, 2008.

LACHTERMACHER, G., **Pesquisa operacional na tomada de decisões modelagem em Excel**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

SILVA, E. M., **Pesquisa operacional: programação linear, simulação**. São Paulo: Atlas, 1998.

DISCIPLINA: GESTÃO DA QUALIDADE

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Histórico e evolução da Qualidade no planeta e nas organizações; Ferramentas da Qualidade; Sistemas de Gestão da Qualidade Total – FQN – MEG; Sistemas de Gestão da Qualidade Total – Tratamento de anomalias; Sistemas de Gestão da Qualidade Total – 8D; Sistemas de Gestão da Qualidade – ISO 9001.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CAMPOS, Vicente Falconi. **Qualidade Total – Padronização de Empresas** – 2ª ed. Minas Gerais: Falconi Editora, 2014.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC Controle da Qualidade Total no Estilo Japonês** – 9ª ed. Minas Gerais: Falconi Editora, 2014.

CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO, M. C. **Gestão da qualidade. ISO 9001:2015**. Requisitos e integração com a ISO 14001:2015. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMP, Robert. **The Search for Industry Best Practices That Lead to Superior Performance**. Quality Press, 1989.

CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia a Dia** – 9ª ed. Minas Gerais: Falconi Editora, 2013.

CARVALHO, M. M.; PALADINI, E. P.; (organizadores). **Gestão da Qualidade – Teoria e Casos** – 2º ed. Rio de Janeiro: Elsevier: ABEPRO, 2012.

CHAVES, Neuza. **Caderno de Campo das Equipes de Melhoria Contínua** – 4ª ed. Minas Gerais: INDG, 2006.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE. **Modelo de Excelência em Gestão** – MEG, 2018.

SCAPIN, Carlos Alberto. **Análise Sistêmica de Falhas** – 2ª ed. Minas Gerais: Falconi Editora, 2013.

SLACK, N.; JOHNSTON, R.; BRANDON-JONES, A. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 8ª ed., 2018.

| |
|---|
| DISCIPLINA: GESTÃO POR PROCESSOS |
|---|

| |
|-------------------|
| Crédito: 4 |
|-------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

Introdução a BPM. Notações para Representação de Processos. Cadeia de Valor e Desdobramento dos Processos. Análise e Desenho de Processos. Transformação de Processos. Abordagem ao CBOOK.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CBOOK, BPM. **Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de conhecimento**.

Association of Business Process Management Professionals. ABPMP BPM CBOOK, v. 3, 2013.

PAIM, R. et al. **Gestão de processos: pensar, agir e aprender**. Bookman Editora, 2009.

VOM BROCKE, J.; ROSEMANN, M. **Manual de BPM: gestão de processos de negócio**. Bookman Editora, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BALDAM, R. et al. **Gerenciamento de processos de negócios: BPM – Business Process Management**. São Paulo: Érica, 2007.

BARBARÁ, S. **Gestão por processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

CAPOTE, G. **BPM para todos**. Rio de Janeiro: Bookess, 2012.

CAPOTE, G. **Medição de Valor de Processos Para BPM**. Rio de Janeiro: Bookess, 2013.

SORDI, J. O. **Gestão por processos: uma abordagem da Moderna**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

| |
|--|
| DISCIPLINA: GESTÃO DA INOVAÇÃO INDUSTRIAL |
|--|

| |
|-------------------|
| Crédito: 4 |
|-------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

Inovação: Conceito, histórico, Fatores Influenciadores e futuro da Indústria. Indústria 4.0: Evolução Industrial, aplicações, visão das novas / futuras indústrias e meios de produção. Diferenciação por países, Investimentos X Aplicação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALP USTUNDAG, Emre Cevikcan, **Industry 4.0 – Managing The Digital Transformation**, Springer International Publishing AG, 25th September 2017.

ARRUDA, M., VERMULM, R., HOLLANDA, S. **Inovação Tecnológica no Brasil: A indústria em Busca da Competitividade Global**. São Paulo: Anpei., 2006.

BURGELMAN, R. A., CHRISTENSEN, C. M., WHEELWRIGHT, S. C. **Gestão estratégica da tecnologia e da inovação: conceitos e soluções**. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARON, R. SHANE, B. **Empreendedorismo uma visão do processo**. SP: Thomson, 2008.

CORAL, Eliza. **Gestão integrada da inovação: estratégia, organização e desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Atlas, 2009.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo corporativo**. SP: Campus, 2007.

FREITAS FILHO, F. L. **Gestão da Inovação: Teoria e Prática para Implantação**. 1a edição. São Paulo: Atlas, 2013.

GILCHRIST, Alasdair, **Industry 4.0: The Industrial Internet of Things**, Apress, 2016.

TIDD, J.; BESSANT, J; PAVITT, K. **Managing Innovation: integrating technological, market and organizational change**. 3rd. Ed., Chichester: John Wiley & Sons Ltd., 2005.

DISCIPLINA: GESTÃO DE CUSTOS

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Introdução à Contabilidade de Custos. Contabilidade Financeira, de Custos e Gerencial. Terminologias e Princípios Contábeis aplicados à Contabilidade de Custos. Classificação de custos quanto à ocorrência e ao volume. Esquema básico da Contabilidade de Custos: Departamentalização. Análise de critérios de rateio e identificação de direcionadores de custos. Critérios de avaliação do Estoque: PEPS, UEPS e MPM. Gestão do Preço de Venda com base em custos: método do Mark Up e projeção de resultados. Custos de oportunidade. Relação Custo-Volume-Lucro. Custos para decisão: Margem de Contribuição; Ponto de Equilíbrio Contábil, Econômico e Financeiro; Custo Meta; Introdução à filosofia *Lean*. Contabilidade *Lean* e estratégias de redução de custos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BERNARDI, Luiz A. **Formação de Preços - Estratégias, Custos e Resultados**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

CREPALDI, Sílvio Aparecido. **Curso Básico de Contabilidade de Custos**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, Rene Gomes. **Custos: uma abordagem prática**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FAMÁ, Rubens. BRUNI, Adriano Leal. **Gestão de Custos e Formação de Preços: com aplicações na calculadora HP12C**. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2019.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos. Livro texto**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZI, Clóvis Luís. **Curso Básico Gerencial de Custos. Para cursos de Administração de Empresas, Economia e Engenharia. Texto e exercícios**. 2. ed. São Paulo: Thomson Editora, 2006.

SARDINHA, José C. **Formação De Preço: Uma Abordagem Prática Por Meio Da Análise Custo-Volume-Lucro**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

WOMACK, James P., JONES, Daniel T. **A mentalidade enxuta nas empresas: Lean Thinking**. 1. ed. Editora Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CALADO, Robisom. **Lean Six Sigma na indústria do petróleo e gás: aplicações e boas práticas**. 1. ed. São Paulo: GlobalSouth Press Editora, 2017.

COGAN, Samuel. **Gestão Pelos Números Certos**. 1. ed. São Paulo: Bookman, 2012.

MIN, Li Li, SPAGNOL, Gabriela S., CALADO, Robisom D., SARANTOPOULOS, Alice. **Lean na Prática**. 1. ed. São Paulo: GlobalSouth Press Editora, 2018.

WOMACK, James P., JONES, Daniel T. **A máquina que mudou o mundo**. 5. ed. São Paulo: Alta Books Editora, 2004.

DISCIPLINA: ANTROPOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES

Créditos: 04

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Cultura organizacional. Os fenômenos sociais nas organizações. A dimensão cultural do universo organizacional. Relação indivíduo X sociedade. Relações Étnico-raciais. Identidades coletivas. Redes Sociais. Universos simbólicos. A abordagem antropológica como meio de compreensão dos processos de mudança e resistência dentro das organizações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOAS, Franz. Antropologia cultural. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

CHANLAT, J. F. (Org.). **O indivíduo na organização**: as dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 1994.

TAVARES, Maria das Graças de Pinho. **Cultura organizacional**: uma abordagem antropológica da mudança. São Paulo: Qualitymark, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHAUI, Marilena. **Cultura e democracia**: o discurso competente e outras falas. São Paulo: Cortez, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

CAMPOS, Andreilino. **Do Quilombo à favela**: A Produção do “Espaço Criminalizado” no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

CONSTANT, Elaine. **Mercadores de ilusão**: A auto-ajuda e o empreendedorismo no cotidiano dos professores da rede pública do município do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ (Tese de Doutorado), 2009.

FAORO, Raymundo. **Os donos do poder**: Formação do patronato político brasileiro. 3. ed. São Paulo: Globo, 2001.

DISCIPLINA: ECONOMIA MICRO E MACRO

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Teoria consumidor: restrição orçamentária e curva de indiferença. Demanda, elasticidade e mercado. Teoria de produção. Teoria das firmas, custos e curva de oferta. Equilíbrio de mercado. Agregados macroeconômicos. Contabilidade social. Inflação e desemprego. Produto de equilíbrio. Setor público, déficit e política fiscal, monetária e cambial.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 8. ed. Brasil: Pearson Universidades, 2013.

VARIAN, H. **Microeconomia**: princípios básicos. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2015.

DISCIPLINA: ECONOMIA BRASILEIRA

Crédito: 4

Carga Horária: 60h

EMENTA:

Crise política, reformas institucionais e mudanças estruturais na economia brasileira nos anos 60: as reformas de Castello Branco e o período expansivo 1968/73. A crise internacional e a resposta brasileira nos anos 70. O Brasil na década de 80: crise externa, políticas econômicas de ajuste e

planos de estabilização. A definição de estratégias na economia brasileira nos anos 90: abertura, redefinição dos papéis do Estado e políticas de estabilização. Dilemas atuais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GIAMBIAGI, F. *et al.* **Economia brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LACERDA, A. C. *et al.* **Economia brasileira**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

TONETO JÚNIOR, R. **Economia brasileira contemporânea**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ABREU, M. P. *et al.* **A ordem do progresso**: cem anos de política econômica republicana (1889-1989). Rio de Janeiro: Campus, 1989.

CASTRO, A. B.; SOUZA, F. E. P. **A economia brasileira em marcha forçada**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

MERCADANTE, A. *et al.* **O Brasil pós-real**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1999.

| |
|--|
| DISCIPLINA: NOÇÕES BÁSICAS DE ADMINISTRAÇÃO |
|--|

| |
|-------------------|
| Crédito: 4 |
|-------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

Base conceitual e teórica necessária a uma boa prática administrativa. As escolas de Administração. As funções básicas e as ferramentas de gestão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHIAVENATTO, I. **Teoria Geral da Administração**. 7. ed. São Paulo: Makron Books, 2013. v. 1.

CHIAVENATTO, I. **Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2014. v. 2.

MAXIMINIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, R.O. B.; AMBONI, N. **TGA: teoria geral da Administração**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

OLIVEIRA, D. P. R. **Teoria Geral da Administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

| |
|--|
| DISCIPLINA: TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO |
|--|

| |
|-------------------|
| Crédito: 4 |
|-------------------|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA:

A Administração e suas perspectivas. Abordagem sistêmica da Administração. Expansionismo, pensamento sintético e teleologia. Campos de aplicação. Teoria de sistemas. Cibernética e Administração. Administração por objetivos. Desenvolvimento organizacional e teoria contingencial. A estratégia e o fenômeno administrativo. A tomada de decisões. Tendências da Administração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABRANTES, J. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. 5. ed. Barueri/SP: Manole, 2014.

OLIVEIRA, D. P. R. **Teoria Geral da Administração: uma abordagem prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAUJO, L. C. G.; GARCIA, A. A. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2010.
LACOMBE, F. J. M. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Saraiva, 2009.
MUNIZ, A. J. O.; HERMINIO, A. F. **Teoria Geral da Administração**. São Paulo: Atlas, 2017.

DISCIPLINA: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Introdução à Inteligência Artificial (IA). Resolução de problemas através métodos de busca. Organização e representação do conhecimento. Aprendizado de máquina e suas aplicações: aprendizados supervisionado e não-supervisionado. Sistemas nebulosos. Algoritmos genéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn & TensorFlow**. Alta Books, 2a Edição, 2019.
LUGER, G. **Inteligência Artificial**. Pearson, 6a edição, 2013.
RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência Artificial**. Campus, 3a edição, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

McKINNEY, Wes. **Python Para Análise de Dados: Tratamento de Dados com Pandas, NumPy e IPython**. Novate, 2018.
ROSA, J. L. G. **Fundamentos da Inteligência Artificial**. LTC, 2011.

DISCIPLINA: CIÊNCIA DE DADOS**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Conceitos fundamentais sobre Ciência de Dados. Relação entre Ciência de Dados e Big Data. Principais características do Cientista de Dados. O Ecossistema de Ciência de Dados. Noções de Arquitetura e Ecossistema para computação e processamento de grandes volumes de dados. Introdução aos conceitos de Banco de Dados NoSQL. Apresentação de Técnicas para Coleta, integração, Pré-processamento, análise de dados e visualização de resultados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MACAHDO, F. N. R. **Big Data – O Futuro dos Dados e Aplicações**. Saraiva, 2018.
MARQUESONE, R. **Big Data: Técnicas e tecnologias para extração de valor dos dados**. Casa do Código, 2016.
GRUS, J. **Data Science do Zero: Primeiras Regras com o Python**. Alta Books, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMARAL, F. **Introdução à Ciência de Dados: mineração de dados e big data**. Atlas Books. 2016.
FOSTER, P.; TOM, F. **Data Science Para Negócios. O que Você Precisa Saber Sobre Mineração de Dados e Pensamento Analítico de Dados**. Alta Books, 2016.
SADALAGE, P. J.; FOWLER, M. **NoSQL Essencial: Um guia conciso para o Mundo Emergente da Persistência Poliglota**. Novatec 2013.

DISCIPLINA: SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Fundamentos de segurança para sistemas de informação. Segurança física e segurança lógica da informação. Políticas e normas de segurança. Segurança na nuvem. Auditoria de sistemas de informação. Auditoria em redes. Auditoria em Banco de Dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAARS, Hans et al. **Fundamentos de Segurança da Informação: com base na ISO 27001 e na ISO 27002**. Editora Brasport, 2018.

BRAZ, Marcio Rodrigo. **Auditoria de Ti: O Guia de Sobrevivência**. Editora ASE Editorial, 2017.

IMONIANA, Joshua Onome. **Auditoria De Sistemas De Informação**. Editora Atlas, 3ed, 2016.

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação - Uma Visão Executiva**. Editora GEN, 2ed, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAMPOS, André. **Sistema de Segurança da informação: Controlando os Riscos**. Visual Books, 2ed, 2007.

DATE, C.J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. Editora LTC, 8ed, 2004.

KUROSE, J. F., ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. Editora Addison-Wesley, 3ed, 2006.

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Redes de Computadores**. Editora LTC, 2ed, 2017.

DISCIPLINA: PROGRAMAÇÃO PARALELA E DISTRIBUIDA**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Modelos de interação entre processos. Compartilhamento de memória e mecanismos de sincronização. Troca de mensagens e mecanismos de comunicação. Problemas clássicos. Princípios de implementação. Programação em redes de computadores. Programação distribuída. Linguagens paralelas e distribuídas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDREWS, G.R. **Concurrent programming: principles and practice**. Benjamin-Cummings Pub. Co., Inc., Redwood City, CA, USA, 1991.

BEN-ARI, M. **Principles of concurrent and distributed programming**. 2nd edition, Addison-Wesley, Harlow, UK, 2006.

COSTA, C.M. **Sistemas operacionais: programação concorrente com pthreads**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COULOURIS, G., DOLLIMORE, J., KINDBERG, T. **Distributed systems: concepts and design**. 5th Ed. Addison-Wesley, 2011.

FOSTER. I. **Designing and building parallel programs: concepts and tools for parallel software engineering**. Addison-Wesley, 1995.

TANENBAUM, A.S., BOS, H. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.

TANENBAUM, A.S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

DISCIPLINA: COMÉRCIO ELETRÔNICO**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

O comércio eletrônico na Internet, fundamentos e conceitos ligados a mercados eletrônicos. Técnicas e ferramentas para comércio eletrônico. Segurança na web. Modelos e aplicações de comércio eletrônico. Estratégia e implementação de sistemas e estudos de caso em e-commerce. Melhores práticas em e-commerce e e-business.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABREU, B. S. **Segurança no Comércio Eletrônico Brasileiro**. 1ª Ed. Appris, 2019.

OLIVIERO, C. A. J. e DEGHI, G. J. **E-commerce: Princípios Para o Desenvolvimento e Gerenciamento de uma Loja Virtual**. 1ª Ed. Erica, 2014

RAMOS, E.; ANTUNES, A.; VALLE, A. B.; KISCHINEVSKY, A. **E-commerce**. 3ª Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ZOCHIO, M. F. **Introdução à Criptografia: Soluções detalhadas em oito linguagens de programação**. 1ª Ed. São Paulo: Novatec, 2016.

DISCIPLINA: TESTES AUTOMATIZADOS DE SOFTWARE**Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Conceitos básicos. Princípios, técnicas e ferramentas de testes de software. Desenvolvimento orientado a testes (TDD). Testes unitários, smoke, integração e aceitação. Utilização de dublês (mocks) para testes. Testes orientados a requisitos não funcionais. Testes no ambiente de integração contínua. Inspeção de software. Princípios e técnicas de testes de software: teste de unidade; teste de integração; teste de regressão. Desenvolvimento orientado a testes. Automação dos testes. Geração de casos de teste. Teste de interfaces humanas. Teste de aplicações mobile e web. Testes alfas, beta e de aceitação. Ferramentas de testes. Planos de testes. Gerenciamento do processo de testes. Registro e acompanhamento de problemas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BECK, K. **Test-driven Development by Example**. EUA: Addison Wesley, 2002.

DELAMARO. M.E.; MALDONADO, J. C.; JINO. M. **Introdução ao Teste de Software**. Rio de Janeiro: Campus, 2ª edição 2016.

PEZZÈ, M.; YOUNG, M. **Teste e Análise de Software**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**DISCIPLINA: INTERFACE HOMEM MÁQUINA****Crédito: 4****Carga Horária: 60h****EMENTA:**

Princípios básicos da interação homem-computador. Psicologia do usuário: aspectos perceptivos e cognitivos. Semiótica. Qualidade. Acessibilidade. Usabilidade. Modelagens de Interface. Design e Avaliação de Interfaces (Web, Sistemas Multimídia, Sistemas de Realidade Virtual, etc).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. **Interação Humano-Computador**. Rio de Janeiro: Campus / Elsevier, 2010.

PREECE, J.; ROGERS, I.; SHARP, H. **Design de Interação: Além da Interação Humano-Computador**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

OLIVEIRA, N.; ALVIM, A. **IHC Interação Humano Computador: Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário**. Florianópolis: Visual Books, 2004.

SABADIN, N. **Interação Humano-Computador**. Uniasselvi, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARANAUSKAS, M., ROCHA, H. **Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador**. Nied/Unicamp, 2003.

DIAS, C. **Usabilidade na Web**. Alta Books, 2003.

| |
|---------------------------|
| DISCIPLINA ELETIVA |
|---------------------------|

| |
|---|
| DISCIPLINA: LIBRAS (optativa) Créditos: 04 |
|---|

| |
|---------------------------|
| Carga Horária: 60h |
|---------------------------|

EMENTA

Conceituação e caracterização da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) como fonte de comunicação e expressão do surdo. Os pressupostos teórico-históricos, filosóficos, sociológicos e técnicos da Língua Brasileira dos Sinais. A prática da língua de Sinais em situações de comunicação bilíngue. Políticas de inclusão de sujeitos surdos, legislação e experiências inclusivas no mundo do trabalho.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRITO, L. F. **Por uma gramática de Língua de Sinais**. RJ: Tempos Brasileiros. UFRJ, 1995. FENEIS - MEC/FNDE/SEESP. (Grupo de pesquisa)

CAPOVILA, Fernando César. RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua Brasileira de Sinais**, Volume I e II. São Paulo : Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2001.

FERNANDES, Eulália. Org. **Surdez e bilingüismo**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Elizabeth Crepaldi de. **Atividades Ilustradas em Sinais de Libras**. São Paulo: Revinter, 2004.

FELIPE, T. A. **Libras em contexto**: curso básico, livro do estudante cursista Brasília: Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, MEC, SEESP, 2001.

Dicionário Brasileiro de Libras. Disponível em <http://www.acessobrasil.org.br/libras/>.

6. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

Objetivando alcançar níveis cada vez maiores de excelência no que tange a qualidade da aprendizagem dos graduandos do Curso de Sistemas de Informação, priorizamos a reflexão cotidiana dos professores sobre a forma com que os mesmos atuam no cotidiano da sala de aula. Partimos do pressuposto de que os professores possuem experiências significativas em suas áreas de atuação e pesquisa, mas nem sempre há preparo sobre como acontece o processo de ensino e aprendizagem.

Por este motivo em especial, foca-se a questão metodológica do processo, entendendo que mesmo que o professor mantenha certo domínio sobre como ministrar a aula, é preciso estar sempre refletindo em como promover a aprendizagem dos alunos. Para que o professor torne efetiva a sua atuação profissional, “não há como ignorar o fato de que o centro de toda e qualquer ação didático-pedagógica está sempre no aluno e, mais precisamente, na aprendizagem que esse aluno venha a realizar” (VASCONCELLOS, 2003, p. 22).

Diante dessa perspectiva de trabalho será necessário que o professor tenha recursos suficientes para tornar suas aulas interessantes, dinâmicas e criativas. Isso implica colocar em prática um conjunto de técnicas, procedimentos e instrumentos metodológicos que organizarão o seu trabalho e, conseqüentemente contribuirão para atingir os objetivos.

Isto implica utilizar variadas estratégias de ensino que facilitem o processo de aprendizagem, orientadas pelo exercício do pensamento crítico, da integração das diversas áreas de conhecimento, da curiosidade epistemológica e, fundamentalmente pela formação da autonomia intelectual.

7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os conhecimentos adquiridos ao longo de experiências podem ser aproveitados mediante a avaliação de certificação de conhecimentos trabalhados nos componentes curriculares integrantes do curso. Poderão ser aproveitados conhecimentos adquiridos nas seguintes situações:

(a) Nas disciplinas comuns aos cursos, caso o aluno solicite transferência de curso, entre um dos quatro existentes na FeMASS ou;

(b) O egresso de um curso de graduação da FeMASS deseje integralizar outro curso, em continuidade aos seus estudos;

(c) Em qualificações profissionais ou componentes curriculares de nível SUPERIOR que tenham sido concluídos em outros cursos, em disciplinas em que haja equivalência ou correlação curricular com a respectiva grade do curso de Sistemas de Informação da FeMASS.

A avaliação do desempenho acadêmico é feita por disciplinas, considerando aspectos de frequência e aproveitamento. A frequência às aulas tem que contemplar, no mínimo, 75% de presença. No que tange ao aproveitamento, o curso oferece diferentes instrumentos, como as avaliações escritas, trabalhos individuais ou em grupo, exercícios de aplicação, atividades práticas e quaisquer outros instrumentos que tenham como pano de fundo o objetivo de identificar se o graduando atingiu ou não as expectativas de aprendizagem. Vale ressaltar que a perspectiva expressa nesta avaliação não pode estar restrita a simples acumulação de conteúdos expressos no currículo. Espera-se que estes conteúdos não sejam apenas memorizados, mas interpretados e reconstruídos (DEMO, 2008, p. 109).

Ao final do semestre será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 7,0 (sete), numa escala de notas de zero a dez e índice de frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) das atividades presenciais.

O aluno que obtiver nota menor que 7,0 (sete) ou maior ou igual a 4,0 (quatro), será submetido a uma Prova Final para aprovação na disciplina, onde a média passa a ser 5,0 (cinco). Pormenores relativos à avaliação estão expressos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), no Regimento e nas deliberações aprovadas pela FeMASS.

8. APOIO AOS DISCENTES

Para apoio aos alunos da FeMASS, a instituição oferece os seguintes programas pedagógicos:

- Incentivo à Monitoria: por meio dos editais publicados pela Secretaria Municipal Adjunta de Ensino Superior/FeMASS, são elaborados Projetos de Monitoria que contemplam alunos da FeMASS com bolsas mensais ou por horas complementares de Graduação. Os alunos escolhidos com base em seus desempenhos acadêmicos cumprem suas cargas

horárias de atividade em salas de aula do campus, no período da tarde, e as vagas são disponibilizadas para os alunos que, por ventura, apresentem dificuldades nas disciplinas em questão;

- Monitoramento de Desempenho de Alunos: a cada finalização de período de avaliações e gerações de notas, as coordenações do curso avaliam os resultados parciais e finais dos alunos para interferência direta no trabalho docente.

- Cursos de extensão: oferta de cursos de pequena duração que aprofundam temas ou expandam conhecimentos.

9. PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

9.1. CONJUNTO DE APTIDÕES ESPERADAS DOS EGRESSOS

Os egressos do Curso de Graduação em Sistemas de Informação da FeMASS devem apresentar aptidões que incluem conhecimentos técnicos de modelagem e desenvolvimento de sistemas e aplicativos, gerenciamento de recursos de infraestrutura (telecomunicações e redes), aprimoramento e acompanhamento do estado da arte em Tecnologia da Informação (TI), bem como, ter visão de futuro, perfil empreendedor, alta capacidade de abstração, criatividade e liderança. Isto porque se espera que o profissional, com conduta orientada por princípios éticos, tenha capacidade de analisar criticamente as organizações e habilidade para enfrentar situações novas.

É necessário levar em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais.

9.2. CLASSES DE PROBLEMAS QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A RESOLVER

A competência profissional é a base para orientar o curso de graduação em Sistemas de Informação. Isto porque os profissionais formados precisam, além de dominar os conhecimentos específicos da área, ter a habilidade da resolução de problemas, ou seja, de aplicar os conceitos, técnicas, metodologias e ferramentas da área para se instrumentalizar e atuar satisfatoriamente nas situações concretas do cotidiano profissional.

Para tanto, envolve também a capacidade de identificar problemas e resolvê-los de forma responsável e eficiente.

Neste sentido recomenda-se que o profissional esteja apto a resolver as seguintes classes de problemas, que podem ser consideradas isoladamente ou como etapas a serem desenvolvidas e seguidas até a solução do problema:

- I. modelagem dos problemas organizacionais;
- II. identificação de solução computacional;
- III. montagem de projetos específicos para a viabilização das soluções apontadas;
- IV. validação e transmissão da solução de problemas;
- V. contextualização no ambiente organizacional;
- VI. conhecimento da função gerencial.

9.3. FUNÇÕES QUE OS EGRESSOS ESTARÃO CAPACITADOS A DESEMPENHAR

Os egressos do curso estarão aptos a desempenhar as seguintes funções:

* desenvolver sistemas de informação (analista de sistemas, programador de sistemas, gerente de desenvolvimento de sistemas de informação, gerente de projetos de sistemas de informação, consultor e auditor em desenvolvimento de sistemas de informação, etc.);

* atuar na infraestrutura de tecnologia da informação (analista de suporte, administrador de banco de dados, gerente de redes de computadores, gerente de tecnologia da informação, consultor e auditor na área de infraestrutura, etc.)

* atuar na gestão de Sistemas de Informação (gerente de sistemas de informação, consultor e auditor de sistemas de informação, etc.)

9.4. COMPETENCIAS E HABILIDADES DOS EGRESSOS

Espera-se que os egressos dos cursos de Sistemas de Informação, conforme Resolução nº 05 CNE/MEC de 16 de novembro de 2016:

I- possuam sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando ao desenvolvimento e à gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação

para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;

II - possam determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;

III - sejam capazes de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;

IV - possam escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;

V - entendam o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;

VI - compreendam os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;

VII - possam desenvolver pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.

9.5. CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO DO EGRESSO À EVOLUÇÃO DA ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E DE SUAS TEORIAS

A formação do profissional de Sistemas de Informação deve contemplar a capacidade de acompanhar as mudanças pelas quais esta área de conhecimento passa. Para tanto é preciso que os egressos desenvolvam comportamentos pró-ativos em relação ao acompanhamento e estudos das pesquisas na área, visto que é uma das que mais é afetada pela superação dos conhecimentos que já foram consolidados, principalmente em se tratando de tecnologia.

10. ESTÁGIO E ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O estágio tem como objetivo preparar os egressos para o mercado de trabalho, propiciando o seu desenvolvimento pessoal e profissional por meio da complementação do ensino e da aprendizagem em termos de treinamento prático, aperfeiçoamento técnico,

cultural, científico e de relacionamento humano. O mundo do trabalho possibilita aos alunos de instituições superiores ingressarem nas empresas como estagiários, viabilizando seu acesso ao mercado de trabalho e possibilitando seu desenvolvimento profissional.

Os Estágios Supervisionados I e II dos Cursos de Sistemas de Informação são obrigatórios e baseiam-se na Lei Federal nº. 11.788, de 25/09/2008, na Orientação Normativa nº. 7, de outubro/2008 e na Lei nº. 9394 de 20/12/1996, dispositivos legais que são contemplados no Regimento da FeMASS e orientam a Deliberação CONSECON/CONSEPE Nº 008/2011, Deliberação CONSUP Nº 01/2013 e Deliberação CONSUP nº 02/2017 que normatizam essa atividade na Instituição.

As atividades de estágio são preponderantemente práticas e devem proporcionar ao estudante a participação em situações reais e/ou simuladas de vida e trabalho, vinculadas à sua área de formação, bem como a análise crítica das mesmas, devendo buscar, em todas as suas variáveis, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

As Atividades Complementares do Curso de Sistemas de Informação, parte integrante da formação do estudante, estão regulamentadas pela Deliberação CONSUP Nº 02/2021. São consideradas Atividades Complementares a participação do estudante em eventos acadêmicos, científicos e culturais relativos ao ensino, a pesquisa e a extensão, com o objetivo de aprimorar sua formação, ampliar seus conhecimentos e fortalecer a relação entre a universidade e a sociedade.

11. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Compõem o quadro de instalações da FeMASS:

- (a)** Sala de coordenação, equipada com computador e sala de reuniões.
- (b)** Núcleo de Tecnologia da Informação .
- (c)** Biblioteca Informatizada.
- (d)** Auditórios.
- (e)** Laboratórios.
- (f)** Salas de aula onde algumas são equipadas com datashow.

A tabela 7 a seguir apresenta os equipamentos e ambientes disponíveis para o curso:

TABELA 7 – AMBIENTE E EQUIPAMENTOS PARA O CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

| Ambiente | Equipamento | Qtde | Capacidade |
|--|---|------|------------|
| Laboratório de Instalação e Manutenção de Computadores | Gravador de CD | 10 | 5 |
| | Microcomputadores Pentium IV 2.0 GHz, 2 GB RAM, HDs 80GB, Combo, monitor, teclado e mouse | 10 | |
| | No breaks, 300 VA e saída 110 V. | 8 | |
| | Servidor HP Proliant DL 320 G5p | 2 | |
| | Switch 24 Portas | 3 | |
| | Switch 48 portas | 1 | |
| | Servidor HP Proliant DL 180 G6 | 4 | |
| | Hack para servidores | 2 | |
| | Roteador Wireless | 1 | |
| | Impressoras jato de tinta | 0 | |
| | | | |
| Laboratório de Informática (Lab 02A) | “Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB | 20 | 20 |
| | | | |
| Laboratório de Informática (Lab 02B) | “Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB | 15 | 15 |
| | | | |
| Laboratório de Informática (Lab 03) | Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB | 10 | 10 |
| | | | |
| Laboratório de Informática (Lab 04) | Processador AMD Sempron - 2.4 GHz, Monitor de 17”, 1GB de memória RAM, Placa de rede 10/100Mbps, Disco rígido de 80 GB, Placa de vídeo 64 MB | 25 | 25 |
| | | | |
| Equipamentos Móveis | Laptop Intel Core 2 Duo | 4 | - |
| | Projektor multimídia | 8 | |
| | Sistema de áudio | 2 | |
| | | | |
| Salas de Aula | Salas com capacidade para 60 carteiras | 20 | 1200 |
| | Salas com capacidade para 30 carteiras | 03 | 90 |

| | | | |
|---|---|----|-----|
| | Salas com capacidade para 25 carteiras | 02 | 50 |
| | Salas com capacidade para 120 carteiras | 01 | 120 |
| | Salas com capacidade para 10 carteiras | 02 | 20 |
| | | | |
| Auditório | Sistema de som | 1 | 200 |
| | Computador | 1 | |
| | Datashow | 1 | |
| | | | |
| Laboratório de Química (uso compartilhado) | Balança Digital | 2 | 24 |
| | Estufa | 1 | |
| | Espectrofotômetro | 1 | |
| | Manta Térmica | 8 | |
| | Microondas | 1 | |
| | Aparelhagem de Destilação | 4 | |
| | Balão de Vidro | 20 | |
| | Béquer | 20 | |
| | Bico de Bunsen | 8 | |
| | Bureta | 8 | |
| | Agitador | 4 | |
| | Erlenmeyer | 20 | |
| | Funil | 10 | |
| | Kitassato | 4 | |
| | Pipeta | 12 | |
| | Proveta | 20 | |
| | Tubo de Ensaio | 20 | |
| | Tripé | 12 | |
| | Pinça | 10 | |
| | Capela | 2 | |
| | Óculos | 10 | |
| Chuveiro | 3 | | |
| Cápsula de Porcelana | 10 | | |
| Balde de Terra | 2 | | |
| | | | |
| Laboratório de Física (uso compartilhado) | Osciloscópio | 4 | 16 |
| | Fonte DC regulável | 4 | |
| | Fonte AC regulável | 4 | |
| | Multímetro | 8 | |
| | Protoboard | 4 | |
| | Jogo de Resistores | 4 | |
| | Jogo de cabos de conexão | 4 | |

| | |
|----------------------------|----|
| Trilho de Ar | 1 |
| Dinamômetro | 10 |
| Jogo de molas helicoidais | 4 |
| Montagem de Pêndulos | 4 |
| Tube em "U" | 4 |
| Proveta | 10 |
| Jogo de massas cilíndricas | 4 |
| Cronômetro | 8 |
| Plano inclinado | 4 |
| Jogo de hastes e suportes | 4 |
| Régua milimetrada | 10 |
| Transferidor | 10 |
| Trena | 10 |
| Paquímetro | 8 |
| | |

A FEMASS dispõe de uma Biblioteca, contendo espaços para estudo individual e em grupo. A Biblioteca conta ainda com terminais de acesso à Internet. A IES possui suas instalações no Complexo Universitário, com 28 salas de aula, laboratórios, sendo alguns de uso compartilhado com outras IES, instalações de administração e coordenação do curso, além de salas de professores.

12. CORPO DOCENTE

Para que o projeto pedagógico do curso tenha sucesso, o perfil do corpo docente é essencial e caracterizado em termos de titulação, regime de trabalho, experiência em docência e experiência profissional. Importante salientar que os professores que atuam na Formação Básica em Matemática, Formação Humanística e Formação Complementar tenham formação na área específica das disciplinas que lecionam e sejam capazes de articular os conteúdos de suas disciplinas com a aplicação em Sistemas de Informação. Isso porque já se pressupõe que os professores da Formação Tecnológica, por serem geralmente formados na área de Computação e Informática, disponham de experiência relacionada à tecnologia específica da disciplina que ministra.

12.1. PERFIL PRETENDIDO DO CORPO DOCENTE, QUANTO AO NÚMERO, QUALIFICAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DOCENTE E NÃO-DOCENTE:

No aspecto da qualificação dos docentes, considera-se fortemente recomendável a titulação em nível de doutorado e/ou mestrado, sendo permitido que um pequeno percentual de professores tenha apenas especialização na área, principalmente quando o docente já tiver experiência em docência superior na área de Sistemas de Informação. Em virtude da possibilidade de interface com a vida acadêmica, ter experiência profissional na área torna-se um diferencial.

12.2. RELAÇÃO DOCENTE X ALUNOS X DISCIPLINAS

No que se refere ao corpo docente do Curso de Sistemas de Informação tem-se o seguinte quadro onde é apresentado o nível de formação relacionando número de professores, alunos e disciplinas:

TABELA 8 – FORMAÇÃO DO CORPO DOCENTE

| | NÚMERO DE PROFESSORES | PERCENTUAL |
|---------------|-----------------------|------------|
| ESPECIALISTAS | 2 | 9% |
| MESTRES | 10 | 45.5% |
| DOUTORES | 10 | 45.5% |
| TOTAL | 22 | 100% |

FONTE: RH da FeMASS²

O Curso de Sistemas de Informação da FeMASS conta com um número absoluto de 22 (vinte e dois) professores, distribuídos nas 49 disciplinas, com média de 2,2 disciplinas por docente. A matrícula final de alunos em 2021.2 computou 292 alunos assim distribuídos, o que dá uma média de 13,2 alunos por professor:

² Este número refere-se ao quadro de docentes em 2021.2 e consta em anexo

TABELA 8 – MATRÍCULA FINAL POR PERÍODO EM 2021.2

| PERÍODO | NÚMERO DE ALUNOS |
|---------|------------------|
| 1° | 73 |
| 2° | 51 |
| 3° | 52 |
| 4° | 33 |
| 5° | 20 |
| 6° | 20 |
| 7° | 17 |
| 8° | 26 |
| TOTAL | 292 |

FONTE: Secretaria da FeMASS

12.3. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E COLEGIADO

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) regulamentado pela Portaria MEC nº 147/2007 e pela resolução nº 1 de 17 de junho de 2010, é formado por um grupo de professores que respondem pela criação, implantação e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação. Este NDE é específico do Curso de Sistemas de Informação e se reúne, pelo menos duas vezes por semestre, para dar andamento aos processos específicos do curso.

O colegiado da FeMASS é composto pelos integrantes de todos os NDEs dos cursos de graduação oferecidos pela instituição e se reúne bimestralmente. A composição com a lista nominal dos docentes do NDE e do Colegiado encontra-se em anexo.

13. PESQUISA E EXTENSÃO

A pesquisa é um dos pilares da formação universitária do graduando e de qualificação docente. O incentivo ao trabalho de pesquisa e a investigação científica possibilitam o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo. A pesquisa é fomentada na FeMASS por meio dos seguintes caminhos: (1) os editais publicados pela Secretaria Adjunta de Ensino Superior, que possibilitam aos professores submeterem suas propostas de pesquisa, iniciação científica; extensão e monitoria e; (2) por meio das

iniciativas empreendidas pela Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão em conjunto com a Coordenação do Curso de Sistemas de Informação da FeMASS.

A Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão é um centro de produção, divulgação e aplicação do conhecimento originário das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na Instituição. Possui também um importante papel para a preparação dos alunos do curso de Sistemas de Informação para o mercado de trabalho.

A FeMASS possui algumas linhas de pesquisa, tais como: Processos, Gerência de projetos, Gerência de requisitos, Análise e Design, Desenvolvimento, Teste, Infraestrutura. Esses projetos têm ligação direta com as disciplinas da grade curricular. Também existem grupos que realizam pesquisas na área de desenvolvimento de jogos, robótica, internet das coisas.

Os editais da Secretaria de Ensino são publicados, normalmente em fevereiro, para vigência de todo o ano letivo (dois semestres). A FeMASS, por meio da proposta de pesquisa elaborada pelos professores, concorre com as demais instituições que fazem parte do Complexo Universitário, dentro do número determinado de bolsas constantes nos editais. Existem editais que especificam projetos dedicados exclusivamente para professores da FeMASS.

A extensão universitária, tomada como parte do processo de formação de alunos, técnicos e professores, possibilita a concretização de uma prática acadêmica essencial: é um espaço estratégico para a promoção da interdisciplinaridade, na medida em que há práticas integradas de várias áreas do conhecimento; potencializa o desenvolvimento da consciência social, já que suas atividades devem estar voltadas para as comunidades; e pressupõe um trabalho coletivo.

A FeMASS possui uma empresa Júnior vinculada, CASE, cuja missão é contribuir para o desenvolvimento profissional dos alunos da FeMASS, aliando os conteúdos teóricos e práticos aplicados em aula. Além disso, propondo soluções inovadoras com excelência e custo acessível.

Neste sentido, o compromisso da FeMASS é social e tem a extensão como instrumento viabilizador desse papel: aproximar a IES da sociedade. Suas funções, já amplamente reconhecidas, de produção e disseminação do conhecimento, precisam desenvolver a sua função política de transformação das condições sociais.

14. POLÍTICAS AFIRMATIVAS DE INCLUSÃO E RESPONSABILIDADE SOCIAL

Uma das ações da Secretaria Adjunta de Ensino Superior que caracteriza uma política de inclusão e responsabilidade social é a concessão de vagas para a moradia estudantil. O aluno que, de acordo com suas condições socioeconômicas, possua dificuldade comprovada para garantir sua permanência no Ensino Superior pode se candidatar à vaga e, se contemplado, desenvolver atividades na Cidade Universitária. A concessão de bolsas é realizada por meio de edital.

15. DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUDENTES

Após a integralização dos componentes curriculares que compõem o Curso de Graduação em Sistemas de Informação, da realização do Estágio Curricular Supervisionado I e II e da defesa e aprovação da monografia como Trabalho de Conclusão de Curso, será conferido ao egresso do curso o Diploma de Bacharel em Sistemas de Informação.

16. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.** Resolução nº 5, de 16 de novembro de 2016.
- DEMO, P. **Educar pela pesquisa.** 2. ed. Campinas/SP:Autores Associados, 1997.
- DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
- DEMO, P. **Universidade, aprendizagem e avaliação: horizontes reconstrutivos.** 3a ed. Porto Alegre: Mediação, 2008.
- FeMASS. Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos. **Regulamenta a nova redação do Regimento da FeMASS.** Deliberação CONSUP nº 03/2014. Macaé/RJ, 2014.
- FeMASS. Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos. **Regulamenta o Estágio Curricular Supervisionado na FeMASS.** Deliberação CONSUP nº 02/2017. Macaé/RJ, 2017.
- FeMASS. Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos. **Regulamenta o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) no âmbito dos Cursos de Graduação da FeMASS.** Deliberação CONSUP nº 004/2017. Macaé/RJ, 2017.
- FeMASS. Faculdade Professor Miguel Ângelo Da Silva Santos. **Regulamenta a nova redação das Atividades Complementares de Graduação no âmbito dos Cursos de Graduação da FeMASS.** Deliberação CONSUP nº 02/2021. Macaé/RJ, 2021.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- GALLO, S. **Deleuze e a educação.** 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
- MOYSÉS, L. **O desafio de saber ensinar.** 2. ed., Campinas: Papirus; Rio de Janeiro: EDUFF, 1995.
- SANT'ANNA, Tomas Dias et al. **Plano de Desenvolvimento Institucional- PDI: um guia de conhecimentos para as instituições federais de ensino.** Alfenas: FORPDI, 2017.

17. ANEXOS

17.1. ANEXO I – LISTA DE DOCENTES DO CURSO COM QUALIFICAÇÃO E DISCIPLINAS

Vale observar que o curso se encontra em transição de grade. Em 2021.2 estão sendo disponibilizadas disciplinas até o quarto período da grade nova, do quinto ao oitavo períodos ainda são disponibilizadas apenas disciplinas da grade antiga.

| | Professor (a) | Qualificação | Instituição | Relação de disciplinas | Regime de trabalho |
|----|---|---|--|---|--------------------|
| 01 | Afonso Carlos Tavares Pinheiro http://lattes.cnpq.br/1832738335762536 | MBA em Tecnologia da Informação Aplicada à Gestão Estratégica | Fundação Getúlio Vargas- FGV | QUALIDADE DE SOFTWARE, GERÊNCIA DE PROJETOS e NOÇÕES DE ENGENHARIA DE SOFTWARE | Parcial |
| 02 | Alan Carvalho Galante http://lattes.cnpq.br/6731501105913684 | Doutor em Engenharia Agrônoma | Universidade Estadual Norte-Fluminense | DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS I, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES III, DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS II e FUNDAMENTOS DA CONTABILIDADE | Parcial |
| 03 | Alfredo Luiz Pessanha Manhães http://lattes.cnpq.br/4725971934031784 | Mestre em Engenharia de Computação | Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ UERJ | ANÁLISE DE SISTEMAS I, GERÊNCIA EM INFORMAÇÃO, TÓPICOS ESPECIAIS EM SI e GERÊNCIA DE SISTEMAS E PROJETOS | Parcial |
| 04 | Alice Pereira Xavier Lage http://lattes.cnpq.br/1731362489238054 | Doutorado em Doutorado em Ciências Humanas | | ANTROPOLOGIA DAS ORGANIZAÇÕES e TCC I | Parcial |
| 05 | Andrea Giglio Bottino http://lattes.cnpq.br/9011920930177445 | Doutora em Psicologia | Universidade Federal do Rio de Janeiro | FILOSOFIA E ÉTICA | Parcial |
| 06 | Anírián Cristiane Unghare | Mestre em Engenharia de | Universidade Federal de Santa | ESTRUTURAS | Parcial |

| | | | | | |
|----|--|--|---|--|----------|
| | http://lattes.cnpq.br/9619879388953698 | Produção | Catarina | ORGANIZACIONAIS | |
| 07 | Anselmo Pestana Ribeiro Costa http://lattes.cnpq.br/9108667524388478 | Mestre em Informática | Universidade Federal do Rio de Janeiro | GESTÃO DE REDES, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I e PESQUISA OPERACIONAL I | Parcial |
| 08 | Cremilda Barreto Couto http://lattes.cnpq.br/2673954351876231 | Doutora em Educação | Universidade Federal Fluminense | METODOLOGIA DE PESQUISA e TCC II | Parcial |
| 09 | Douglas Valiati http://lattes.cnpq.br/8343214228328480 | Doutor em Engenharia de Sistemas e Computação | Universidade Federal do Rio de Janeiro / UFRJ | ESTÁGIO SUPERVISIONADO I | Parcial |
| 10 | Fernanda Falquer da Silva http://lattes.cnpq.br/7760791697705906 | Mestre em Engenharia Ambiental | Instituto Federal Fluminense | EMPREENDEDORISMO e ÉTICA NO CONTEXTO EMPRESARIAL | Parcial |
| 11 | Gilza Santos Simão Ferreira http://lattes.cnpq.br/9933203379443559 | Doutora em Modelagem Computacional | Instituto Politécnico da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IPRJ/UERJ) | INFERÊNCIA ESTATÍSTICA, ÁLGEBRA LINEAR e CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL A | Parcial |
| 12 | Irineu Azevedo Lima Neto http://lattes.cnpq.br/5000846050506827 | Doutor em Engenharia de Reservatório e de Exploração | Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro | PESQUISA OPERACIONAL II, ESTRUTURA DE DADOS I, SISTEMAS OPERACIONAIS I e ESTRUTURA DE DADOS II | Parcial |
| 13 | Isabela Cristina da Silveira e Silva Rangel http://lattes.cnpq.br/2008628524865125 | Doutora em Modelagem Computacional | Universidade do Estado do Rio de Janeiro | ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE | Parcial |
| 14 | Isac Mendes Lacerda http://lattes.cnpq.br/6868188960997849 | Mestre em Sistemas de Gestão (2012) | Universidade Federal Fluminense/UFF | PROJETO DE SISTEMAS I, PROJETO DE SISTEMAS II e ANÁLISE DE SISTEMAS II | Parcial |
| 15 | Jardeni Azevedo Francisco Jadel http://lattes.cnpq.br/0219167863977071 | Doutora em Língua Portuguesa | Universidade do Estado do Rio de Janeiro | ESTÁGIO SUPERVISIONADO II | Integral |

| | | | | | |
|----|---|--|--|--|----------|
| 16 | Lahir Bockorni http://lattes.cnpq.br/1892934438324684 | Especialista em Gerência Avançada de Projetos | Fundação Getúlio Vargas | ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES I, SISTEMAS OPERACIONAIS II, INTRODUÇÃO A REDES DE COMPUTADORES e ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES II | Parcial |
| 17 | Luciano dos Santos Rangel http://lattes.cnpq.br/7712250134404053 | Doutor em Modelagem Computacional | Universidade do Estado do Rio de Janeiro | PESQUISA OPERACIONAL I, ESTATÍSTICA E PROBABILIDADE, MATEMÁTICA DISCRETA, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES II e CÁLCULO NUMÉRICO | Parcial |
| 18 | Luciano Garcia Manguiera http://lattes.cnpq.br/2127939758615504 | Mestre em Sistemas de Gestão pela Qualidade Total | Universidade Federal Fluminense | BANCO DE DADOS II, SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS e BANCO DE DADOS I | Parcial |
| 19 | Margarete da Silva Ramos http://lattes.cnpq.br/6239449463141868 | Mestre em Engenharia Ambiental | Inst Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense | CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL B | Parcial |
| 20 | Sandra Matsumura http://lattes.cnpq.br/8804401768091431 | Mestre em Linguística Aplicada | PUC-RS | PORTUGUÊS INSTRUMENTAL | Parcial |
| 21 | Sérgio Eduardo Corrêa Neto http://lattes.cnpq.br/0735162501507866 | Mestre Profissional em Pesquisa Operacional | Universidade Cândido Mendes/UCAM | NOÇÕES BÁSICAS DE PROGRAMAÇÃO e PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES III | Integral |
| 22 | Sergio Carvalho Hermenegildo http://lattes.cnpq.br/3208701606904624 | Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas Computacionais | Universidade Federal Fluminense | INTRODUÇÃO À LÓGICA e PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES I | Parcial |

17.2. ANEXO II - NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

1. Prof. Dr. Douglas Valiati
2. Prof. Dr. Alan Carvalho Galante
3. Prof. Me. Alfredo Luis Pessanha Manhães
4. Prof. Me. Isac Mendes Lacerda
5. Prof. Me. Sérgio Eduardo Corrêa Neto