



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37553-465 - Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 061/2018, DE 19 DE SETEMBRO DE 2018.

Dispõe sobre a aprovação “ad referendum” da alteração do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Ciência da Computação – Campus Passos.

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 – seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, **RESOLVE:**

Art.1º – Aprovar “ad referendum” a alteração do Projeto Pedagógico do Curso Bacharelado em Ciência da Computação – Campus Passos.

Art.2º – Revogar a Resolução 062/2017 de 14 de novembro de 2017.

Art.3º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 19 de setembro de 2018.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



Projeto Pedagógico do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação

**PASSOS (MG)
2018**



GOVERNO FEDERAL

Ministério da Educação

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Michel Temer

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Rossieli Soarea da Silva

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Romero Portella Raposo Filho

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Flávio Henrique Calheiros Casimiro

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sydnara Ferreira

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cleber Ávila Barbosa

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

Conselho Superior

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Fábio Pereira Ribeiro

Representantes do Corpo Docente

Fátima Saionara Leandro Brito, Luciano Pereira Carvalho, Eugênio José Gonçalves, Rodrigo Cardoso Soares de Araújo, Camila Guedes Codonho, Jane Piton Serra Sanches, Fernando Carlos Scheffer Machado, Fabio Caputo Dalpra

Representantes do Corpo Técnico-Administrativo

Sissi Karoline Bueno da Silva, Otávio Soares Papparidis, Rogério William Fernandes Barroso, Ana Marcelina de Oliveira, Sílvio Boccia Pinto de Oliveira Sá, Eliane Silva Ribeiro, Guilherme Antônio Poscidônio Vieira Camilo

Representantes do Corpo Discente

Luciano de Souza Prado, Cristiano Sakai Mendes, Renan Silvério Alves de Souza, Jhuan Carlos Fernandes de Oliveira, Marciano de Souza Pereira, Guilherme Vilhena Vilasboas, Alysson Bonjorne de Moraes Freita

Representantes dos Egressos

Éder Luiz Araújo Silva, Keniara Aparecida Vilas Boas, Jorge Vanderlei Silva, Vinícius Puerta Ramos

Representantes das Entidades Patronais

Jorge Florêncio Ribeiro Neto, Rodrigo Moura

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Idair Ribeiro, Elizabete Missasse de Rezende

Representantes do Setor Público ou Estatais

José Carlos Costa, Rubens Ribeiro Guimarães Júnior

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

Diretores-gerais dos *campi*

Campus Inconfidentes

Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Renato Aparecido de Souza

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas

Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre

Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vítor de Paula

COORDENADOR DO CURSO

Vinícius Alves Silva

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

EQUIPE ORGANIZADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

DOCENTES

Bruna Bárbara Santos Bordini

Bruno Ferreira Alves

Douglas Donizeti de Castilho Braz

Hiran Nonato Macedo Ferreira

Janaina Faustino Leite

João Paulo de Toledo Gomes

Juvêncio Geraldo de Moura

Thomé Simpliciano Almeida

Vinicius Alves Silva

Wedson Gomes da Silveira Júnior

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Eugênia Sousa

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Bruna Bárbara Santos Bordini, Ciência da Computação

Bruno Ferreira Alves, Matemática

Carolina Cau Spósito, Inglês

Douglas Donizeti de Castilho Braz, Ciência da Computação

Hiran Nonato Macedo Ferreira, Ciência da Computação

Janaina Faustino Leite, Sistemas de Informação

João Paulo de Toledo Gomes, Ciência da Computação

Juvêncio Geraldo de Moura, Ciência da Computação

Nayara Silva de Noronha, Administração

Renê Hamilton Dini Filho, Filosofia

Thomé Simpliciano Almeida, Física

Vinicius Alves Silva, Ciência da Computação

Wedson Gomes da Silveira Júnior, Engenharia de Computação

Sumário

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO	10
2. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS	11
2.1 Reitoria	12
2.2. Histórico do Campus Passos.....	13
3. JUSTIFICATIVA	15
4. OBJETIVOS	16
4.1 Objetivo Geral	16
4.2 Objetivos Específicos.....	17
5. PERFIL DO CURSO	17
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	18
7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	19
8. FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....	20
9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	22
9.1. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular.....	25
9.1.1. Terminalidade Específica.....	25
9.1.2. Flexibilização Curricular.....	26
10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO	27
11. NÚCLEOS DE CONHECIMENTOS, DISCIPLINAS, EMENTAS E REFERÊNCIAS BÁSICAS E COMPLEMENTARES.....	29
11.1 Matriz curricular com quantitativo total de carga horária	31
11.2 Matriz Curricular	36
11.3 Ementário.....	39
12. APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS.....	87
13. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	87
14. ESTÁGIO CURRICULAR.....	89
15. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	90

16. ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	92
17. OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO – PORTADOR DE DIPLOMA.....	93
18. TRANSFERÊNCIA EXTERNA E INTERNA	94
19. INFRAESTRUTURA DO CÂMPUS	94
19.1. Acessibilidade.....	96
19.2. Biblioteca:.....	97
19.3. Laboratórios didáticos.....	99
19.4. Apoio ao pleno funcionamento do curso.....	100
20. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	101
21. COLEGIADO DE CURSO	102
22. RECURSOS HUMANOS.....	102
22.1. Corpo Docente	102
22.2 Corpo Técnico Administrativo	104
23. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL.....	105
24. REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU.....	105
25. APOIO AO DISCENTE.....	106
26. CERTIFICADOS E DIPLOMAS	107
27. CASOS OMISSOS.....	108
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
ANEXOS	111
1. Portaria NDE – primeira formação.....	111
2. Comprovantes Audiência Pública.....	112

1. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem por objetivo a formação teórica e prática no que envolve o campo científico da computação, possibilitando a sua aplicação na solução de problemas da sociedade e no desenvolvimento de conhecimento e tecnologias que permitam a evolução tecnológica. Os seus egressos estão aptos a identificar problemas do mundo real, propor soluções inéditas ou melhorar as já existentes, tornando-as operantes no que diz respeito à efetivação de um determinado projeto, por meio da construção de modelos computacionais e de sua implementação. Seu trabalho exige uma constante interação com a comunidade científica, a fim de desenvolver novos conhecimentos e técnicas computacionais.

Os cientistas da computação são responsáveis pelo desenvolvimento científico (teorias, métodos, linguagens, modelos, entre outros) e tecnológico da Computação. Eles constroem ferramentas que são normalmente utilizadas por outros profissionais da área de Computação, responsáveis pela construção de software para usuários finais e projetos de sistemas digitais. Eles são também responsáveis pela infraestrutura de software dos computadores (sistemas operacionais, compiladores, banco de dados, navegadores entre outras) e software para sistemas embarcados, sistemas móveis, sistemas de computação nas nuvens e sistemas de automação, entre outros. Também são responsáveis pelo desenvolvimento de aplicações de propósito geral. Os cientistas da computação aplicam métodos e processos científicos para o desenvolvimento de produtos corretos. Sabem fazer uso da interdisciplinaridade, na medida em que conseguem combinar ciências, dando a elas um tratamento computacional.

O curso contempla a formação em algumas áreas de conhecimento, dentre elas: Algoritmos e Programação; Compiladores; Arquitetura e Organização de Computadores; Sistemas Operacionais; Sistemas de Comunicação; Engenharia de Sistemas; Banco de Dados; Inteligência Artificial; Computação Gráfica, entre outras. Além das áreas para formação tecnológica, abrange também o estudo dos aspectos profissionais, éticos e sociais da computação e de outras áreas de conhecimento, como: matemática, física, economia, administração, direito e outras, tal como propõe as diretrizes do Ministério da Educação (MEC) e a Sociedade Brasileira da Computação (SBC). O MEC propõe que a carga horária mínima para os Cursos Superiores Bacharelado em Ciência da Computação é de 3.200 (Três mil e duzentas) horas (Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012).

Dentre os diversos campos de atuação do cientista da computação, pode-se citar: empresas produtoras de hardware ou software, prestadoras de serviço na área de tecnologia da informação, laboratórios de pesquisa, universidades, centros de pesquisa, órgãos públicos ou privados, no seu próprio negócio, entre outros.

2. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO IFSULDEMINAS

Em 2008, o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Por meio da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 31 (trinta e um) Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), 75 (setenta e cinco) Unidades Descentralizadas de Ensino (Uneds), 39 (trinta e nove) escolas agrotécnicas, sete escolas técnicas federais e 8 (oito) escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico, foram unificadas. Nascia assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

Hoje, o IFSULDEMINAS oferece cursos de ensino médio integrado, técnico, cursos superiores de tecnologia, bacharelado, licenciatura, especialização, pós-graduação e cursos de educação a distância a cerca de 11 (onze) mil estudantes. O IFSULDEMINAS é composto por seis campus, sendo Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Poços de Caldas, Pouso Alegre e Passos e dois campus avançados, Carmo de Minas e Três Corações. A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos Campus. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização permite fácil acesso a todos os Campus.

A missão do Instituto é “promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais”.

Em todo o Brasil, os Institutos Federais apresentam um modelo pedagógico e administrativo inovador. São 38 (trinta e oito) unidades, com 644 (seiscentos e quarenta e quatro) campus em todos os estados.

2.1 Reitoria

Nome do Instituto	Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço do Instituto	Av. Vicente Simões, 1111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	Minas Gerais
CEP	37550-000
DDD/Telefone	(35)3449-6150
E-mail	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
Entidade Mantenedora	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC
CNPJ	00.394.445/0532-13
Nome do Dirigente	Romero Portella Raposo Filho
Endereço da Entidade Mantenedora	Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede
Bairro	Asa Norte
Cidade	Brasilia
UF	Distrito Federal
CEP	70047-902
DDD/Telefone	(61) 2022-8597
E-mail	setec@mec.gov.br

Quadro 1 - Reitoria

2.2. Histórico do Campus Passos

O Campus Passos surgiu após o convênio celebrado entre a Prefeitura Municipal de Passos e o IFSULDEMINAS - Campus Muzambinho, estabelecido em 2010, como Polo de Rede Passos. O primeiro processo seletivo ocorreu em 26 de junho de 2010, e as aulas tiveram início em 9 de agosto do mesmo ano. No final deste ano, chegaram os primeiros servidores.

Em 2011, foram nomeados os primeiros docentes efetivos para atuar no recém criado Campus Avançado Passos. Neste mesmo ano, esta unidade do IFSULDEMINAS estava em processo de transformação definitiva para Campus. A realização da audiência pública, em maio de 2011, para verificar a demanda de cursos para serem ofertados nesta instituição e também a doação de um terreno de mais de 10 (dez) mil metros quadrados, pela prefeitura municipal, garantiu a implantação do Instituto Federal em Passos. Em 2012, chegaram novos professores para atuarem nos cursos criados a partir da audiência pública realizada e para dar continuidade nos cursos em andamento. Foi aprovado pelo Conselho Superior o organograma do Campus, definindo a sua estrutura organizacional, para alavancar o desenvolvimento do mesmo.

Em meados de julho de 2012, o Campus Passos recebeu a portaria de funcionamento, publicada pelo MEC no Diário Oficial da União. Já no final desse mesmo ano, dois fatos históricos marcantes para a instituição, a inauguração do Campus pela Presidente Dilma em Brasília, junto com outras 34 (trinta e quatro) unidades dos Institutos Federais espalhados no Brasil, e a aquisição da área anexa (mais de 10.000m²), atualmente o setor administrativo e o restaurante universitário para atender especialmente aos estudantes do curso técnico integrado ao ensino médio.

No decorrer do ano de 2013, o campus recebeu novos profissionais totalizado 33 (trinta e três) docentes (sendo 30 (trinta) efetivos e 3 (três) substituto/temporário), 24 (vinte e quatro) técnico-administrativos, 18 (dezoito) terceirizados e 01 (um) profissional cedido pela prefeitura. Foi entregue a comunidade o novo espaço exclusivo para a Biblioteca, com uma área ampla para leitura, estudo, acervo, salas para estudos em grupo, computadores com acesso a internet para pesquisa e acesso a periódicos. Novos laboratórios e equipamentos para os mesmos, além de alguns móveis e equipamentos para a infraestrutura geral do Campus. Iniciou-se a construção de um prédio pedagógico com 18 (dezoito) salas de aulas e do restaurante universitário. O primeiro órgão de representação discente, Grêmio Estudantil

Nova Etapa - GENE foi fundado com o objetivo de representar o movimento estudantil do Campus. No mês de agosto do corrente ano, o Campus recebeu um ônibus para realização de visitas técnicas e outros, a fim de agregar e aprimorar os conhecimentos dos discentes. Ainda em 2013 o Campus Passos abriu aproximadamente 1500 vagas, nos dois semestres, para cursos diversos de Formação Inicial e Continuada – FIC pelo Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – PRONATEC, no Campus Passos e nas Unidades Remotas de São Sebastião do Paraíso, Guardinha e Termópolis, e também para cursos FIC Institucional, para atender a demanda da região na formação de profissionais para o mercado de trabalho. Em 2014 o campus iniciou a implantação de cursos superiores e, em 2017, a oferta de cursos de pós-graduação Lato Sensu.

Cursos Ofertados

a) Cursos Técnicos:

- Curso Técnico em Enfermagem
- Curso Técnico em Modelagem do Vestuário

b) Ensino Médio Integrado:

- Curso Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio
- Curso Técnico em Comunicação Visual integrado ao Ensino Médio
- Curso Técnico em Produção de Moda integrado ao Ensino Médio

c) Superior:

- Bacharelado em Administração
- Bacharelado em Ciência da Computação
- Licenciatura em Matemática
- Tecnologia em Design de Moda
- Tecnologia em Produção Publicitária

d) Pós-graduação Lato Sensu

- Enfermagem em Urgência e Emergência
- Enfermagem Oncológica
- Ensino de Humanidades
- Gestão Estratégica de Negócios
- Mídias e Educação
- Tecnologias para Desenvolvimento Web

3. JUSTIFICATIVA

O IFSULDEMINAS – Campus Passos está localizado na região Sul do Estado de Minas Gerais. A cidade de Passos é sede de uma microrregião composta por 14 (quatorze) cidades e situada na mesorregião Sul/Sudoeste, segundo distribuição administrativa do governo do estado de Minas Gerais para gestão das áreas de educação, saúde e segurança. Passos também é considerada por muitas empresas e instituições pública/privadas como ponto estratégico no âmbito comercial, exercendo forte influência sobre aproximadamente 21 (vinte um) cidades do entorno.

O IFSULDEMINAS – Campus Passos, como instituição de Educação Tecnológica, deve assumir o papel de estimular o desenvolvimento regional, difundindo tecnologias e formando cidadãos comprometidos com a realidade em que estão inseridos.

O domínio do conhecimento e a formação de profissionais em Tecnologia de Informação, especificamente na área de computação, são determinantes para uma participação ativa na sociedade da Informação. O domínio, a evolução e a disseminação desse conhecimento desempenham um papel central das instituições de ensino, pesquisa e extensão em colaboração com outros setores da sociedade. O aumento crescente da importância da informática em aplicações administrativas, científicas, educacionais, da saúde, de comunicações e de lazer, com demanda para aplicações gráficas, voz, rede mundial de computadores, comunicações, tanto na área privada quanto na pública, requer a formação de profissionais com competência para planejar, desenvolver, implementar e gerenciar aplicativos, sistemas de informação e rede de computadores. Tais necessidades e características justificam a implantação do curso para o desenvolvimento de Passos e região.

Segundo Observatório SOFTEX (2013), com base em análises e estudos de dados relacionados a área de TI, em 2022, o Brasil poderá ter um déficit de 400 mil profissionais atuantes na área de TI e sinaliza a necessidade urgente de medidas públicas e privadas com o objetivo de minimizar essa escassez de mão de obra para o setor de tecnologia da informação. Essa falta de pessoas qualificadas poderá acarretar, em 2022, perda em negócios na Indústria Brasileira de Software e Serviços de TI (IBSS) e empresas fora da IBSS (NIBSS) de aproximadamente R\$ 140 bilhões. Em 2010, a oferta de cursos de nível técnico-profissionalizante na área de computação e informática em instituições pública era de 65,9%, já de cursos superiores era de 23,7%. (SOFTEX, 2013)

Assim, o Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação a ser ofertado pelo IFSULDEMINAS - Campus Passos poderá possibilitar uma redução da taxa de escassez de

mão de obra qualificada para atuar no setor de TI e também contribuir para formação de profissionais qualificados para suprir as necessidades do setor de software e serviços de TI.

Além disso, a criação do curso busca a verticalização do ensino no campus, que possui o curso Técnico em Informática, implantado em 2010 ainda como Polo de Rede Passos, extensão do Campus Muzambinho em parceria com a Prefeitura Municipal de Passos. No ano de 2013 também foi implantado o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. O curso de Ciência da Computação foi uma demanda levantada em questionários aplicados aos alunos do 9º Ano do ensino fundamental e 3º Ano do ensino médio apresentados em audiência pública, conforme documentos em anexo. Além do mais, a proposta de abertura do curso também partiu de uma demanda dos alunos do curso Técnico em Informática do campus.

O Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação servirá para o processo de educação continuada, habilitando novos profissionais com formação superior.

4. OBJETIVOS

Os objetivos do Projeto Pedagógico do curso buscam um plano ideal enfatizando os aspectos de ciência em si, com destaque para os conceitos que sustentam as tecnologias e não nelas próprias. Na formação do profissional em Ciência da Computação, deverão ser desenvolvidas algumas capacidades gerais e outras mais específicas, as quais traduzem-se em objetivos norteadores do processo formativo.

4.1 Objetivo Geral

Formar profissionais na área de Computação e Informática, com sólidos fundamentos em Ciência da Computação, capacidade de auto-aprendizagem, conhecimentos básicos, tecnológicos e humanísticos, em atenção ao mercado profissional, nas áreas teóricas e de aplicação de computadores, para projeto e desenvolvimento de software básico, aplicações e equipamentos, utilizando metodologia científica adequada ao problema, com vistas às necessidades da sociedade, produzindo e aplicando tecnologias para uma melhor qualidade de vida da população.

4.2 Objetivos Específicos

- Compreender e ser capaz de definir formalmente os conceitos fundamentais da Ciência da Computação;
- Desenvolver o raciocínio abstrato para que possa compreender e resolver problemas complexos com a utilização da tecnologia;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas locais;
- Dominar os fundamentos matemáticos necessários para um melhor entendimento de matérias da área de computação;
- Resolver problemas matemáticos;
- Entender os fundamentos físicos necessários para uma melhor compreensão de assuntos da área de computação;
- Identificar os conceitos básicos dos Sistemas Corporativos e aprender os meios com os quais a tecnologia da informação pode apoiar o trabalho do indivíduo nas organizações, aumentando sua produtividade. Adquirir uma visão gerencial da informação a partir dos conceitos adquiridos sobre sistemas de informação e da moderna tecnologia da informação;
- Compreender os conceitos básicos de empreendedorismo e seu uso para elaboração de projetos viáveis;
- Aprender a instalar e gerenciar redes de computadores e servidores.

5. PERFIL DO CURSO

O Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação do IFSULDEMINAS - Campus Passos é ofertado em período integral. São oferecidas 40 vagas anuais. O curso possui uma carga horária de 3.216h40 (Três mil e duzentas e dezesseis horas e quarenta minutos), mais 180h (cento e oitenta horas) de estágio e 150h (cento e cinquenta horas) de atividades complementares. Abaixo seguem mais detalhes sobre o curso:

- **Nome do curso:** Ciência da Computação;
- **Tipo:** Bacharelado;
- **Modalidade:** Educação presencial;

- **Local de funcionamento:** IFSULDEMINAS - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Passos. Av. Mario Ribola, 409 – Penha II – Passos – MG;
- **Ano de implantação:** 2014;
- **Habilitação:** Bacharel em Ciência da Computação;
- **Turnos de funcionamento:** Matutino e Vespertino;
- **Número de vagas oferecidas:** 40 (quarenta) vagas;
- **Periodicidade de oferta:** Anual;
- **Tempo de integralização do Curso:**
 - **Mínimo:** 8 (oito) semestres;
 - **Padrão:** 8 (oito) semestres;
 - **Máximo:** 16 (dezesesseis) semestres.
- **Carga horária total:** 3.546h40.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, espera-se que os egressos do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação:

1. Possuam sólida formação em Ciência da Computação e Matemática que os capacitem a construir aplicativos de propósito geral, ferramentas e infraestrutura de software de sistemas de computação e de sistemas embarcados, gerar conhecimento científico e inovação e que os incentivem a estender suas competências à medida que a área se desenvolva;
2. Possuam visão global e interdisciplinar de sistemas e entendam que esta visão transcende os detalhes de implementação dos vários componentes e os conhecimentos dos domínios de aplicação;

3. Conheçam a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
4. Conheçam os fundamentos teóricos da área de Computação e como eles influenciam a prática profissional;
5. Sejam capazes de agir de forma reflexiva na construção de sistemas de computação por entender que eles atingem direta ou indiretamente as pessoas e a sociedade;
6. Sejam capazes de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
7. Reconheçam que é fundamental a inovação e a criatividade e entendam as perspectivas de negócios e oportunidades relevantes.

7. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

1. Compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;
2. Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
3. Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
4. Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
5. Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;
6. Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
7. Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;

8. Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);

9. Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;

10. Aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (caching), compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;

11. Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;

12. Aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto, imagem, som e vídeo;

13. Aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.

8. FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O ingresso no Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação do IFSULDEMINAS - Campus Passos é realizado de duas formas:

- Processo seletivo;
- Aproveitamento de estudos.

As vagas destinadas ao processo seletivo são selecionadas por meio de processo aplicado pela instituição, aberto a candidatos que hajam concluído o ensino médio ou equivalente nos termos do disposto na legislação aplicável, ou conforme os resultados do Sistema de Seleção Unificada (SISU), sistema gerenciado pelo Ministério da Educação (MEC) no qual instituições públicas de ensino superior oferecem vagas para candidatos participantes do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). A porcentagem do número de

vagas para cada forma do processo seletivo será definida de acordo com resolução acadêmica vigente.

As matrículas para o Curso Superior de Bacharel em Ciência da Computação serão regulamentadas pela Resolução CONSUP 069/2017.

Por aproveitamento de estudos entende-se a admissão por meio de:

a) transferência de aluno de outra instituição de ensino superior: O IFSULDEMINAS – Campus Passos poderá aceitar transferência de aluno procedente de cursos idênticos ou afins aos seus, mantidos por instituições nacionais de ensino devidamente autorizadas ou reconhecidas nos termos da legislação vigente, ou por instituições idôneas de países estrangeiros;

b) o ingresso de portadores de diploma de curso superior que desejam obter novo título: Poderá ser aceita a matrícula de portadores de diploma de curso superior devidamente registrado para obtenção de novo título, desde que haja oferta de vagas;

c) ingresso de alunos estrangeiros: poderá ser aceito aluno estrangeiro mediante convênio cultural do Brasil com outros países e demais convênios firmados e assinados pelo IFSULDEMINAS;

d) reopção: poderá requerer reopção o aluno que esteja regularmente matriculado no IFSULDEMINAS – Campus Passos, no semestre letivo em que solicitar a reopção, e que pretenda transferir-se para curso da mesma área daquele em que se acha matriculado. A reopção está condicionada a existência de vagas disponíveis;

e) transferência interna: poderá requerer transferência interna o aluno que esteja regularmente matriculado no IFSULDEMINAS – Campus Passos, no semestre em que solicitar a transferência e que pretenda transferir-se para curso de área diversa do seu.

As vagas para o processo seletivo em oferta para o curso, turno, habilitação e local são estabelecidas em edital, publicado pela Secretaria Acadêmica do IFSULDEMINAS – Campus Passos e normatizadas pela Pró-Reitoria de Ensino e pela Comissão Permanente do Seleção, após o levantamento feito pelo órgão responsável pelo registro acadêmico e Secretarias de Unidades. A efetivação da matrícula é feita de acordo com a definição de currículo estabelecida pelo Colegiado do Curso, respeitada a disponibilidade de vagas nas disciplinas, após a matrícula dos alunos regulares.

A decisão pelas formas de oferta e o quantitativo de vagas será definida pelo colegiado/coordenador do curso e divulgada em edital.

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

No presente projeto, a avaliação compreende um conjunto de orientações e procedimentos, tendo em vista a busca de informações sobre o processo de ensino, a aprendizagem dos alunos e a própria implantação do projeto.

Com essa perspectiva, serão realizadas avaliações periódicas e utilizados instrumentos variados, para informar aos professores e alunos sobre o desenvolvimento das atividades didáticas e os resultados da aprendizagem.

A sistemática de avaliação que será adotada sinaliza para um processo de “mediação”, com “funções diagnósticas”, portanto, o nivelamento de conteúdos das disciplinas do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação será ofertado aos estudantes mediante diagnóstico realizado pelo docente, em determinado conteúdo que confirme as dificuldades do ingressante justificando a execução desse, com o intuito de melhorar e sanar as dificuldades apresentadas no início do primeiro período letivo como parte do processo de atendimento ao discente. Dar-se-á mediante Programa de Monitoria e/ou através de curso de Formação Inicial e Continuada - FIC.

O Programa de Monitoria será amparado pela Resolução CONSUP nº 012/2013 de 29/04/2013 que tem por finalidade a promoção da cooperação mútua entre discentes e docentes e a vivência com o professor e as suas atividades técnico-didáticas visando o êxito do processo ensino-aprendizagem. Tem por objetivos reduzir reprovações, evasões e falta de motivação, propor formas de acompanhamento de discentes em suas dificuldades de aprendizagem, utilizar metodologias alternativas ao ensino da disciplina participante do programa.

O nivelamento por curso FIC dar-se-á mediante apresentação de projeto ao Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão – NIPE para aprovação.

É importante destacar também a necessidade de garantir o rigor técnico e científico no encaminhamento da avaliação do processo ensino-aprendizagem e do projeto político-pedagógico.

Há de se ressaltar um processo avaliativo diferenciado para aqueles que apresentem especificidades em seu desenvolvimento, como assim prevê o Decreto nº. 7611 de 17 de novembro de 2011. Para estes casos, a colaboração do NAPNE (Núcleo de Atendimento às Pessoas com necessidades específicas) da Instituição, juntamente com o Colegiado do Curso e dos professores envolvidos diretamente no processo é fundamental.

Cada disciplina será ministrada de acordo com o Plano de Ensino apresentado pelo professor, avaliado e aprovado pelo colegiado do curso. O planejamento pedagógico de cada disciplina constará da carga horária, dos objetivos, do conteúdo programático, das metodologias de ensino, do processo de avaliação e da bibliografia básica e complementar.

Este planejamento deverá ser registrado no sistema acadêmico dentro dos primeiros 15 (quinze) dias letivos de cada semestre. Uma cópia do planejamento deverá ser encaminhada para a Coordenação do Curso a fim de ser arquivada na secretaria acadêmica.

Sistema de Avaliação da Aprendizagem:

- A avaliação da aprendizagem dos alunos deverá ter como referência o perfil do egresso, os objetivos do curso e as competências profissionais orientadoras para a formação do profissional.
- Para efeito de aprovação ou reprovação em disciplina no Curso Superior Bacharelado em ciência da computação, conforme Regimento dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS, serão aplicados os critérios abaixo:

I. O aluno será considerado APROVADO quando obtiver média semestral na disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) pontos e frequência por disciplina (FD) igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento), sendo a composição das notas semestrais feitas através da média das avaliações.

II. Terá direito ao exame final da disciplina o aluno que obtiver MD igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 6,0 (seis) e FD igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento). Após o exame final, será considerado aprovado o aluno que obtiver nota final (NF) maior ou igual a 6,0 (seis). A média final da disciplina após o exame final (NF) será calculada pela média ponderada do valor de sua média da disciplina (MD), peso 1, mais o valor do exame final (EF), peso 2, sendo essa soma dividida por 3. O exame final poderá abordar todo o conteúdo contemplado na disciplina.

Fórmula: $NF = (MD + (EF * 2))/3$ onde, NF = nota Final, MD = média da disciplina e EF = exame final

III. Estará REPROVADO o aluno que obtiver MD inferior a 4,0 (quatro) pontos ou nota final (NF) inferior a 6,0 (seis) pontos ou FD inferior a 75% (setenta e cinco por cento).

IV – Prevalecerá como nota final (NF) do semestre a média ponderada entre a média da disciplina e o exame final.

V - O Coeficiente de Rendimento Acadêmico (CoRA) é integral e tem por finalidade principal acompanhar o Rendimento Acadêmico do estudante. Este coeficiente será calculado conforme regulamentação vigente.

VI – As disciplinas que forem aproveitadas para a integralização do curso, no caso de transferência e aproveitamento de estudos, serão consideradas para o cálculo do CoRA.

VII – As reprovações em disciplinas serão somente consideradas para o cálculo do CoRA até o momento de sua aprovação. Com a aprovação, somente este resultado será considerado.

VIII – As disciplinas optativas e eletivas cursadas comporão o CoRA.

- Os conhecimentos adquiridos poderão ser verificados por meio dos mais variados instrumentos avaliativos: provas, seminários, relatórios, apresentações de experimentos, aulas didáticas, trabalhos em grupos, etc. A escolha dos instrumentos avaliativos e o cronograma das avaliações são de escolha do professor de cada disciplina, respeitada a regulamentação do Campus, devendo ser exposta e discutida junto aos alunos no início de cada semestre letivo, atentando ao respectivo calendário escolar e deve constar no Plano de Ensino de cada disciplina.
- Espera-se, que a avaliação proporcione aos professores e alunos do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação, informações sobre o desempenho de cada um no processo de ensino-aprendizagem, a fim de que assumam, conscientemente, a responsabilidade que lhes cabe.

Os casos de dependências tratados neste documento estão em conformidade com as normas da Resolução CONSUP nº 069/2017 de 14 de Novembro de 2017 (Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação).

9.1. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

Esta subseção aborda a Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular no âmbito do curso conforme Resolução CONSUP Nº 102/2013, que define as diretrizes de Educação Inclusiva do IFSULDEMINAS.

9.1.1. Terminalidade Específica

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica

[...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla.

A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos alunos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional. As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001), acrescentam que, após a educação infantil, a escolarização do estudante com necessidades educacionais especiais deve processar-se nas mesmas etapas e modalidades de educação e ensino que os demais educandos, ou seja, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação profissional, na educação de jovens e adultos, e na educação superior. Essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado.

Segundo o parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE,

O direito de alunos obterem histórico escolar descritivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de

suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma destas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

A mesma legislação (Resolução 02/2001 do CNE) prevê que as escolas da rede de educação profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho. Assim, estas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício destas funções. Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

A terminalidade específica, bem como as demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

9.1.2. Flexibilização Curricular

As adaptações curriculares devem acontecer no nível do projeto pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

1. Adaptação de Objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
2. Adaptação de Conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser ou a priorização de áreas ou unidades de conteúdos, a reformulação das sequências de conteúdos ou ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.

3. Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.

4. Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos – didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação - que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.

5. Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e os seus conteúdos.

10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DE CURSO

O IFSULDEMINAS – Campus Passos, ciente da importância do curso, estabelece mecanismos periódicos (semestrais) para a avaliação de sua eficácia e eficiência, mediante consulta aos segmentos envolvidos com o Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação. O processo de Avaliação será realizado pela CPA (Comissão Própria de Avaliação) em consonância com os seguintes itens:

- a qualidade do corpo docente;
- a organização didático-pedagógica (corpo discente, egressos, parcerias, coordenação, corpo dirigente entre outros);
- as instalações físicas, como laboratórios de ensino e biblioteca;
- a avaliação da instituição, na perspectiva de identificar seu perfil e o significado da sua atuação, por meio de suas atividades, cursos, programas, projetos e setores, respeitando a diversidade e as especificidades das diferentes organizações acadêmicas.

Corpo Docente:

- Ao final de cada semestre os docentes, através de reuniões e/ou questionários, emitirão parecer a respeito da infraestrutura disponível, do ambiente de trabalho, das dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem, do acesso às novas tecnologias e do apoio administrativo envolvido com o curso.

Corpo Discente:

- Ao final de cada semestre o aluno, através de questionário próprio emitirá parecer a respeito da infra-estrutura disponível, do ambiente de estudo e da aquisição das competências previstas.

Egressos:

- Disponibilizar um sistema online que permitirá o acompanhamento das conquistas e dificuldades de nossos egressos.

Empresas Públicas e Privadas / Parcerias/ Profissionais Liberais:

- A Instituição, por meio de seu setor de estágio manterá um banco de dados que possibilitará o acompanhamento dos profissionais quanto ao seu desempenho e atendimento do perfil tecnológico exigido pelo campo profissional.

Corpo Dirigente e Coordenação:

- Após levantamento e análise das sugestões apresentadas pelos docentes, discentes, egressos e empresas conveniadas/parcerias encaminhar-se-á ao Conselho Técnico Pedagógico, proposta/síntese, objetivando definir diretrizes a serem tomadas, atendendo às competências propostas e a realidade exigida pelo mundo do trabalho.

Obs: Quaisquer mudanças que vierem a ocorrer em função de sugestões obtidas, serão devidamente apreciadas pelo NDE e/ou colegiado do curso, cujas reuniões serão devidamente registradas em ata.

11. NÚCLEOS DE CONHECIMENTOS, DISCIPLINAS, EMENTAS E REFERÊNCIAS BÁSICAS E COMPLEMENTARES

A matriz de disciplinas obrigatórias e optativas oferecidas aos alunos do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação procura atender à base do perfil idealizado neste plano em um período mínimo de quatro e máximo de oito anos. A estrutura curricular do curso enfatiza a flexibilidade reunindo as seguintes características:

- Possibilidade de aproveitamento de estudos mediante pedido do aluno e posterior avaliação de conhecimento do mesmo por Comissão Docente da área específica;
- Disciplinas poderão ser criadas, excluídas ou sofrer alterações no seu ementário sempre que se fizer necessário. As mudanças propostas serão encaminhadas para o NDE e ao colegiado do curso para apreciação. Após pareceres desses órgãos, as propostas serão enviadas aos conselhos de ensino superiores da instituição;

A interdisciplinaridade se faz através da própria matriz que traz os conhecimentos de forma construtiva de modo que no transcorrer do curso o aluno utiliza os conhecimentos adquiridos durante o curso finalizando com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

O currículo do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação foi elaborado, seguindo as diretrizes curriculares. A matriz curricular deste curso foi pensada segundo os princípios da flexibilidade e interdisciplinaridade, seguindo critérios balizadores que permitem uma maior interação entre a teoria e a prática profissional. Por isso, o IFSULDEMINAS - Campus Passos oferece atividades que contemplam a utilização de práticas laboratoriais, que ocorrem paralelamente as disciplinas, de forma aos alunos integralizarem o conhecimento, incentivando a interdisciplinaridade entre as áreas de atuação e conhecimento da Ciência da Computação. Isso permitirá ao aluno resolver, ainda no ambiente acadêmico, problemas reais da computação e desenvolverem as habilidades com competência técnica.

A política de integração do ensino, que visa a implementação de pesquisa aplicada e desenvolvimento, contribui para a articulação com a sociedade proporcionando pesquisas e ações de extensão local e regional. Essa política busca parcerias com outras instituições de ensino, brasileiras ou estrangeiras, contribuindo para a qualificação dos discentes, ampliando suas possibilidades profissionais e o conhecimento de outras culturas, definindo a sistemática e as formas de validação desses estudos ou atividades acadêmicas.

Em atendimento a Lei Nº 10.436 de 24 de Abril de 2002 e ao Decreto Nº 5626 de 22 de Dezembro de 2005 a disciplina de Libras será ofertada como optativa no Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena regulamentadas na Lei Nº 11645 de 10/03/2008 e pela Resolução CNE/CP Nº 01 de 17/06/2004 estão presentes na matriz curricular do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação na disciplina Computadores e Sociedade. A abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental e de educação em direitos humanos estão presentes na matriz curricular na disciplina de Ética e Cidadania.

Outras atividades nortearão as práticas pedagógicas, como elaboração e execução do planejamento, registro e análise das aulas realizadas, ministrando-as de forma interativa por meio do desenvolvimento de projetos interdisciplinares, seminários temáticos, debates, atividades individuais e em grupo e laboratórios específicos relacionados às disciplinas conforme proposto na matriz curricular do curso, realizando ao longo dos períodos letivos ações que contemplem o trabalho transdisciplinar com temas norteados pelos:

- Princípios das relações étnico-raciais, da inclusão, da ética, da cidadania, do empreendedorismo, da cultura local, do respeito a diversidade, do desenvolvimento socioambiental, além das previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (CEB/CNE/2012) temas voltados para a:
- Educação Ambiental (Lei Nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental);
- Educação em Direitos Humanos (Decreto Nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3);
- Desenvolvimento de produtos/software/tecnologias envolvendo conceitos das disciplinas de tecnologias da computação (Linguagens de programação, Engenharia de Software, Banco de Dados, entre outras).
- Desenvolvimento de produtos/software/tecnologias envolvendo conceitos de fundamentos e tecnologias da computação.

As disciplinas foram distribuídas de forma a contemplar os pilares da área de computação tomando como base as diretrizes curriculares propostas pelo MEC, Sociedade Brasileira de Computação (SBC), Association for Computing Machinery (ACM) e Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE):

- Matemática: propicia a capacidade de abstração, de modelagem e de raciocínio lógico constituindo a base para várias matérias da área de Computação;
- Ciências Básicas: fornecem conhecimento de ciências básicas, como física, e desenvolvem no aluno a habilidade para aplicação do método científico;
- Eletrônica: disciplinas com base para entendimento de sistemas e equipamentos eletrônicos analógicos e digitais;
- Fundamentos da Computação: compreende o núcleo de matérias que envolvem a parte científica e as técnicas fundamentais à formação sólida dos egressos dos diversos cursos de computação;
- Tecnologia da Computação: compreende o núcleo de matérias que representam um conjunto de conhecimento agregado e consolidado que capacitam o aluno para a elaboração de solução de problemas nos diversos domínios de aplicação;
- Contexto Social e Profissional: fornece o conhecimento sócio-cultural e organizacional, propiciando uma visão humanística das questões sociais e profissionais, em consonância com os princípios da ética em computação.

O quadro da seção 11.2 apresenta a matriz curricular do curso destacando os núcleos de conhecimento.

11.1 Matriz curricular com quantitativo total de carga horária

1º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módu- lo/aula	Hora /aula	Módu- lo/aula	Hora /aula	Módu- lo/aula	Hora /aula	Módu- lo/aula	Hora /aula
1	ALGORITMOS	3	2h30	2	1h40	5	4h10	100	83h20
2	FUNDAMEN- TOS DE MATEMÁTI- CA	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40

3	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	6	5h00	0	0	6	5h00	120	100h00
4	INGLÊS	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
5	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	2	1h40	0	0	2	1h40	40	33h20
6	LÓGICA MATEMÁTICA	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
7	ÉTICA E CIDADANIA	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
Total		25	20h50	2	1h40	27	22h30	540	450h00
2º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	3	2h30	2	1h40	5	4h10	100	83h20
2	CÁLCULO I	6	5h	0	0	6	5h	120	100h00
3	ESTRUTURA DE DADOS I	3	2h30	2	1h40	5	4h10	100	83h20
4	COMPUTADORES E SOCIEDADE	2	1h40	0	0	2	1h40	40	33h20
5	FÍSICA I	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
6	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS	2	1h40	0	0	2	1h40	40	33h20
Total		20	16h40	4	3h20	24	20h	480	400h00
3º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	CÁLCULO II	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
2	METODOLOGIA CIENTÍFICA	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
3	ESTRUTURA DE DADOS II	3	2h30	2	1h40	5	4h10	100	83h20
4	LÓGICA DIGITAL	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
5	MATEMÁTICA DISCRETA	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
6	SISTEMAS OPERACIONAIS	3	2h30	1	50m	4	3h20	80	66h40
7	FÍSICA II	2	1h40	0	0	2	1h40	40	33h20
Total		21	17h30	5	4h10	26	21h40	520	433h20
4º Período									

Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	BANCO DE DADOS I	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
2	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO I	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
3	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
4	MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
5	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
6	REDES DE COMPUTADORES I	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
7	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMO	3	2h30	1	50m	4	3h20	80	66h40
Total		21	17h30	7	5h50	28	23h20	560	466h40
5º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	BANCO DE DADOS II	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
2	ENGENHARIA DE SOFTWARE I	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
3	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO II	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
4	REDES DE COMPUTADORES II	0		4	3h20	4	3h20	80	66h40
5	TECNOLOGIA WEB	2	1h40	4	3h20	6	5h	120	100h00
6	TEORIA DOS GRAFOS	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
Total		13	10h50	12	10h	25	20h50	500	416h40
6º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora/ aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	EMPREENDEDORISMO	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
2	ENGENHARIA DE SOFTWARE II	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40

3	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	3	2h30	1	50m	4	3h20	80	66h40
4	PROGRAMAÇÃO PARALELA	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
5	TEORIA DA COMPUTAÇÃO	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
6	TÓPICOS ESPECIAIS I	-	-	-	-	2	1h40	40	33h20
Total		17	14h10	1	50m	20	16h40	400	333h20
7º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/aula	Módulo /aula	Hora/aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	COMPILADORES	3	1h40	1	1h40	4	3h20	80	66h40
2	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	3	2h30	1	50m	4	3h20	80	66h40
3	PESQUISA OPERACIONAL	3	2h30	1	50m	4	3h20	80	66h40
4	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	2	1h40	1	50m	3	2h30	60	50h00
5	TÓPICOS ESPECIAIS II	-	-	-	-	4	3h20	80	66h40
6	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	2	1h40	2	1h40	4	3h20	80	66h40
Total		12	10h	7	5h50	23	19h10	460	383h20
8º Período									
Disciplinas		Teórica		Prática		Total Semanal		Total Semestral	
		Módulo /aula	Hora/aula	Módulo /aula	Hora/aula	Módulo /aula	Hora /aula	Módulo /aula	Hora /aula
1	ECONOMIA	3	2h30	0	0	3	2h30	60	50h00
2	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
3	GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	4	3h20	0	0	4	3h20	80	66h40
4	TÓPICOS ESPECIAIS III	-	-	-	-	4	3h20	80	66h40
5	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	2	1h40	3	2h30	5	4h10	100	83h20
Total		13	10h50	3	2h30	20	16h40	400	333h20
CARGA HORÁRIA TOTAL									

ATIVIDADE	TOTAL DE HORAS
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	3216h40
ESTÁGIO	180h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	150h
TOTAL GERAL	3546h40

Quadro 2 – Totalização da carga horária

A Disciplina de Libras será ofertada como optativa no 8º Período;

11.2 Matriz Curricular

Os quadros a seguir apresentam a matriz curricular do curso destacando os núcleos de conhecimento.

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
LÓGICA MATEMÁTICA	CÁLCULO I	MATEMÁTICA DISCRETA	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	TEORIA DOS GRAFOS	TEORIA DA COMPUTAÇÃO	COMPILADORES	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	FÍSICA I	CÁLCULO II	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO I	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO II	PROGRAMAÇÃO PARALELA	PESQUISA OPERACIONAL	TÓPICOS ESPECIAIS III
GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	ESTRUTURA DE DADOS I	FÍSICA II	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	REDES DE COMPUTADORES II	ENGENHARIA DE SOFTWARE II	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
ALGORITMOS	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	ESTRUTURA DE DADOS II	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	BANCO DE DADOS II	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	ESTÁGIO SUPERVISADO
INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	COMPUTADORES E SOCIEDADE	SISTEMAS OPERACIONAIS	BANCO DE DADOS I	TECNOLOGIA WEB	TÓPICOS ESPECIAIS I	TÓPICOS ESPECIAIS II	ECONOMIA
INGLÊS	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS	METODOLOGIA CIENTÍFICA	REDES DE COMPUTADORES I	ENGENHARIA DE SOFTWARE I	EMPREENDEDORISMO	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
ÉTICA E CIDADANIA		LÓGICA DIGITAL	MATEMÁTICA COMPUTACIONAL				

Quadro 3 – Matriz curricular e núcleos de conhecimento

Núcleos de conhecimento
Matemática
Ciências Básicas
Eletrônica
Fundamentos da Computação
Tecnologia da Computação
Contexto Social e Profissional
Formação Suplementar

Quadro 4 – Núcleos de conhecimento

ÁREA	DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	
		MÓDULO/AULA	HORA/AULA
MATEMÁTICA	LÓGICA MATEMÁTICA	80	66h40
	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	80	66h40
	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	120	100h
	CÁLCULO I	120	100h
	MATEMÁTICA DISCRETA	80	66h40
	CÁLCULO II	80	66h40
	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA	80	66h40
TOTAL		640	533h20
CIÊNCIAS BÁSICAS	FÍSICA I	80	66h40
	FÍSICA II	40	33h20
TOTAL		120	100h
ELETRÔNICA	LÓGICA DIGITAL	80	66h40
TOTAL		80	66h40
FUNDAMENTOS DA COMPUTAÇÃO	ALGORITMOS	100	83h20
	ESTRUTURA DE DADOS I	100	83h20
	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	100	83h20
	ESTRUTURA DE DADOS II	100	83h20
	SISTEMAS OPERACIONAIS	80	66h40
	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO I	80	66h40
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	80	66h40
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	80	66h40
	TEORIA DOS GRAFOS	60	50h
	LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO II	80	66h40
	TEORIA DA COMPUTAÇÃO	80	66h40
	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	80	66h40
TOTAL		1020	850h
TECNOLOGIA DA COMPUTAÇÃO	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	40	33h20
	MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	80	66h40

	BANCO DE DADOS I	80	66h40
	REDES DE COMPUTADORES I	80	66h40
	REDES DE COMPUTADORES II	80	66h40
	BANCO DE DADOS II	80	66h40
	TECNOLOGIA WEB	120	100h
	ENGENHARIA DE SOFTWARE I	80	66h40
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	60	50h
	ENGENHARIA DE SOFTWARE II	80	66h40
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	80	66h40
	COMPILADORES	80	66h40
	PESQUISA OPERACIONAL	80	66h40
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	60	50h
	INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR	80	66h40
	TÓPICOS ESPECIAIS I	40	33h20
	TÓPICOS ESPECIAIS II	80	66h40
	TÓPICOS ESPECIAIS III	80	66h40
	GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	80	66h40
TOTAL		1440	1200h
CONTEXTO SOCIAL E PROFISSIONAL	INGLÊS	60	50h
	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS	40	33h20
	ÉTICA E CIDADANIA	60	50h
	METODOLOGIA CIENTÍFICA	60	50h
	COMPUTADORES E SOCIEDADE	40	33h20
	EMPREENDEDORISMO	60	50h
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	-	-
	ECONOMIA	60	50h
TOTAL		380	316h40
FORMAÇÃO SUPLEMENTAR	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	80	66h40
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	100	83h20
TOTAL		180	150h

Quadro 5 – Carga horária das disciplinas agrupadas pelos núcleos de conhecimento

11.3 Ementário

Disciplina: ALGORITMOS
Matrícula: Obrigatória
Carga Horária: 83h20
Pré-requisito: Não há
<p>Ementa: Representação de Informação. O computador. Representação de Algoritmos. Características de Linguagens de Programação. Tipos de Dados. Estruturas de controle de fluxo. Variáveis indexadas unidimensionais e multidimensionais. Modularização. Passagem de Parâmetros. Arquivos. Recursividade.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, c/c++ (padrão ANSI) e JAVA. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. - PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. <p>Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. - DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J. C++: como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. - FARRER, Harry et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. - FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. - ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina: FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Conjuntos; Conjunto dos números naturais e conjunto dos números inteiros; Conjunto dos números racionais e conjunto dos números irracionais; Conjunto dos números reais; Relações; Funções.
Bibliografia Básica: - FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007. - IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. - LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. Complementar: - BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. - FAINGUELERNT, Estela Kaufman; NUNES, Katia Regina Asthon. Matemática: práticas pedagógicas para o ensino médio. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. - MARQUES, Jair Mendes. Matemática aplicada: para cursos de: administração, economia e ciências contábeis. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2011. - AYRES, Frank; SCHMIDT, Philip A. Teoria e problemas de matemática para ensino superior. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. - STEWART, James. Cálculo: volume 1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

Disciplina: GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 100h Pré-requisito: Não há
Ementa: Sistemas lineares e matrizes; Coordenadas cartesianas; Vetores; Espaços Vetoriais; Estudo da reta e do plano; Cônicas e quádras.
Bibliografia Básica: - CAMARGO, Valter Luís Arlindo de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005. - SANTOS, Fabiano José dos; FERREIRA, Silvimar Fábio. Geometria analítica. Porto Alegre: Bookman, 2009. - LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. Complementar: - BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1986. - CALLIOLI, Carlos A; DOMINGUES, Hygino H; COSTA, Roberto Celso Fabricio. Álgebra linear e aplicações. 6. ed. reform. São Paulo: Atual, 1990. - CORRÊA, Paulo Sérgio Quilelli. Álgebra linear e geometria analítica. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. - LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. - ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear: com aplicações. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Disciplina: INGLÊS
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 50h Pré-requisito: Não há
Ementa: Estratégias de leitura; (falsos) cognatos; conhecimento do sistema lingüístico (tempo e vozes verbais); reconhecimento de estruturas lingüísticas; estrutura de textos (tempo, seqüência, causa-efeito, adição, condição, etc.); referência contextual; marcadores discursivos; afixos; modais; gerúndio; pronomes (caso reto, oblíquo, possessivos, relativos, reflexivos); grupos nominais; vocabulário específico; textos diversos.
Bibliografia Básica: - CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para informática. São Paulo: Disal, c2006. 189 p. - VELLOSO, Mônica Soares. Inglês instrumental para concursos e vestibulares: texto. 12. ed., rev. atual. Brasília: Vestcon, 2013. 314 p. - CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. Inglês.com.textos para informática. São Paulo: Disal, 2006. Complementar: - CRUZ, Décio Torres. English online: inglês instrumental para informática. Barueri: Disal, 2013. - MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo II. São Paulo: Textonovo, 2004. - PASSWORD: K dictionaries : english dictionary for speakers of portuguese. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010. 783 p. - REMACHA ESTERAS, Santiago. Infotech: english for computer users. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2008. - SCHUMACHER, Cristina; COSTA, Francisco Araujo da; UCICH, Rebecca. O inglês na tecnologia da informação. Barueri: Disal, 2009.

Disciplina: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Matrícula: Obrigatória
Carga Horária: 33h20
Pré-requisito: Não há
<p>Ementa:</p> <p>Histórico e visão geral de Computação como ciência. Visão geral do curso de Ciência da Computação no Brasil: Engenharia de Computação, Ciência da Computação, Sistemas de Informação e Licenciatura em Computação. Sistemas componentes de um computador: hardware e software. Noções de Algoritmo (representação da informação no computador) e linguagem de programação (tradução de meta-linguagens para linguagem de máquina). Explanação de áreas da ciência da computação: Teoria da Computação e Algoritmos, Engenharia de Software, Banco de Dados, Redes de Computadores, Engenharia de Computadores, Inteligência Artificial, Interfaces Homem-Máquina.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - DALE, Nell B; LEWIS, John. Ciência da Computação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. - BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. - FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Fundamentos da Ciência da Computação. São Paulo: Cengage Learning, 2012. <p>Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, pascal, c/c++ (padrão ANSI) e JAVA. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. - FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2005. - GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Introdução à Ciência da Computação. Rio de Janeiro: LTC, 1984. - FEDELI, Ricardo Daniel; POLLONI, Enrico Giulio Franco; PERES, Fernando Eduardo. Introdução à Ciência da Computação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. - SOUZA, João Nunes de. Lógica para Ciência da Computação: uma introdução concisa. 3. ed. ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Disciplina: LÓGICA MATEMÁTICA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Relação entre lógica, matemática e computação; Lógica proposicional e de predicados; Teoremas principais (corretude, completude); Decidibilidade; Aspectos Computacionais.
Bibliografia Básica: - ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 1975. - SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica para computação. São Paulo: Cengage Learning, 2006. - SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Complementar: - BISPO, Carlos Alberto Ferreira; CASTANHEIRA, Luiz Batista; SOUZA FILHO, Oswaldo Melo. Introdução à lógica matemática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. - COPI, Irving M. Introdução à lógica. 3. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1981. - DAGHLIAN, Jacob. Lógica e álgebra de Boole. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012. - GERSTING, Judith L; ÍÓRIO, Valéria de Magalhães. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. - MORTARI, Cezar Augusto. Introdução à lógica. São Paulo: UNESP, 2001.

Disciplina: ÉTICA E CIDADANIA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 50h Pré-requisito: Não há
Ementa: O cenário das humanidades e a ética. As principais correntes éticas e seus autores. A importância da ética para o processo de informatização. A ética profissional na informática. Discussão ética relacionada aos direitos humanos e educação ambiental.
Bibliografia Básica: - MASIERO, Paulo Cesar. Ética em computação. 1. ed. São Paulo: USP, 2000. - SÁ, A. Lopes de. Ética profissional. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2009. - REZENDE, Antonio. Curso de filosofia: para professores e alunos dos cursos do ensino médio e de graduação. Rio de Janeiro: Zahar, 1986. Complementar: - GALLO, Silvio (Coord.). Ética e cidadania: caminhos da filosofia, elementos para o ensino de filosofia. 20. ed. Campinas: Papirus, 2011. - KENNY, Anthony. Uma nova história da filosofia ocidental: volume I : filosofia antiga. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2011. - VALLS, Álvaro L. M. O que é ética. 9. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012. - CHIAVENATTO, Júlio José. O massacre da natureza. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005. - LEITE, Carlos Henrique Bezerra. Manual de direitos humanos. 3. São Paulo Atlas 2014.

Disciplina: ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 83h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: Conceitos básicos. Abordagem estrutural no estudo de computadores. Máquinas Cisc e Risc. Arquitetura de uma unidade central de processamento. Registradores, barramentos, pipelines, caches. Linguagem de máquina e linguagem assembly. Arquitetura de memórias. Dispositivos de entrada e saída. Barramentos internos e externos. Computação paralela. Comunicação e sincronização entre computadores. Computadores tolerantes a falhas.
Bibliografia Básica: - HENNESSY, J. L.; PATTERSON, D. A. Organização e Projeto de Computadores. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora CAMPUS, 2005. - STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores. 8. ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2010. - TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2007. Complementar: - MONTEIRO, M. A. Introdução À Organização de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012. - MORIMOTO, C. E. Hardware, II - o guia definitivo. 1ª ed. Editora Sulina, 2010. - MORIMOTO, C. E. Servidores linux, guia prático. Porto Alegre: Editora Sulina, 2011. - VASCONCELOS, L. Hardware na pratica. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Laércio Vasconcelos, 2009. - XAVIER, F. C. Roteadores Cisco – guia básico de configuração e operação. São Paulo: Editora Novatec, 2011.

Disciplina: CÁLCULO I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 100h Pré-requisito: Não há
Ementa: Limites e continuidade; Derivada, diferencial e aplicações; Integrais e aplicações; Técnicas de integração; Integrais impróprias.
Bibliografia Básica: - FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007. - LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994. - STEWART, James. Cálculo: volume 1. Tradução 7. ed. São Paulo: Cengage, 2010. Complementar: - BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. - GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo (4 volumes). 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. - SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica: volume 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. - ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo: volume 1. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. - THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel. Cálculo: volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

Disciplina: ESTRUTURA DE DADOS I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 83h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: Alocação dinâmica de memória: variáveis estáticas e dinâmicas, Ponteiros. Estruturas de dados lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas.
Bibliografia Básica: - TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson, 1995. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. - ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Complementar: - DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J. C++: como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006. - FEOFIOFF, Paulo. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. - MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010. - ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, c/c++ (padrão ANSI) e JAVA. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2012. - PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

Disciplina: COMPUTADORES E SOCIEDADE
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 33h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: A informatização da sociedade nos aspectos: aplicações da informática, função social e habilidades, regulamentação da profissão. Perspectivas legais e éticas: ética pessoal, profissional e pública na área da informática. Dilemas éticos do profissional da informática: privacidade, vírus, hacking, uso da internet, direitos autorais, etc. Responsabilidade social. O profissional e o mercado de trabalho. Trabalho e relações humanas. Legislação: Política nacional e tendências atuais referentes à regulamentação da profissão. Relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - MARTINI, Renato da Silveira. Tecnologia e cidadania digital: tecnologia, sociedade e segurança: certificação digital, segurança da informação, Governo eletrônico. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. - GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Penso, 2012. - SILVA, Marco (Org.). Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2012. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): práticas e princípios. São Paulo: Cengage Learning, 2014. - LIMBERGER, Têmis. O direito à intimidade na era da informática: a necessidade de proteção dos dados pessoais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. - HERNANDEZ, Leila M. G. A África na sala de aula: visita a história contemporânea. 4. ed. São Paulo: Selo Negro, 2008. - MARTINS, Carlos B. O que é sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1982. - PIMENTEL, Spensy. O índio que mora na nossa cabeça: sobre as dificuldades para entender os povos indígenas. São Paulo: Prumo, 2012.

Disciplina: FÍSICA I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Unidades, grandezas físicas e vetores. Movimento retilíneo. Movimento em duas ou três dimensões. Leis de Newton e aplicações. Trabalho e energia. Conservação da Energia. Sistema de Partículas. Colisões. Rotação. Rolamento, Torque e Momento Angular. Termodinâmica.
Bibliografia Básica: - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica : volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física, Vol. 2, 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012." - YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física I: mecânica. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2008. Complementar: - HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física: volume 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. - LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: contexto & aplicações, 1 : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2012. - NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica 1: mecânica. 5. ed. rev. e atual. São Paulo: Blucher, 2013. - TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Disciplina: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 33h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: A linguagem como prática social. Oralidade e escrita. Leitura, análise e produção de textos orais e escritos pertencentes a diferentes gêneros. Estudo de tópicos relativos ao Português e seu uso: variação e adequação linguística, ortografia, regência, concordância, sintaxe. O texto científico e suas tipologias. Elaboração de referências bibliográficas. Aspectos éticos na escrita: plágio e autoria.
Bibliografia Básica: - BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2012. - COSTA VAL, Maria da Graça Costa. Redação e textualidade. 3. ed. São Paulo: Martins, 2006. - MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. Complementar: - CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2012. - BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da língua portuguesa. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010. - CUNHA, Celso; CINTRA, Luís F. Lindley. Nova gramática do português contemporâneo. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014. - FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. - KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto, 2014.

Disciplina: CÁLCULO II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Funções reais de várias variáveis; Limites e continuidade; Derivadas parciais e diferenciabilidade; Integrais múltiplas.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo (4 volumes,). 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2001.- LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica: volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.- STEWART, James. Cálculo: volume 2. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Complementar: <ul style="list-style-type: none">- BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999.- FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson, 2007.- SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica: volume 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1988.- ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen. Cálculo: volume 2. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.- THOMAS, George Brinton; WEIR, Maurice D; HASS, Joel; HASS, Joel. Cálculo: volume 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

Disciplina: METODOLOGIA CIENTÍFICA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 50h Pré-requisito: Não há
Ementa: O surgimento do pensamento científico. Teoria e os tipos de conhecimento. Natureza da ciência e do espírito científico. Resumo, Resenha e fichamento, como elaborá-los. Técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Diferentes modalidades de trabalhos científicos: teses, dissertações, monografias, artigos. Linguagem científica. Fases da metodologia de pesquisa, formas de observação e descrição científica dos fatos, especificação do problema a ser investigado, escolha do tema, levantamento de dados, formulação do problema. Criação, elaboração e desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Condições para a pesquisa: viabilidade, relevância, novidade. Métodos quantitativos e qualitativos. Ética em pesquisa com seres humanos.
Bibliografia Básica: - FACHIN, Odilia. Fundamentos de metodologia. 5. ed. rev. e atual. pela norma da ABNT 14724, de 30/12/2005. São Paulo: Saraiva, 2006. - MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. - KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. Complementar: - LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. São Paulo: Artmed, 1999. - MATTAR NETO, João Augusto. Metodologia científica na era da informática. 3. São Paulo Saraiva 2008 - MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. - MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. - WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Disciplina: ESTRUTURA DE DADOS II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 83h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: Introdução à Complexidade de Algoritmos. Algoritmos para Pesquisa e Ordenação. Árvores e suas generalizações: conceitos gerais, árvores binárias, AVL, Red-Black, B. Tabela de espalhamento (hash).
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. - TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Pearson, 1995. - ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - BACKES, André. Linguagem C: completa e descomplicada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. - MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. - SCHILDT, Herbert. C: completo e total. 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson, 1997. - TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Disciplina: LÓGICA DIGITAL
Matrícula: Obrigatória
Carga Horária: 66h40
Pré-requisito: Não há
Ementa: Sistemas de Representação Numérica e Operações; Representação de Números Binários em ponto fixo e em ponto flutuante; Códigos para dados não numéricos; Introdução à Detecção e Correção de Erros; Álgebra das Variáveis Lógicas; Portas Lógicas; Circuitos Lógicos; Simplificação de Funções Lógicas; Circuitos Combinacionais; Latches, Flip-Flops e Registradores; Máquinas Sequenciais e Circuitos Sequenciais Síncronos; Simplificação de Máquinas Sequenciais; Circuitos Sequenciais Assíncronos.
Bibliografia
Básica:
- GARCIA, Paulo Alves; MARTINI, José Sidnei Colombo. Eletrônica Digital - Teoria e Laboratório. 2ª Ed. Editora Érica. São Paulo. 2008. Brasil.
- SEDRA, Adel S; SMITH, Kenneth Carless. Microeletrônica, 5ª Edição. São Paulo: Editora Makron Books, 2007.
- TOCCI, Ronald J., WIDMER, Neal S., MOSS, Gregory L. Sistemas Digitais – Princípios e Aplicações. 10ª Editora Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2007, Brasil.
Complementar:
- IDOETA, Ivan V.; CAPUANO, Francisco G. Elementos de eletrônica digital. 41. ed. São Paulo: Érica, 2012. Elementos de Eletrônica Digital. 40ª Ed. Editora Érica. São Paulo. S.P. 2008. Brasil.
- CAPUANO, Francisco Gabriel. Sistemas digitais circuitos combinacionais e sequenciais. São Paulo: Erica, 2014.
- CRUZ, Eduardo Cesar Alves. Eletrônica digital. São Paulo: Erica, 2014.
- SZAJNBERG, Mordka. Eletrônica digital teoria, componentes e aplicações. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
- LOURENÇO, Antônio Carlos; CRUZ, Eduardo Cesar Alves; FERREIRA, Sabrina Rodero; CHOUERI JUNIOR, Salo. Circuitos digitais estude e use. 9. São Paulo: Erica 2009.

Disciplina: MATEMÁTICA DISCRETA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Iteração, princípio da indução e recursão, conjuntos e álgebra de conjuntos como uma teoria axiomática, par ordenado, funções e formas booleanas, álgebra booleana, minimização de funções booleanas. Relações sobre conjuntos, relações de equivalência e ordem. Reticulados, monóides, grupos, anéis. Princípio fundamental da contagem: análise combinatória. Teoria dos códigos, canal binário, canal simétrico, código de blocos, matrizes geradoras e verificadoras, códigos de grupo, códigos de Hamming. Teoria dos domínios: Ordens parciais completas, continuidade, ponto fixo, domínios, espaço das funções.
Bibliografia Básica: - GERSTING, Judith L; IÓRIO, Valéria de Magalhães. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. - IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. - ALENCAR FILHO, Edgard de. Iniciação a lógica matemática. São Paulo: Nobel, 1975. Complementar: - GRAHAM, Ronald L; KNUTH, Donald Ervin; PATASHNIK, Oren. Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. - HUNTER, David J. Fundamentos da matemática discreta. Rio de Janeiro: LTC, 2011. - MENEZES, Paulo Blauth. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. - LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. - SCHEINERMAN, Edward R. Matemática discreta: uma introdução. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina: SISTEMAS OPERACIONAIS
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Histórico. Conceito de Processo. Gerência de Processos/Processador. Comunicação, Concorrência e Sincronização de Processos. Gerenciamento de Memória: Memória Virtual, Paginação, Segmentação e “Swap”. Gerenciamento de Arquivos. Gerenciamento de Dispositivos de Entrada/Saída. Alocação de Recursos.
Bibliografia Básica: - OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas Operacionais – Vol. 11. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. - LAUREANO, Marcos Aurelio Pchek; OLSEN, Diogo Roberto. Sistemas Operacionais. Curitiba. Livro Técnico. 2010. - TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas Operacionais – Projeto e Implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. Complementar: - DEITEL, Harvey. M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas Operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. - MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de Sistemas Operacionais - incluindo exercícios com o simulador sosim e questões do ENADE. 5. ed. São Paulo: LTC, 2013. - MARQUES, José Alves; FERREIRA, Paulo; RIBEIRO, Carlos; VEIGA, Luís; RODRIGUES, Rodrigo. Sistemas Operacionais. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. - SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. Fundamentos de Sistemas Operacionais – Princípios Básicos. 9. ed. São Paulo: LTC, 2015. - TANENBAUM, Andrew Stuart. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Disciplina: FÍSICA II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 33h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: Hidrodinâmica. Ondas mecânicas. Interferência de ondas e modos normais. Óptica geométrica e física. Eletromagnetismo.
Bibliografia Básica: - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. - HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: eletromagnetismo : volume 3. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. - YOUNG, Hugh D; FREEDMAN, Roger A. Física III: eletromagnetismo. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2009. Complementar: - HEWITT, Paul G. Física conceitual. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - KELLER, Frederick J.; GETTYS, W. Edward; SKOVE, Malcolm J. Física: volume 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1999. - LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. Física: contexto & aplicações, 3 : ensino médio. São Paulo: Scipione, 2012. - NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica: eletromagnetismo : volume 3. São Paulo: Blucher, 1997. - TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo, óptica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Disciplina: BANCO DE DADOS I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Conceitos sobre Banco de Dados. Arquitetura de Banco de Dados. Modelos de Dados. Modelagem e Projeto de Banco de Dados: dependências, chaves, normalização, visões. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados. Modelagem Entidade-Relacionamento. Modelo Relacional. Normalização. Linguagens de Bancos de Dados Relacionais: SQL, Álgebra e Cálculo Relacional.
Bibliografia Básica: - ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. - HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. - SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Complementar: - ALVES, William Pereira. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. - BAPTISTA, Luciana Ferreira. Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem: conceitos e manipulação de dados utilizando o Microsoft SQL Server 2008 R2 Express. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. - BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL. São Paulo: Novatec, 2010. - MANZANO, José Augusto N. G. MySQL 5.5 - interativo: guia essencial de orientação e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2011. - MILANI, André. MySQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2006.

Disciplina: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Conceitos. Paradigmas de linguagens de programação. Semântica formal. Teoria dos tipos: Sistemas de tipos. Verificação e inferência de tipos.
Bibliografia Básica: - TUKER, Allen. Linguagens de programação princípios e paradigmas. 2. Porto Alegre: AMGH, 2014. - MELO, Ana Cristina Vieira de; SILVA, Flávio Soares Corrêa da. Princípios de linguagens de programação. São Paulo: Edgard Blücher, 2003. - MENEZES, Nilo Ney Coutinho. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. São Paulo: Novatec, 2010. Complementar: - SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010. - MACHADO, Rodrigo Prestes. Desenvolvimento de software, programação de sistemas web orientada a objetos em Java. Porto Alegre: Bookman, 2016. - MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Programação de computadores com C#. São Paulo: Erica, 2014. - DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Disciplina: LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Gramáticas. Linguagens Regulares, Livres-de-Contexto e Sensíveis-ao-Contexto. Tipos de Reconhecedores. Operações com Linguagens. Propriedades das Linguagens. Autômatos de Estados Finitos Determinístico e não Determinístico. Autômatos de Pilha. Máquina de Turing. Hierarquia de Chomsky. Funções Recursivas. Tese de Church. Problemas Indecidíveis. Teorema da Incompletude de Godel. Classes de Problemas P, NP, NP-Completo e NP-Difícil. Métodos de Redução de Problemas.
Bibliografia Básica: - HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier, c2003. - DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Blauth. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - ROSA, João Luís Garcia. Linguagens formais e autômatos. Rio de Janeiro: LTC, c2010. Complementar: - MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens formais e autômatos. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. - MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. - TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Disciplina: MATEMÁTICA COMPUTACIONAL
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Teoria dos erros. Sistemas de equações lineares: métodos algébricos e iterativos. Resolução de equações polinomiais. Resolução de equações transcendentais. Interpolação numérica. Diferenciação numérica. Integração numérica. Ajustes de curvas. Resolução numérica de equações diferenciais.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">- BORTOLOSSI, Humberto. Cálculo diferencial a várias variáveis: uma introdução à teoria de otimização. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2011.- RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson, 1997.- FIGUEIREDO, Vera Lucia; MELLO, Margarida P; SANTOS, Sandra A. Cálculo com aplicações: atividades computacionais e projetos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. Complementar: <ul style="list-style-type: none">- ARENALES, Selma Helena de Vasconcelos; DAREZZO, Artur. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. 2. ed. rev. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2016.- BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico: com aplicações. 2. ed. São Paulo: Harbra, 1987.- BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio Carlos de; HETEM JUNIOR, Annibal. Cálculo numérico. Rio de Janeiro: LTC, 2007.- PUGA, Leila Zardo; TÁRCIA, José Henrique Mendes; PAZ, Álvaro Puga. Cálculo numérico. 2. ed. São Paulo: LCTE, 2012.- CUNHA, Maria Cristina Castro. Métodos numéricos. 2. ed. rev. ampl. Campinas: UNICAMP, 2000.

Disciplina: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Introdução à estatística e amostragem; Estatística descritiva; Correlação e regressão; Inferência estatística.
Bibliografia Básica: - MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, W. O.; Estatística Básica. 8ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. - MUCELIN, Carlos Alberto. Estatística. Curitiba: Livro Técnico, 2010. - MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedroso de. Noções de Probabilidade e Estatística. 7ª ed. São Paulo: Usp, 2013. Complementar: - BARBETTA, Pedro Alberto; REIS, Marcelo Menezes; BORNIA, Antônio Cezar. C. Estatística: Para cursos de engenharia e informática. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2010. - DANTAS, Carlos Aberto Barbosa. Probabilidade: um curso introdutório. 3ª ed. São Paulo: Edusp, 2013. - FONSECA, Jairo Simon da. Curso de estatística. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 1996. - SPIEGEL, Murray Ralph; SHILLER, John.; SRINIVASAN RanganathaAlu. Probabilidade e Estatística. 3ª Ed. Port Alegre: Bookman, 2013. - TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística: atualização da tecnologia. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Disciplina: REDES DE COMPUTADORES I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Introdução a redes de computadores, protocolos e serviços de comunicação. Topologias de redes de computador. Taxonomia das Redes. Arquitetura de redes. Meios de transmissão guiados e não guiados. Equipamentos e serviços de redes. Especificação de protocolos. Modelo de referência OSI (camadas física, enlace, rede, transporte, sessão, apresentação e aplicação). Pilha de protocolo de rede TCP/IP (camadas internetworking, rede, transporte e aplicação). Protocolo IPv6. Endereçamento e roteamento de redes. Protocolos de roteamento. Lans Virtuais (Vlans). Projeto e especificação de Infraestrutura de Redes.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - FOROUZAN, Behrouz A. Redes de Computadores: uma abordagem top-down. 1. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. - KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. - TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - COSTA, Felipe. Ambiente de Redes Monitorado com Nagios e Cacti. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008. - MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011. - MORIMOTO, Carlos E. Servidores Linux, guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2015. - TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. - XAVIER, Fábio Correa. Roteadores Cisco: guia básico de configuração e operação. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

Disciplina: PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Medidas de Complexidade, Análise Assintótica de Limites de Complexidade, Técnicas de Prova de Cotas Inferiores. Notação “Big O”, “Little o”, “Omega” e “Theta”. Medidas Empíricas de Performance. O Uso de Relações de Recorrência para Análise de Algoritmos Recursivos. Análise de Algoritmos Iterativos e Recursivos. Técnicas de Projeto de Algoritmos: Método da Força Bruta, Pesquisa Exaustiva, Algoritmo Guloso, Dividir e Conquistar, “Backtracking” e Heurísticas.
Bibliografia Básica: - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. - ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. Complementar: - DOBRUSHKIN, Vladimir A. Métodos Para Análise de Algoritmos, Rio de Janeiro: LTC, 2012. - TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. - COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2010. - DALE, Nell B; LEWIS, John. Ciência da computação. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2011. - CORMEN, Thomas H et al. Introduction to algorithms. 3. ed. United States of America: MIT Press, 2009.

Disciplina: BANCO DE DADOS II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Estrutura de arquivo, indexação e hashing. Transações, controle e concorrência, recuperação de falhas. Segurança em Banco de Dados. Banco de Dados Orientado a Objetos. Banco de Dados Distribuídos. Mineração de Dados. Tópicos atuais em Banco de Dados.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2011. - HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. - SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - ALVES, William Pereira. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. - BAPTISTA, Luciana Ferreira. Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem: conceitos e manipulação de dados utilizando o Microsoft SQL Server 2008 R2 Express. 1. ed. São Paulo: Érica, 2011. - BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL. São Paulo: Novatec, 2010. - MANZANO, José Augusto N. G. MySQL 5.5 - interativo: guia essencial de orientação e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2011. - MILANI, André. MySQL: guia do programador. São Paulo: Novatec, 2006.

Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE I
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Conceito de Software e Engenharia de Software. Processo e Ciclo de Vida de Desenvolvimento de Software. Modelagem. Engenharia de Requisitos. Métodos de Análise e de Projeto de Software. Tecnologias aplicadas à Análise e Projeto de Software.
Bibliografia Básica: - BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. - LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento interativo. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. - SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2011. Complementar: - SUTHERLAND, Jeff. Scrum: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo. 1. ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2016. - FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. - SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. - CRUZ, Fábio. Scrum e PMBOK: unidos no gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. - JOHNSON, Bruce. Projeto de software flexível: desenvolvimento de sistemas para requisitos variáveis. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Disciplina: LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Introdução dos conceitos fundamentais de programação orientada a objetos, como classes, objetos, encapsulamento, herança e polimorfismo. Conhecimento dos membros que tipicamente compõem classes: construtores, destrutores, variáveis e métodos. Entendimento e aplicação dos conceitos de orientação a objetos em linguagens de programação que suportem tal paradigma. Desenvolvimento de sistemas usando programação orientada a objetos.
Bibliografia Básica: - BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML, Guia do Usuário. 2 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. - COSTA, Daniel Gouveia. Java: dicas & truques: mais de 100 dicas e truques para todos os níveis de programação. Rio de Janeiro. Brasport. 2009. - LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientado a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007. Complementar: - SCHILDT, Herbert. Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente. 5 ed. Porto Alegre. Bookman. 2013. - BORATTI, Isaias Camilo. Programação orientada a objetos em Java. Florianópolis: Visual books, 2007. - CARDOSO, Caíque. Orientação a objetos na prática – Aprendendo orientação a objetos com Java. Rio de Janeiro. Ciência Moderna. 2006. - DEITEL Paul J.;DEITEL, Harvey M. Java: Como Programar, 8 ed. Edição. Pearson, 2010. - ANSELMO, Fernando. Aplicando lógica orientada a objetos em Java: da lógica à certificação. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2013.

Disciplina: REDES DE COMPUTADORES II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Redes sem fio e redes móveis; Segurança em redes de computadores; Rede multimídia; Técnicas avançadas de gerenciamento de redes.
Bibliografia Básica: - FOROUZAN, Behrouz A. Redes de Computadores: uma abordagem top-down. 1. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013 - KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. - TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David J. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. Complementar: - COSTA, Felipe. Ambiente de Redes Monitorado com Nagios e Cacti. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008. - MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011. - MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em Redes: fundamentos. São Paulo: Érica, 2010. - TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. - XAVIER, Fábio Correa. Roteadores Cisco: guia básico de configuração e operação. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

Disciplina: TECNOLOGIA WEB
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 100h Pré-requisito: Não há
Ementa: Fundamentos de Web Design: webmaster, web design, design, tipos de design, etc. Componentes de um projeto de Web Design. Tipos de websites: corporativos, profissionais, etc. Ferramentas para Design (Linguagens, Banco de Dados, Softwares). Construção de páginas estáticas e dinâmicas. CSS: Layout e Design. Ferramentas CMS.
Bibliografia Básica: - SOARES, Wallace. Php 5 conceitos, programação e integração com banco de dados. 7. São Paulo Erica 2013. - FLANAGAN, David. JavaScript o guia definitivo. 6. Porto Alegre Bookman 2014. - LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a internet com mais recursos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. Complementar: - LEWIS, Joseph R.; MOSCOVITZ, Meitar. CSS avançado. São Paulo: Novatec, 2010. - TANSLEY, David V. Como criar Web pages rápidas e eficientes usando PHP e MySQL. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. - SILVA, Maurício Samy. HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web. São Paulo: Novatec, 2011. - POWERS, Shelley. Aprendendo JavaScript. São Paulo: Novatec, 2010. - SICA, Carlos. PHP com tudo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

Disciplina: TEORIA DOS GRAFOS
Matrícula: Obrigatória
Carga Horária: 50h
Pré-requisito: Não há
<p>Ementa:</p> <p>Introdução. Noções básicas: grafos não orientados. Representações de grafos: geométrica e matricial. Noções sobre isomorfismo e planaridade de grafos. Subgrafos. Árvores e árvores geradoras. Conectividade. Passeios Eulerianos e Ciclos Hamiltonianos. Emparelhamento. Conjuntos Independentes e Cliques. Coloração de Vértices e Coloração de Arestas. Grafos orientados. Fluxos em redes.</p>
<p>Bibliografia</p> <p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo; JURKIEWICZ, Samuel. Grafos: introdução e prática. São Paulo: Blücher, 2009. - NICOLETTI, Maria do Carmo; HRUSCHKA JUNIOR, Estevam Rafael. Fundamentos da teoria dos grafos para computação. São Carlos: EdUFSCar, 2013. - ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. <p>Complementar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BOAVENTURA NETTO, Paulo Oswaldo. Grafos: teoria, modelos, algoritmos. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2012. - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. - GERSTING, Judith L; IÓRIO, Valéria de Magalhães. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. - LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Teoria e problemas de matemática discreta. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. - GRAHAM, Ronald L; KNUTH, Donald Ervin; PATASHNIK, Oren. Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995.

Disciplina: EMPREENDEDORISMO
Matrícula: Obrigatória
Carga Horária: 50h
Pré-requisito: Não há
Ementa: Abordagens do empreendedorismo; Perfil empreendedor; Intraempreendedorismo; Oportunidades e desenvolvimento de negócios; Processo empreendedor; Empreendimentos de base tecnológica; Plano de Negócios.
Bibliografia
Básica:
- HISRICH, Robert D; PETERS, Michael P; SHEPHERD, Dean A. Empreendedorismo. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- CHIAVENATO, Idalberto. Gerenciando com as pessoas: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas. 5. ed. Barueri: Manole, 2015.
- FERRARI, Roberto. Empreendedorismo para computação: criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
Complementar:
- DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012
- DORNELAS, José Carlos Assis. Plano de negócios: seu guia definitivo : o passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- DORNELAS, José Carlos Assis; TIMMONS, Jeffry A.; SPINELLI, Stephen. Criação de novos negócios: empreendedorismo para o século 21. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- GAUTHIER, Fernando Ostuni; MACEDO, Marcelo; LABIAK JR, Silvestre. Empreendedorismo. Curitiba: Livro Técnico, 2010.
- BIAGIO, Luiz Arnaldo; BATOCCHIO, Antonio. Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas. 2. ed. São Paulo: Manole, 2012.

Disciplina: ENGENHARIA DE SOFTWARE II
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Qualidade de Software. Gerenciamento de Configuração de Software. Técnicas de Planejamento e Gerenciamento de Software. Verificação, Validação e Teste. Manutenção. Reuso. Engenharia Reversa. Reengenharia. Tecnologias de planejamento e gerenciamento de Software.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">- PMI. UM GUIA do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.- PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2011. Complementar: <ul style="list-style-type: none">- DELAMARO, Márcio; MALDONADO, José Carlos; JINO, Mario. Introdução ao teste de software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.- VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira; ALBERT, Renato Machado. Análise de pontos de função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 12. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012.- CRUZ, Fábio. Scrum e PMBOK: unidos no gerenciamento de projetos. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.- XAVIER, Carlos Magno da S. Gerenciamento de projetos como definir e controlar o escopo do projeto. 3. São Paulo Saraiva, 2016- PHAM, Andrew; PHAM, Phuong-Van. Scrum em ação: gerenciamento e desenvolvimento ágil de projetos de software. São Paulo: Novatec, 2012.

Disciplina: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Fundamentos. Agentes inteligentes. Resolução de problemas por busca. Representação de conhecimento: lógica, regras, redes semânticas, quadros (frames). Técnicas de raciocínio automático. Programação de agentes inteligentes. Sistemas Especialistas. Introdução à IA Conexionista. Algoritmos genéticos. Processamento de Linguagem Natural. Noções de IA Distribuída, planejamento, tratamento de incertezas, aprendizado de máquina. Conjuntos e Lógica Fuzzy.
Bibliografia Básica: - COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2010. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. - RUSSELL, Stuart J; NORVIG, Peter. Inteligência artificial: referência completa para cursos de computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Complementar: - ARTERO, Almir Olivette. Inteligência artificial: teoria e prática. São Paulo: Livraria da Física, 2008. - CARVALHO, André et al. Inteligência Artificial–uma abordagem de aprendizado de máquina. Rio de Janeiro: LTC, 2011. - DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. - HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. - SIMOES, Marcelo Godoy; SHAW, Ian S. Controle e modelagem fuzzy. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Blucher, 2007.

Disciplina: PROGRAMAÇÃO PARALELA
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 50h Pré-requisito: Não há
Ementa: Teoria do Paralelismo. Arquiteturas Paralelas. Princípios Básicos de Programação Paralela: Controle de Tarefas, Comunicação e Sincronização. Conceitos Básicos de Avaliação de Desempenho e Complexidade de Programas Paralelos. Paralelismo com <i>threads</i> .
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - TANENBAUM, Andrew S; STEEL, Maarten Van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008. - HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A. Organização e Projeto de Computadores. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2014. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - ANUNCIACÃO, Heverton Silva. Linux total & software livre. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007 - PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. - KUROSE, James F; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010. - MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. - TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

Disciplina: TEORIA DA COMPUTAÇÃO
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Estudo dos conceitos de programa, máquina, computação e função computada. Equivalência de programas e máquinas. Análise dos modelos de Máquina RAM, Máquina de Turing, Máquina de Post. Computabilidade de funções. Análise da Tese de Church. Estudo da Máquina de Turing Universal. Classes de solucionabilidade de problemas. Estudo de problemas de decisão. Análise do problema da parada. Estudo de funções recursivas primitivas, mu-recursão, funções recursivas, funções computáveis.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - HOPCROFT, J. E.; MOTWANI, R.; ULLMAN, J. D. introdução à teoria dos autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002." - DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Blauth. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - ROSA, João Luís Garcia. Linguagens formais e autômatos. Rio de Janeiro: LTC, 2010. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - TOSCANI, Laira Vieira; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. - SIPSER, M. Introdução a teoria da computação. São Paulo: Editora Thomson, 2007. - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012. - CORMEN, Thomas H et al. Introduction to algorithms. 3. ed. United States of America: MIT Press, 2009. - DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

Disciplina: COMPILADORES
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Gramáticas. Compiladores e Interpretadores. Análise Léxica e Sintática. Tabelas de Símbolos. Esquemas de Tradução. Ambientes de Tempo de Execução. Representação Intermediária. Análise Semântica. Geração de Código. Otimização de Código. Recuperação de Erros. Bibliotecas e Compilação em Separado.
Bibliografia Básica: - AHO, Alfred V. et al. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2007. - HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D; MOTWANI, Rajeev. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. - MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e programação: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2005. Complementar: - DIVERIO, Tiarajú Asmuz; MENEZES, Paulo Blauth. Teoria da computação: máquinas universais e computabilidade. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens formais e autômatos. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. - ROSA, João Luís Garcia. Linguagens formais e autômatos. Rio de Janeiro: LTC, 2010. - MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. - CORMEN, Thomas H et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

Disciplina: INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Fatores humanos em softwares interativos: teoria, princípios e regras básicas. Estudo de processos para o desenvolvimento de interfaces homem-máquina. Técnicas para especificação e projeto de interfaces Web. Formas de interação. Metáforas de interface. Design Universal e Acessibilidade. Avaliação e crítica dos princípios de interface homem-máquina (IHC) em sistemas para internet já existentes, quanto a usabilidade, acessibilidade e comunicabilidade.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação humano-computador. Porto Alegre: Bookman, 3ª edição, 2013. - BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Campus, 2010. - BENYON, David. Interação humano-computador. 2ª edição. Pearson Prentice Hall, 2011. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - FERREIRA, Simone Bacellar Leal; NUNES, Ricardo Rodrigues. E-usabilidade. São Paulo, Editora LTC, 2008. - ROCHA, Heloisa Vieira; BARANAUSKAS, Maria Cecília. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. São Paulo: Escola de Computação da USP, 2003. - NIELSEN, Jakob. Projetando websites. São Paulo: Editora Campus, 2000. - DIX, Alan; FINLAY, Janet; ABOWD, Gregory; BEALE, Russel. Human-Computer Interaction. 3rd edition. Harlow: Pearson Prentice Hall, 2004. - SHNEIDERMAN, Ben; PLAISANT, Catherine. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 5.ed. San Francisco: Addison-Wesley, 2009.

Disciplina: PESQUISA OPERACIONAL
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Programação linear. Programação inteira. Técnicas baseadas em grafos. Teoria de jogos.
Bibliografia Básica: - CAIXETA-FILHO, José Vicente. Pesquisa operacional: técnicas de otimização aplicadas a sistemas agroindustriais. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004. - HILLIER, Frederick S; LIEBERMAN, Gerald J. Introdução à pesquisa operacional. 9. ed. Porto Alegre: AMGH Ed., 2013. - LACHTERMACHER, Gerson. Pesquisa operacional: na tomada de decisões . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. Complementar: - ANDRADE, Eduardo Leopoldino de. Introdução à pesquisa operacional: métodos e modelos para análise de decisões. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. - COLIN, Emerson Carlos. Pesquisa operacional: 170 aplicações em estratégia, finanças, logística, produção, marketing e vendas. Rio de Janeiro: LTC, 2007. - BARBOSA, Marcos Antonio; ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. Iniciação à pesquisa operacional no ambiente de gestão. Curitiba: InterSaberes, 2015. - LONGARAY, André Andrade. Introdução à Pesquisa Operacional. São Paulo: Saraiva, 2014. - TAHA, Hamdy A. Pesquisa operacional. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008

Disciplina: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 50h Pré-requisito: Não há
Ementa: Problemas Básicos em Computação Distribuída: Coordenação e Sincronização de Processos, Exclusão Mútua, Difusão de Mensagens. Compartilhamento de Informação: Controle de Concorrência, Transações Distribuídas. Comunicação entre Processos. Tolerância a Falhas. Sistemas Operacionais Distribuídos: Sistemas de Arquivos, Servidores de Nomes, Memória Compartilhada. Princípio e implementação de SOA – Arquiteturas Orientadas a Serviço.
Bibliografia Básica: - TANENBAUM, Andrew Stuart. Sistemas Operacionais Modernos. 3 ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2010. OLSEN, Diogo Roberto; LAUREANO, Marcos. Redes de Computadores. Curitiba. Livro Técnico. 2010. - TANENBAUM, Andrew Stuart; STEEN, Maarten Van. Sistemas Distribuídos - Princípios e Paradigmas. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson, 2008. - FOROUZAN, Behrouz A.; FEGAN, Sophia Chung. Protocolo TCP/IP. 3 ed. São Paulo. McGraw-Hill. 2008. Complementar: - KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. - TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro. Novaterra. 2010. - TANENBAUM, Andrew. S.; WETHERALL, David J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2011. - COULURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim; BLAIR, Gordon. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5 ed. Porto Alegre. Bookman. 2013.

Disciplina: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1 (TCC1)
Matrícula: Optativa Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Normas e aspectos de uma pesquisa. Estrutura e planejamento da pesquisa: Tema, formulação do problema, objetivos e justificativas. Hipóteses, Referencial teórico, Citações, Artigo, Monografia. Elaboração de projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Desenvolvimento da primeira parte do TCC (Especificação de um problema e projeto de solução computacional usando metodologia científica).
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino Andrade (Colab.). Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017. - GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017. - FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - LUNA, Sérgio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução : elementos para uma análise metodológica. 2. ed. São Paulo: EDUC, 2009. - ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010. - SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016. - SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016. - GIBBS, Graham. Análise de dados qualitativos. Porto Alegre ArtMed 2011

Disciplina: ECONOMIA
Matrícula: Obrigatória
Carga Horária: 50h
Pré-requisito: Não há
Ementa: Conceitos fundamentais da Economia; Evolução do pensamento econômico; Mensuração da atividade econômica; Introdução à economia monetária; Noções de comércio internacional; Desenvolvimento econômico; Economia Brasileira.
Bibliografia Básica: - SECCHI, Leonardo. Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. - LANZANA, Antonio E. T. Economia brasileira: fundamentos e atualidade. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. - VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; ENRIQUEZ GARCIA, Manuel. Fundamentos de economia. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Complementar: - BAER, Werner. A economia brasileira: uma abordagem profunda da economia brasileira até 2008 : uma breve análise desde o período colonial até a crise de 1973 e uma análise detalhada dos vários planos econômicos a partir da década de 1970. 3. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Nobel, 2009. - BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Economia e gestão de organizações cooperativas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012. - BRUNSTEIN, Israel. Economia de empresas: gestão econômica de negócios. São Paulo: Atlas, 2005. - SILVA, César Roberto Leite da. Economia internacional. 4. São Paulo Saraiva 2007 - BLANK, Steve; DORF, Bob. Startup: manual do empreendedor o guia passo a passo para construir uma grande empresa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.

Disciplina: FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: Teoria geral dos sistemas. Sistema. Componentes e relacionamentos de sistema. Custo, valor e qualidade da informação. Fundamentos e classificação de sistemas de informação. Vantagem competitiva da informação. Sistemas de informações gerenciais e de apoio à decisão. Componentes de sistemas de informação. Métodos de análise e especificação de requisitos de sistemas de informação.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none"> - LAUDON, Kenneth C; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. - BIO, Sérgio Rodrigues. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. - CASSARRO, Antonio Carlos. Sistemas de informações para tomadas de decisões. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Complementar: <ul style="list-style-type: none"> - VICO MAÑAS, Antonio. Administração de sistemas de informação. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 1999. - BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. - REZENDE, Denis Alcides; ABREU (Professora). Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas. 9. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2013. - STAIR, Ralph M; REYNOLDS, George Walter. Princípios de sistemas de informação. São Paulo: Cengage Learning, 2016.. - BEAL, Adriana. Segurança da informação princípios e melhores práticas para a proteção dos ativos de informação nas organizações. São Paulo Atlas 2008

Disciplina: GOVERNANÇA DE TI
Matrícula: Obrigatória Carga Horária: 66h40 Pré-requisito: Não há
Ementa: A evolução da função da TI nos negócios. Estrutura da Governança de TI. A necessidade de controles para a Governança de TI. Planejamento estratégico e implementação da Governança de TI. Planejamento e organização dos recursos de TI. Aquisição e implementação de recursos de TI. Entrega e suporte de soluções em TI. Monitoração e avaliação da TI. Técnicas de governança de TI. Ferramentas e modelos de melhores práticas para Governança de TI.
Bibliografia Básica: - ARAUJO, Luis Cesar G. de. Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional: arquitetura organizacional, benchmarking, empowerment, gestão pela qualidade total, reengenharia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011. - FERREIRA, Ayrton Sérgio Rochedo. Modelagem organizacional por processos: um sistema óbvio de gestão : um passo além da hierarquia. Rio de Janeiro: MAUAD, 2010. - BIO, Sérgio Rodrigues. Sistemas de informação: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
Complementar: - MARSHALL JUNIOR, Isnard et al. Gestão da qualidade e processos. Rio de Janeiro: FGV, 2012. - MOLINARO, Luís Fernando Ramos; RAMOS, Karoll Haussler Carneiro. Gestão de Tecnologia Da Informação, Governança de TI: Arquitetura E Alinhamento Entre Sistemas de Informação e o Negócio. Rio de Janeiro: Grupo Gen-LTC, 2000. - MANSUR, Ricardo. Governança de TI Verde. Rio de Janeiro, Editora Ciência Moderna, 2011. - ROSS, Jeanne W. Arquitetura de TI como Estratégia Empresarial. Rio de Janeiro, Editora M. Books, 2007. - WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança em TI - Tecnologia da Informação. São Paulo, Editora M Books, 2005.

Disciplina: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2 (TCC 2)
Matrícula: Optativa Carga Horária: 83h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: Elaboração de trabalho monográfico, sob a orientação de um professor, sobre temática relevante à área de Ciência da Computação, cuja aprovação se dará pelo aproveitamento na disciplina e por meio de defesa pública. A monografia será denominada Trabalho de Conclusão do Curso.
Bibliografia Básica: <ul style="list-style-type: none">- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.- MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.- FRANÇA, Júnia Lessa; VASCONCELLOS, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2013. Complementar: <ul style="list-style-type: none">- LUNA, Sérgio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução : elementos para uma análise metodológica. 2. ed. São Paulo: EDUC, 2009.- ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 23. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.- SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.- GIBBS, Graham. Análise de dados qualitativos. Porto Alegre ArtMed 2011.

Disciplina: LIBRAS
Matrícula: Optativa Carga Horária: 33h20 Pré-requisito: Não há
Ementa: Aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais. Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial para a docência.
Bibliografia Básica: -FIGUEIRA, A. S. Material de apoio para o aprendizado de Libras. Editora Phorte, 2011. - GESSER, A. LIBRAS: que língua é essa? São Paulo: Parábola, 2009. - LACERDA, C.B.F. de. Interprete de LIBRAS. Porto Alegre: Mediação, 2009. Complementar: - ANDRÉ, M. E. D. A.; OLIVEIRA, M. R. N. S. Alternativas no ensino de didática. Editora Papyrus, 1997. - CANDAU, V. M. Rumo a uma nova didática. Editora Vozes, 2008. - LIBANEO, J. C. Didática. Editora Cortez, 1994. - SAVIANI, N. Saber, currículo e didática. Editora Campinas, 2009. - VEIGA, I. P. A. Repensando a didática. Editora Papyrus, 2004.

12. APROVEITAMENTO DE DISCIPLINAS

O IFSULDEMINAS poderá realizar aproveitamento de estudos de disciplinas cursadas com aprovação, em instituição congênere, quando solicitado pelo estudante, conforme Resolução CONSUP N°. 069/2017.

Será dado ao estudante não regular o direito de aproveitamento de disciplinas cursadas nesta instituição ou em outra Instituição de Ensino Superior (IES) como pré-requisito, desde que seu conteúdo seja analisado e aprovado previamente pela Coordenadoria do Curso.

Somente estudos realizados em cursos autorizados pelo MEC são passíveis do aproveitamento de estudos. Segundo Resolução CONSUP 069/2017, não haverá aproveitamento de conteúdos curriculares entre diferentes níveis de ensino.

O requerimento para a dispensa de disciplina (ou disciplinas) deverá ser feito pelo estudante ao Setor de Registros Acadêmicos (SRA) devendo ser solicitado trinta dias antes do semestre anterior a disciplina que se pretende equivalência, independente de ser a primeira vez da oferta. O requerimento será analisado pela Coordenação do Curso até dois dias úteis antes do prazo previsto para o início da matrícula, devendo o estudante entrar em contato com a SRA para a verificação do deferimento do pedido. Em caso de indeferimento do pedido de dispensa, o estudante deverá realizar a matrícula na(s) disciplina(s) dentro do período previsto e caso julgue necessário, poderá recorrer ao Colegiado do Curso.

13. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) consiste na elaboração de um trabalho científico (monografia e artigo), sob a orientação de um docente do curso de Ciência da Computação, a ser desenvolvido em duas disciplinas obrigatórias (Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II) para a integralização curricular, além de uma apresentação para banca examinadora sob forma de seminário aberto a comunidade acadêmica.

O TCC, disposto nos períodos 7º (sétimo) e 8º (oitavo) da matriz curricular, constitui uma síntese do aprendizado do aluno ao longo de sua graduação, pois permite a expressão das diversas habilidades e competências adquiridas, devendo ser realizado de acordo com o Manual do Trabalho de Conclusão de Curso. O Manual do Trabalho de Conclusão de Curso é um documento que regulamenta todas as normas e padrões para a construção do TCC.

Para a elaboração do TCC, o aluno deverá atentar-se aos seguintes critérios:

- Originalidade e atualidade;
- Capacidade e organização, abordagem com domínio do tema, familiaridade e postura crítica;
- Coerência, interpretação, sistematização e capacidade de preposição do trabalho escrito;
- Apresentação com clareza e fluência, coerência com o trabalho escrito, desempenho e desenvoltura;
- Referencial teórico pertinente ao tema;
- Qualidade na implementação do trabalho;
- Metodologia utilizada.

As principais finalidades do TCC do Curso de Ciência da Computação são:

- Permitir ao formando promover a consolidação dos conhecimentos adquiridos durante o curso;
- Contribuir para a formação de profissionais mais integrados ao mundo do trabalho, tanto em termos de conduta e ética, quanto no que tange às habilidades e competências esperadas de um profissional da computação;
- Propiciar ao aluno orientação que o direcione ao aprimoramento dos conceitos e técnicas para desenvolvimento de projetos de pesquisa;

- Contribuir para o aperfeiçoamento técnico, profissional, científico e cultural do formando;
- Visar e favorecer o conhecimento, a análise e a aplicação de novas tecnologias.

A carga horária prevista para o TCC é de 66h40 para a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I e 83h20 para a disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, totalizando 150 horas para a conclusão.

14. ESTÁGIO CURRICULAR

O estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos educandos e faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do aluno. Ele propicia aos estudantes obter uma visão real e crítica do que acontece fora do ambiente escolar e possibilita adquirir experiência por meio do convívio com situações interpessoais, tecnológicas e científicas. É a oportunidade para que os estudantes apliquem, em situações concretas, os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional, conforme consta na Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008, na Orientação Normativa nº. 2, de 24 de junho de 2016, e nas Normas de Estágio aprovadas pelo Conselho Superior, conforme resolução nº. 059/2010, de 22 de agosto de 2010 (CONSUP) e resolução nº. 069/2017, de 14 de Novembro de 2017 (CONSUP).

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso Superior Bacharelado em Ciência da Computação é obrigatório e possui carga horária mínima de 180 horas, que podem ser cumpridas em um único, ou em vários, programas de estágio, podendo ser cursado a partir do 4º (quarto) período, desde que estejam matriculados e frequentando regularmente as aulas. Este deverá ser realizado em ambiente extraescolar que desenvolva atividades na linha de formação do estudante. Os estudantes serão periodicamente acompanhados de forma efetiva pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente. A carga horária excedente poderá ser

utilizada como atividade complementar de acordo com a tabela específica. Em período de férias, os estudantes poderão realizar 8 horas/dia de estágio.

O aluno poderá realizar o estágio não obrigatório antes do 4º (quarto) período e este não será contabilizado como horas de estágio obrigatório.

Demais orientações podem ser vistas no Manual de Estágio vigente do curso.

15. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Ao longo do curso, os alunos serão estimulados a participar de atividades de extensão e outras Atividades Complementares, cumprindo carga horária obrigatória mínima de 150 horas. As Atividades Complementares correspondem a estudos e atividades de naturezas diversas que não fazem parte da oferta acadêmica do curso e que são computados para fins de integralização curricular. As atividades reconhecidas pelo Curso de Ciência da Computação do IFSULDEMINAS – Campus Passos, estão dispostas nos quadros a seguir. Este elenco de atividades visa a complementação da formação profissional para o exercício de uma cidadania responsável.

Todas as atividades deverão ser registradas e comprovadas junto à Coordenadoria do Curso. Os casos omissos deverão ser analisados pelo Colegiado de Curso. As atividades realizadas garantirão a interação teórico-prática tais como: programas de monitoria, estágio, representação discente, participação em eventos, iniciação científica, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, publicações científicas, iniciação à docência, atividades de empreendedorismo e inovação, cursos e atividades de extensão, além de estudos complementares.

As atividades de monitoria são regulamentadas segundo Resolução CONSUP Nº 12/2013 de 29 de Abril de 2013.

Para estimular a diversificação pelos alunos na execução dessas atividades complementares, existem limites máximos para todos os tipos de atividade, de tal maneira que não é possível cumprir a carga horária total com um único tipo de

atividade. Os limites máximos estabelecidos não impedem o aluno de desenvolver as atividades além do máximo permitido.

Atividades de Pesquisa		
Atividades	Quantidade Máxima	Carga Horária Máxima
Iniciação Científica (voluntária ou bolsa de iniciação na instituição)	2	50 horas / projeto
Participação em eventos com apresentação de trabalho (por publicação)	Ilimitado	10 horas / publicação
Participação em eventos sem apresentação de trabalho (assunto correlato ao curso)	Ilimitado	2 horas / participação
Participação em publicação de artigo técnico-científico	Ilimitado	A1 e A2 com 25 horas / publicação; B1, B2 e B3 com 15 horas / publicação; B4, B5 e C com 10 horas / publicação
Participação em grupos de pesquisa / estudo	2	20 horas / participação
Participação em organização de eventos de natureza técnico-científica	4	5 horas / evento

Quadro 6 – Atividades Complementares – pesquisa

Atividades de Ensino		
Atividades	Quantidade Máxima	Carga Horária
Monitoria (voluntária ou com bolsa)	2	30 horas / monitoria
Participar de Curso / Minicurso / Oficina / Palestra (assunto correlato ao curso)	50 horas	Carga horária da atividade
Curso de Língua Estrangeira completo	30 horas	Carga horária da atividade
Certificações de Informática	-	A ser definido

Quadro 7 – Atividades Complementares – ensino

Atividades de Extensão		
Atividades	Quantidade Máxima	Carga Horária
Participação em projeto de extensão (voluntária ou com bolsa)	2	50 horas / projeto
Participação em organização de eventos acadêmicos	4	5 horas / evento
Ministrar palestra (assunto correlato ao curso)	5	4 horas / atividade
Ministrar Curso / Minicurso / Oficina (assunto correlato ao curso)	40 horas	Carga horária da atividade
Representação estudantil (Participação em Centro Acadêmico, Diretório Estudantil, Conselhos, Colegiados)	3	5 horas / representação
Visitas técnicas	5	2 horas / visita
Participação em olimpíadas ou competições de conhecimento	4	4 horas / participação
Participação em empresa júnior	4 semestres	20 horas / semestre
Participação em atividades de empreendedorismo e inovação	4	4 horas / participação

Quadro 8 – Atividades Complementares – extensão

16. ATIVIDADES DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A administração central do IFSULDEMINAS, através das Pró-Reitorias de Ensino, Pesquisa e Extensão, assim como, os Departamentos Acadêmicos sediados no Campus Passos, deverão incentivar e apoiar o desenvolvimento de projetos de pesquisa e promover eventos de extensão. Associado a essas atividades e, na medida do possível, os estudantes do curso deverão ser envolvidos nas atividades de pesquisa e estarão amparados pelo regimento dos Núcleos Institucionais de Pesquisa e Extensão - NIPE regulamentado pela Resolução N° 014/2014 de 26 de Março de 2014 na busca da

promoção de uma extensão aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição, conforme capítulo 4, artigo 43, inciso 7 da LDB 9394/96. Para os projetos que contemplem seres humanos como objetos de pesquisa, o IFSULDEMINAS conta com um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP seres humanos). O CEP tem por finalidade fazer cumprir os aspectos éticos das normas vigentes da pesquisa envolvendo seres humanos, realizadas por docentes, técnicos e alunos do Instituto, bem como pesquisadores de outras instituições parceiras.

Quanto às atividades de extensão, os alunos deverão participar dos eventos, como ouvintes, apresentando trabalhos e como monitores ou integrantes das equipes organizadoras dos eventos. Além disso, os alunos serão estimulados a participar de congressos ou eventos em âmbito local, regional, nacional e internacional.

Convém ressaltar a necessidade de que os programas de monitoria das disciplinas de formação específica, assim como, os projetos de extensão sejam ampliados, pois desempenham importante papel nas atividades de inserção dos alunos nas atividades pertinentes ao curso. As atividades de monitoria serão regulamentadas segundo Resolução CONSUP N° 12/2013 de 29 de Abril de 2013.

17. OBTENÇÃO DE NOVO TÍTULO – PORTADOR DE DIPLOMA

A obtenção de um novo título será permitida aos portadores de diploma de Curso de Graduação reconhecido e far-se-á por concurso, condicionado à existência de vaga e atendidas às disposições expressas em edital específico expedido pela Coordenadoria de Registro Acadêmico.

O número de vagas disponíveis será determinado com base em dados fornecidos pelo Setor de Registros Acadêmicos.

Para obtenção de um novo título haverá, obrigatoriamente, avaliação de conteúdo específico.

Poderá ser solicitado aproveitamento de estudos de acordo com o disposto no Regimento Interno do curso de Graduação em Ciência da Computação do IFSULDEMINAS – Campus Passos.

18. TRANSFERÊNCIA EXTERNA E INTERNA

As transferências internas e externas para o curso Bacharelado em Ciência da Computação é regulamentada de acordo com Resolução CONSUP N°. 069/2017 de 14 de Novembro de 2017.

19. INFRAESTRUTURA DO CÂMPUS

O IFSULDEMINAS – Campus Passos apresenta atualmente a seguinte estrutura:

- 20 (vinte) salas de aula;
- 01 (uma) sala de aula para EaD;
- 01 (uma) sala de professores;
- 09 (nove) salas para coordenadores de cursos;
- 01 (uma) sala de atendimento psicológico;
- 01 (uma) sala de atendimento assistente social;
- 01 (uma) sala para pedagogas;
- 01 (uma) sala para CIEC e Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- 01 (uma) sala de reuniões para Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD) e Comissão Interna de Servidores (CIS).
- 01 (uma) sala para Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE);
- 01 (uma) secretaria;
- 01 (uma) biblioteca;
- 10 (dez) banheiros (masculino e feminino) para discentes e servidores com adaptações para pessoas com necessidades específicas e mais 02 (dois) na área do Refeitório
- 05 (cinco) laboratórios de informática com 30 computadores em cada e outros 04 (quatro) com 36 computadores em cada.;
- 01 (um) laboratório de hardware;
- 01 (um) laboratório de redes contendo 17 computadores;
- 05 (cinco) laboratórios de enfermagem;

- 02 (duas) salas para Agência Junior de Comunicação;
- 02 (dois) laboratórios de modelagem;
- 01 (um) laboratório de criação;
- 01 (um) laboratório de corte;
- 01 (um) laboratório de costura;
- 01 (uma) sala vídeo conferência e EaD;
- 01 (um) núcleo de TI com 04 (quatro) salas;
- 01 (uma) sala para a Direção Geral;
- 01 (uma) sala para Direção de Administração e Planejamento;
- 01 (uma) sala para Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- 01 (uma) sala para o Setor de Compras e Licitações;
- 01 (uma) sala para o Setor Financeiro e Contábil;
- 01 (uma) sala para o Setor de Infraestrutura e Serviços;
- 01 (uma) sala para o Setor de Almoxarifado e Patrimônio;
- 01 (uma) sala para o Setor de Gestão de Pessoas;
- 01 (uma) sala para a Assessoria de Comunicação;
- 01 (uma) sala para Chefia de Gabinete;
- 01 (uma) sala para Pronatec;
- 01 (uma) sala para a recepção;
- 01 (uma) sala para serviços de reprografia;
- 01 (uma) sala para atendimento de enfermagem;
- 01 (uma) sala para atendimento odontológico;
- 01 (uma) sala para esterilização;
- 02 (duas) copas/cozinha;
- 01 (um) espaço destinado à lanchonete;
- 01 (uma) área de convivência;
- 01 (uma) praça com palco para apresentações;
- 01 (um) depósito de material de limpeza;
- 01 (uma) guarita com copa, banheiro e vestiário;
- 01 (um) almoxarifado;
- 01 (uma) sala para distribuição de energia;
- 01 (um) refeitório com 01 (uma) área de alimentação e 8 (oito) dependências internas para área de manipulação, antissepsia, câmara fria, estoque seco e gerência.

- 1 (um) depósito de ferramentas;
- 1 (um) depósito de materiais esportivos;
- 1 (um) ginásio de esportes;
- 1 (um) laboratório de física;
- 1 (um) laboratório de biologia (em término de construção);
- 1 (um) laboratório de química (em término de construção);
- 1 (um) laboratório de desenho;
- 1 (um) laboratório de humanidades;
- 1 (um) laboratório de foto e vídeo;
- 1 (um) laboratório de rádio;
- 1 (um) laboratório para edição de rádio;
- 1 (uma) sala de Assistência ao Educando;
- 1 (um) laboratório de ensino de matemática;
- 1(um) auditório (em término de construção);
- 1 (uma) sala para Iniciação Científica;
- 1 (uma) sala para Empresas Júniores

19.1. Acessibilidade

Em termos de acessibilidade, o Campus Passos do IFSULDEMINAS está embasado no Decreto 5.296 de dezembro de 2004, o qual menciona em seu Capítulo III, art. 8º, para os fins de acessibilidade, que:

I- acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida;

II- barreiras: qualquer entrave ou obstáculo que limite ou impeça o acesso, a liberdade de movimento, a circulação com segurança e a possibilidade das pessoas se comunicarem ou terem acesso à informação.

Desta forma, o Campus Passos será norteado por meio da adequação de sua infraestrutura física e curricular, priorizando o atendimento e acesso ao estabelecimento de ensino em qualquer nível, etapa ou modalidade, proporcionará condições de acesso e

utilização de todos os seus ambientes ou compartimentos para pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, inclusive salas de aula, bibliotecas, auditórios, ginásios e instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários.

Buscar-se-á a inserção das ajudas técnicas - produtos, instrumentos, equipamentos ou tecnologia adaptados ou especialmente projetados para melhorar a funcionalidade da pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, favorecendo a autonomia pessoal, total ou assistida.

Além disso, o Campus Passos conta com o apoio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), que visa garantir aos discentes, com deficiência, as condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição.

19.2. Biblioteca:

A biblioteca do IFSULDEMINAS – Campus Passos possui uma área de 616,58m². A biblioteca teve suas atividades iniciadas em janeiro de 2012 e possui:

- 01 (uma) sala de estudo com 05 (cinco) mesas e 4 (quatro) assentos cada, uma sala com estantes para compor o acervo bibliográfico;
- 02 (duas) mesas para PNE;
- 17 (dezesete) cabines para estudo individual;
- 03 (três) salas para estudo em grupo com 01 (uma) mesa e 06 (seis) assentos para cada;
- 01 (uma) sala para a gestão do acervo com 01 (um) computador para catalogação do acervo e trabalhos administrativos;
- 01 (um) mesa com 08 (oito) assentos;
- 02 (duas) mesas para trabalho de processamento técnico de materiais;
- 04 (quatro) estantes de livros;

- 03 (três) armários para arquivo;
- 01 (uma) sala para bibliotecária com 1 (um) computador para catalogação do acervo e trabalhos administrativos;
- 02 (dois) armários para arquivo;
- 02 (duas) mesas para trabalho;
- 01 (um) ambiente com 02 (dois) estofados para leitura de periódicos;
- 02 (dois) expositores para novas aquisições;
- 01 (uma) ambiente com 10 (dez) computadores para acesso à Internet para fins de digitação de trabalhos escolares e de pesquisa na internet;
- 01 (um) balcão para realização de atendimento ao usuário com 01 (um) computador e 02 (dois) assentos;
- 08 (oito) banheiros masculinos;
- 01 (um) banheiro masculino para PNE;
- 08 (oito) banheiros femininos;
- 01 (um) banheiro feminino para PNE.

O sistema de gerenciamento de acervo bibliográfico utilizado pelas bibliotecas do IFSULDEMINAS é o Gnuteca (desenvolvido pela SOLIS). A base de dados catalográfica pode ser consultada através da internet, o link encontra-se disponível através do site da Instituição. A Biblioteca do IFSULDEMINAS – Campus Passos tem como objetivo oferecer serviços informacionais, tais como: orientação a consulta e pesquisa, normalização bibliográfica; empréstimo domiciliar do acervo bibliográfico; pesquisa bibliográfica em base dados; disseminação seletiva de informações.

19.3. Laboratórios didáticos

Laboratórios de Informática

O IFSULDEMINAS - Campus Passos possui, atualmente, nove laboratórios de informática. Desses laboratórios, três são disponibilizados para uso exclusivo em aulas do curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Os demais laboratórios são utilizados tanto pelo curso de Ciência da Computação quanto para os outros cursos ofertados na Instituição. Cada laboratório possui entre 30 (trinta) a 36 (trinta e seis) máquinas. Esses laboratórios possuem cadeiras giratórias, ar-condicionados instalados nos laboratórios de informática e projetores.

Laboratório de Redes de Computadores

O Laboratório de Redes é utilizado para o desenvolvimento de atividades práticas das disciplinas de Redes de Computadores I e Redes de Computadores II. Este laboratório é equipado com 08 (oito) bancadas energizadas, 16 (dezesesseis) computadores, rack de piso e de parede, switches, roteadores, cabos UTP's, kits de ferramentas, alicates de crimpagem e de inserção (punch down), decapadores de cabos, testadores, multímetros, conectores e outros materiais que são utilizados para demonstração de tipos de cabeamentos e placas de redes. Assim, este laboratório dá suporte aos estudantes para desenvolverem atividades práticas para projetar, implantar, configurar e testar diferentes cenários de redes.

Laboratório de Hardware

As disciplinas de Lógica Digital e Arquitetura de e Organização de Computadores utilizam, em suas atividades práticas, o Laboratório de Hardware. Entre os equipamentos utilizados estão o Módulo Digital 8410 da Datapool, que é um equipamento para montagem e teste de circuitos digitais e analógico-digitais. Este módulo permite a montagem de qualquer circuito, sem a utilização de solda, apenas introduzindo os componentes na placa de montagens e conectando-os por fios. Assim, permite-se estudar a operação das diversas portas lógicas, visualizar o funcionamento de

memórias RAM e ROM e a simulação do funcionamento da ULA (unidade lógica-aritmética) de um processador. O laboratório também possui placas Arduino que permitem programar a maneira como suas entradas e saídas devem se comportar aos diversos componentes externos que a ela podem ser conectados.

Laboratório de Física

No laboratório de Física, são desenvolvidas práticas nos temas abordados nas disciplinas de Física I e II, com os temas mecânica em geral, eletricidade e eletromagnetismo, termodinâmica e ótica. Nesse laboratório, é possível realizar experiências sobre mecânica, acústica e termodinâmica. O laboratório contém Trilhos de Ar completos, com sistema computadorizado de medidas e com cronômetros manuais controlados, com os planos inclinados, pêndulos simples. Além dos equipamentos de uso específico, o laboratório conta com equipamentos de uso geral, tais como réguas, paquímetros, micrômetros, termômetros analógicos e digitais, cronômetros analógicos e digitais, entre outros instrumentos de medição. Para abordar os assuntos de eletricidade, eletromagnetismo e ótica, o laboratório conta com os seguintes equipamentos fontes de tensão, conjunto completo para balança de torção, cargas eletrostáticas, bancos ópticos com lentes e espelhos, entre outros.

Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

O Laboratório de Desenvolvimento para Dispositivos Móveis conta atualmente com 30 tablets para uso e testes para desenvolvimento de aplicativos.

19.4. Apoio ao pleno funcionamento do curso

O IFSULDEMINAS – Campus Passos conta com o Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) que é responsável pela infraestrutura de todos os laboratórios utilizados no curso Ciência da Computação. Ao NTI cabe a instalação e manutenção de todos os laboratórios e apoio durante suas atividades.

20. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante – NDE no âmbito dos cursos de graduação do IFSULDEMINAS – Campus Passos, tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação, sendo co-responsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso. Conforme Resolução 107/2014 (Consup), que dispõe sobre a aprovação do regimento do NDE dos cursos de graduação do IFSULDEMINAS, o NDE tem as seguintes atribuições:

- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- colaborar com a atualização periódica do PPC;
- conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação nos Colegiados dos respectivos Cursos, sempre que necessário;
- contribuir para a análise e avaliação do PPC, das ementas, dos conteúdos programáticos e dos planos de ensino dos componentes curriculares;
- zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de graduação;
- indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- auxiliar o acompanhamento das atividades do corpo docente;
- analisar e propor ações a partir dos resultados das avaliações institucionais.

O NDE será constituído pelo(a) Coordenador(a) do Curso e por no mínimo mais 4 (quatro) docentes que ministram disciplinas no curso, devendo escolher entre eles o presidente.

21. COLEGIADO DE CURSO

O Colegiado de Curso, órgão técnico, consultivo e deliberativo em assuntos pedagógicos, científicos, didáticos e disciplinares no âmbito do curso, é constituído:

- Pelo Coordenador do curso, seu presidente;
- Por 5 (cinco) professores do curso, eleitos pelos seus pares;
- Por 2 (dois) representantes do corpo discente do curso.

O Colegiado de Curso reunir-se-á ordinariamente todo início de semestre letivo e, extraordinariamente, quando convocado pela Coordenadoria Geral de Ensino, pelo Coordenador de Curso, por requerimento de (2/3) dois terços dos seus membros, com indicação do motivo e convocação com antecedência mínima de (48) quarenta e oito horas.

As atribuições do Colegiado de Curso estão regidas pela resolução nº. 032/2011 de 05 de Agosto de 2011 (CONSUP).

22. RECURSOS HUMANOS

22.1. Corpo Docente

O Curso Bacharelado em Ciência da Computação conta atualmente com o seguinte quadro de professores, todos em regime de dedicação exclusiva:

Nome	Área de atuação	Titulação Máxima
ALESSANDRO DE CASTRO BORGES	Computação	Mestre
ARTINO QUINTINO DA SILVA FILHO	Computação	Mestre
BRUNA BÁRBARA SANTOS BORDINI	Computação	Mestre
CAMILA GUEDES CODONHO	Sociologia	Doutor
CAROLINA CAU SPOSITO	Língua Estrangeira	Mestre

DIEGO JOSÉ PREZIA	Língua Portuguesa	Especialista
FRANCIELLI BARBARA PINTO	Computação	Especialista
FREDY COELHO RODRIGUES	Matemática	Mestre
GUSTAVO CLEMENTE VALADARES	Economia	Mestre
HIRAN NONATO MACEDO FERREIRA	Computação	Doutor
HUGO RESENDE	Computação	Mestre
JANAINA FAUSTINO LEITE	Computação	Especialista
JARNE DONIZETTI RIBEIRO	Matemática	Mestre
JESSICA RENATA NOGUEIRA	Computação	Mestre
JOÃO PAULO TOLEDO GOMES	Computação	Mestre
JUVÊNIO GERALDO DE MOURA	Computação	Mestre
LUCIANA IMPOCETTO MARCHETI	Língua Estrangeira	Mestre
LUCIANO ALVES CARRIJO NETO	Matemática	Mestre
NAYARA SILVA DE NORONHA	Administração	Doutor
PATRICIA LUCELIA DOS SANTOS FREITAS	Computação	Mestre
RENAN SERVAT SANDER	Física	Doutor
RENÊ HAMILTON DINI FILHO	Filosofia	Mestre
TADEU VILELA DE SOUZA	Probabilidade de Estatística	Doutor
TAFFAREL BRANT RIBEIRO	Computação	Mestre
THOMÉ SIMPLICIANO ALMEIDA	Física	Doutor
VINÍCIUS ALVES SILVA	Computação	Doutor
WELISSON MICHAEL SILVA	Linguagem de Sinais	Especialista

Quadro 9 – Corpo Docente

22.2 Corpo Técnico Administrativo

Nome	Cargo
ALENCAR COELHO DA SILVA	Assistente de Alunos
ALISSON LIMA BATISTA	Assistente em Administração
ANA MARCELINA DE OLIVEIRA	Administradora
ANTONIETTE CAMARGO DE OLIVEIRA	Pedagoga
CARLA FERNANDES DA SILVA	Assistente em Administração
CÁSSIO CORTES DA COSTA	Assistente de Alunos
CLÁUDIA DOS SANTOS VALVASSORA SILVEIRA	Enfermeira
CLAYTON SILVA MENDES	Assistente em Administração
DANIELA DE OLIVEIRA	Assistente em Administração
DANIEL DOS SANTOS OLIVEIRA	Psicólogo
DANILO VIZIBELI	Auxiliar de Biblioteca
DENÍS JESUS DA SILVA	Assistente Social
FELIPE PALMA DA FONSECA	Auxiliar em Administração
FILIPE THIAGO VASCONCELOS VIEIRA	Assistente em Administração
FLÁVIO DONIZETE DE OLIVEIRA	Contador
GABRIELA ROCHA GUIMARÃES	Técnico em Assuntos Educacionais
GISELE SILVA OLIVEIRA	Auxiliar de Biblioteca
GUILHERME MOMMA RACY ABDALLA	Auxiliar em Administração
HELEN RODRIGUES SIMÕES	Assistente em Administração
HELENA MADEIRA CALDEIRA SILVA	Jornalista
JOÃO ALEX DE OLIVEIRA	Técnico em Tecnologia da Informação
JOEL ROSSI	Técnico em Laboratório/Informática
JUSSARA ALVES MONTEIRO SILVA	Assistente em Administração
JUSSARA OLIVEIRA DA COSTA	Bibliotecária-Documentalista
KAREN KELLY MARCON	Técnica em Contabilidade
KAROLINE NASCIMENTO	Tradutor e Interpretador de Linguagem de Sinais
LARESSA PEREIRA SILVA	Técnico em Assuntos Educacionais
LILIAN CRISTINA DE LIMA NUNES	Técnico em Assuntos Educacionais
LILIAN LOPES DE CARVALHO	Tradutor e Interpretador de Linguagem de Sinais
MARCELO HIPÓLITO PROENÇA	Assistente em Administração
NATÁLIA LOPES VICINELLI SOARES	Odontóloga
PÂMELA TAVARES DE CARVALHO	Técnico em Laboratório / Vestuário
PAULA COSTA MONTEIRO	Relações Públicas
PAULO HENRIQUE NOVAES	Técnico em Assuntos Educacionais
PEDRO VINICIUS P. DIAS	Técnico de Tecnologia da Informação

RAQUEL ARAÚJO CAMPOS	Assistente de Alunos
REGIANE MENDES COSTA PAIVA	Técnico de Laboratório/Enfermagem
ROMILDA PINTO DA SILVEIRA RAMOS	Bibliotecária
SHEILA DE OLIVEIRA RABELO MOURA	Assistente em Administração
SÍLVIO CÉSAR PEREIRA CARVALHO	Auxiliar em Administração
SIMONE APARECIDA GOMES	Técnico em Tecnologia da Informação
TEREZA DO LAGO GODOI	Tecnólogo/formação informática
VERA LÚCIA SANTOS OLIVEIRA	Pedagoga

Quadro 10 – Corpo técnico administrativo

23. REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL

A representação estudantil será regulamentada pela lei 7.395/1985 sobre os Diretórios Acadêmicos (DA's) e Centros Acadêmicos (CA's), ficando assegurado pelo artigo 4º e 5º aos estudantes de cada curso de nível superior o direito a organização dos CA's ou DA's como suas entidades representativas e a organização, o funcionamento e as atividades serão estabelecidas nos seus estatutos aprovados em assembleia geral.

24. REQUISITOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU

Para obtenção de grau e conseguir o título de Bacharel em Ciência da Computação pelo IFSULDEMINAS – Campus Passos, o discente deve cumprir todos os requisitos a seguir:

- Ser aprovado em todas disciplinas obrigatórias do curso;
- Elaborar, apresentar e ter aprovado o seu Trabalho de Conclusão de Curso e demais exigências regulamentares;
- Possuir a carga horária de atividades complementares e estágio supervisionado regularizadas;
- Estar quite com biblioteca e demais órgãos o qual por ventura possua pendências;
- Enviar a documentação solicitada pelo Setor de Registro Acadêmicos para colação de grau.

Torna-se obrigatória a participação do discente no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), quando o esse for convocado, salvo ocasiões justificáveis, tendo em vista que o exame é um componente curricular obrigatório para os cursos de graduação, conforme previsto na Lei 10.861/2004.

25. APOIO AO DISCENTE

O Programa de Auxílio Estudantil – coordenado pela Pró-Reitoria de Ensino (ProEn), em conjunto com os assistentes sociais, desenvolvem ações de seleção (editais) e acompanhamento dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, podendo inseri-los, de acordo com sua demanda, em uma ou mais das seguintes modalidades de auxílios:

a) Auxílio Moradia: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou residência na moradia estudantil (quando existente no Campus);

b) Auxílio Alimentação: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou refeitório estudantil (quando existente no Campus);

c) Auxílio Transporte: disponibiliza auxílio financeiro para custeio do deslocamento do discente no trajeto domicílio- Instituição de Ensino; bem como busca parcerias junto a Rede Municipal e Estadual;

d) Auxílio de Material Didático Pedagógico: atende os discentes que necessitam de apoio para materiais didáticos específicos do seu curso através de concessão de auxílio financeiro para compra de livros, apostilas e uniformes;

e) Auxílio Creche: auxílio financeiro mensal que tem por objetivo custear parte das despesas dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica no cuidado de seus dependentes em idade pré-escolar;

f) Auxílio Emergencial: concedido aos discentes em situação de vulnerabilidade social que não foram beneficiados com outros auxílios e que encontram-se em situações emergenciais como: desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros;

g) Auxílio para participação em Eventos: oferece auxílio financeiro para participação de discentes em eventos acadêmicos, científicos e tecnológicos fora do IFSULDEMINAS.

O Programa de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais – por meio do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) – visa garantir aos discentes com deficiência as condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição.

O Programa de Acompanhamento Psicológico tem o objetivo de mediar os processos de desenvolvimento e de aprendizagem, contribuindo para sua promoção através de ações que propiciem reflexões individuais e coletivas que respeitem a ética e priorizem a interdisciplinaridade.

O Programa de Acompanhamento Pedagógico propõe-se a acompanhar e apoiar os discentes em seu desenvolvimento integral, oferecendo projetos de extensão, oficinas e mini-cursos elaborados a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Realiza atendimento individualizado ou em grupo, para discentes que procurem o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais.

O Programa de Apoio às Visitas Técnicas irá prover, quando necessário, as despesas com alimentação e transporte dos discentes durante a realização das visitas técnicas.

O Programa de Incentivo à Formação da Cidadania incentiva o discente para que se integre ao contexto institucional, contribuindo para a sua formação integral e estimulando sua participação política e protagonismo estudantil.

O Programa de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura tem como intuito propiciar aos discentes condições para a prática do esporte, do lazer e da cultura, contribuindo para o desenvolvimento físico, intelectual e cultural.

26. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Os estudantes que concluírem com aproveitamento todas as disciplinas e a carga horária de estágio conforme matriz curricular de demais condicionantes estabelecidos no projeto pedagógico do respectivo do curso Bacharelado em Ciência da Computação farão jus à obtenção de certificado e diploma que possuirá validade para fins de habilitação ao exercício profissional na área de Ciência da Computação.

O discente deverá estar regularmente em dia com sua documentação na Seção de Registro Acadêmicos e não possuir débito em nenhum setor da instituição.

27. CASOS OMISSOS

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico de Curso ou em regulamentos externos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso Bacharelado em Ciência da Computação.

Uma nova revisão deste documento deverá ser realizada OBRIGATORIAMENTE no prazo de 2 (dois) anos, ou a qualquer tempo em que o Colegiado do curso deliberar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Computing Curricula 2005 da ACM – Association for Computing Machinery e IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers (Disponível em: http://www.computer.org/portal/c/document_library/get_file?p_l_id=2814020&folderId=3111026&name=DLFE-57601.pdf Acessado em: 30/10/2013).
- Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia de Computação (Disponível em: http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=195&task=finish&c_id=183&catid=36Acessado em 13 de Abril de 2012 Acessado em: 23/09/2013).
- Decreto Nº 5296 de 2 de Dezembro de 2004. (Portadores de Deficiência e com mobilidade reduzida) (Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm Acessado em: 22/10/2013).
- Decreto Nº 5626 de 22 de Dezembro de 2005. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras (Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acessado em: 20/09/2013).
- Decreto nº. 7611 de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. (Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm Acessado em: 10/10/2013).

- Diretrizes Curriculares da SBC – Sociedade Brasileira de Computação (Disponível em:
http://www.sbc.org.br/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=195&task=finish&cid=186&catid=36 Acessado em: 10/08/2013)
- Diretrizes Curriculares do MEC – Ministério da Educação e Desporto (Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12991
Acessado em: 15/09/2013)
- Lei nº. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. (Disponível em:
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578-normaatualizada-pl.html> Acessado em: 25/10/2013).
- Lei nº. 10436 de 24 de Abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. (Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm Acessado em: 20/09/2013).
- Lei nº. 10861 de 14 de Abril de 2004. (Enade). (Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm Acessado em: 01/10/2013).
- Lei n. 11645 de 10/03/2008 (História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena). (Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm Acessado em: 15/09/2013).
- Lei nº. 11788, de 25 de setembro de 2008. Estágio. (Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm Acessado em: 20/09/2013).
- Normativa nº. 7, de 30 de outubro de 2008 (Estágio).
- Resolução nº. 012/2013, de 29 de Abril de 2013 – IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação do regulamento do Programa de Monitoria de Ensino. (Disponível em:
<http://www.ifsuldeminas.edu.br/images/stories/00-2013/maio/resolucoes/resolucoes/Resolu%C3%A7%C3%A3o.012.Programa%20de%20Monitoria%20de%20Ensino.pdf> Acessado em: 25/10/2013).

- Resolução nº. 032/2011, de 05 de Agosto de 2011 – IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação do Regimento Interno do Colegiado de Cursos. (Disponível em: <http://www.ifsuldeminas.edu.br/downloads/resolucoes/2011/resolucao.032.pdf> Acessado em: 21/10/2013).
- Resolução nº. 059/2010, de 22 de Junho de 2010 – IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação da Normatização para Estágios. (Disponível em: <http://www.ifsuldeminas.edu.br/downloads/resolucoes/resolucao059.2010.pdf> Acessado em: 20/10/2013).
- Resolução nº. 069/2017, de 14 de Novembro de 2017 – IFSULDEMINAS. Dispõe sobre a aprovação da reestruturação da Resolução 071/2013 - Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS (Disponível em: https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/Conselho_Superior_/resolucoes/2017/resolucao.069.2017.pdf Acessado em: 21/04/2018).
- Resolução CNE/CP nº. 01 de 17/06/2004 (Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana). (Disponível em: <http://www.prograd.ufba.br/Arquivos/CPC/res012004.pdf> Acessado em: 20/09/2013).
- Resolução CNE/CES nº. 02 de 18/06/2007 (Carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial). (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf Acessado em: 18/09/2013).
- Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012 – Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação. (Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12991 Acessado em: 20/09/2013)

ANEXOS

1. Portaria NDE – primeira formação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
CÂMPUS PASSOS

PORTARIA Nº 40, DE 01 DE AGOSTO DE 2013

Constituição do NDE – Ciência da Computação

O Diretor Geral *Pró Tempore* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Câmpus Passos, designado pela Portaria nº 980, de 30 de Dezembro de 2011, publicada no DOU em 02 de Janeiro de 2012, seção 2, página 19, **RESOLVE**:


Art. 1º – Fica criado o Núcleo Docente Estruturante (NDE) para implantação do curso superior em Ciência da Computação do IFSULDEMINAS – Câmpus Passos.

Art. 2º – O NDE será composto pelos seguintes servidores, sob a presidência do primeiro:

- I – Hiran Nonato Macedo Ferreira, Professor EBTT, SIAPE 1969278;
- II – Bruna Bárbara Santos Bordini, Professora Temporária, SIAPE 2048115;
- III – Janaína Faustina Leite, Professora EBTT, SIAPE 2925110;
- IV – João Paulo de Toledo Gomes, Professor EBTT, SIAPE 2760927;
- V – Thomé Simpliciano Almeida, Professor EBTT, SIAPE 2028502;
- VI – Vinícius Alves Silva, Professor EBTT, SIAPE 1669503;
- VII – Wedson Gomes da Silveira Júnior, Professor EBTT, SIAPE 1796916.

Art. 3º – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação.

Passos, MG, 01 de agosto de 2013.


Juvêncio Geraldo de Moura
Mat. SIAPE 1467441 Port. 980/2011
Diretor Geral *Pró Tempore*
IFSULDEMINAS - Câmpus Passos

2. Comprovantes Audiência Pública



INSTITUTO FEDERAL
DO SUL DE MINAS GERAIS
Campus Avançado de Passos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CAMPUS AVANÇADO DE PASSOS
Praça Geraldo da Silva Maia, s/n - Bairro: Centro (Casa da Cultura)
CEP 37.900-096 - Passos-MG - Tel: (35) 3522-6039

**AUDIÊNCIA PÚBLICA – 31/05/2011
Lista de Presença**

	NOME (por extenso)	INSTITUIÇÃO / ÓRGÃO / ASSOCIAÇÃO
1.	Rene Pires Alves	IF SUL de Minas
2.	Rodrigo da Silva Menegu	Aluno
3.	Brenda Gonçalves	Aluna
4.	Christoffer Apa Gonçalves	Aluno
5.	Simone Ap: da Silva Pa	Dictur. Top. Recursos Humanos - Denroc
6.	Letícia Garcia de Melo	Aluno
7.	Eduardo Junior Zuber de Reis	
8.	Deborah Valério da Silva	Aluno
9.	Amanda Ap: de Souza	Aluna
10.	Daniel de Melo Machado	
11.	Ana Paula Silva	Renova Energia
12.		
13.		POSTP
14.	Ana Paula Londer dos Reis	
15.	Regis Raimundo da Silva	
16.	Andréia Silveira	JACUI
17.	Vonice Apa Costa	
18.	Jenica Fernanda da Costa	
19.	Claudio Alves Maia	
20.	João dos Reis Santos	ASSESSORIA IMPRENSA - PMA
21.	Roger José José Garcia	Instituto mãos cecis
22.	David Sant'Anna de Souza	E.M. Prof. Arcilene Joboco
23.	Melki Ap. Gonzaga de Fonseca	E.M. Prof. Luciana de Souza Silva
24.	Maria Sílvia dos Reis Almeida	STICLER. Passos
25.	Ap: José Manoel Silva	C. T. NASCENTES DAS GERAIS
26.	Thales Régis Farias	
27.	Maria do Carmo Reis	Fortaleza de Minas
28.	Cláudia Maria do Prado	Fortaleza de Minas



INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS
Campus Avançado de Passos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CAMPUS AVANÇADO DE PASSOS
Praça Geraldo da Silva Maia, s/n - Bairro: Centro (Casa da Cultura)
CEP 37.900-096 - Passos-MG - Tel: (35) 3522-6039

29.	Rosângela de A. L. Rodrigues	IF Sul MG Campus Muzambinho
30.	Gilmar dos Reis Gonçalves	IF Sul MG Campus Muzambinho
31.	Andréa Luiza Jerônimo	P.N. Aparecida / PT de Passos
32.	ESMARADES APARECIDO VIANA DE FREITAS	
33.	Lilian Shereyla da Silva Pereira	Ass. Bairro Coimbra
34.	Valenita I. Silva Reis	
35.	Leik de Penha Oliveira	
36.	Luís Eduardo Jerônimo	Partido dos Trabalhadores / Partido Socialista
37.	Cléia Monteiro	Inst. Maria Celis
38.	Sônia Albertina Paz	Inst. Maria Celis.
39.	Adelar Otto Sara Costa	
40.	Carla Helena Coimbra	
41.	Fátima Aparecida	Inst. Educac. Maria Celis
42.	Elizabete de Fátima	
43.	Elizabete de Fátima	Associação Arte, Cultura e Serviço ^{Sociedade}
44.	Marcete Gomes Piotto	Fundação Educacional e Cultural Vivaldo Piotto (F.E.V.P.)
45.	Margarida Piotto	Fund. Educacional e Cultural Vivaldo Piotto (F.E.V.P.)
46.	Marcete Esper Piotto	Fund. Educacional e Cultural Vivaldo Piotto - Diretor
47.	Juliana Silva Brasil	Independência Maria Uda
48.	Luiz dos Reis Barros	
49.	Michelle Rodrigues de Brito	IF Sul de Minas
50.	Juliano da Paula Silveira	
51.	Flávia José de F. SILVA	
52.	Viviane Frankeis	
53.	Mardelaine Ap. Naz. Lima	IF Sul de Minas
54.	Cássia Maria Lupeni	
55.	Renata Andrade Misseno	IF Sul de Minas
56.	Luzia Maria Mendes	
57.	Deborah de Paula Costa	
58.	Marco Júlio Costa	Pref. Passos.
59.	Domida Justina de Oliveira	
60.		IF Sul de Minas



INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS
Campus Avançado de Passos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CAMPUS AVANÇADO DE PASSOS
Praça Geraldo da Silva Maia, s/n - Bairro: Centro (Casa da Cultura)
CEP 37.900-096 - Passos-MG - Tel: (35) 3522-6039

	NOME (Por Extenso)	INSTITUIÇÃO / ASSOCIAÇÃO
61	Paulo Renato da Silva	aluno
62	Wellington da Silva Junior	Aluno.
63	Guilherme Rodrigo	Aluno
64	Marcelo dos Reis	Aluno
65	Jacielle Reis Silva	
66	Bruna Prado da Silva	
67	Luciana dos Reis Santos	
68	Dennis Vinicius Gomes de Melo	Aluno
69	Eliziane Lúcio da Silva	Aluno
70	Fabio Adriano Pinheiro	Professor.
71	Maíllene Juvina de Lima	
72	Luiza Lima Lopez	
73	Aluno de (Curso -)	
74	Wando José de Souza	
75	Sandro Lopes Frosenato Soares	Sandro Soares.
76	Valéria Natalia da Silva Beluomini	
77	Juliana Beluomini	
78	Tatiane Ap. dos S. Lima	Assistente Social CERS.
79	Valdete Ventura de Lima	acompanha te "
80	Marietela Chagas Silva	E.M. Prof. Angela Ap. da Silveira
81	Agrippa Gomes Teixeira	Aluno
82	Ricardo Andreoli	Grupo de estudos.
83	Alexandre Costa Renato	ACP Mov. Rurais
84	Emiliano Pereira	Milênio Moraes
85	Guilherme Augusto de Almeida	Mov. do Povo Velho Ind. LTA
86	Luciano Pedro de Sá	DEGRU - Mov. Rurais
87	Alun João Moraes	Valmari S. Garcia
88	Fran. H. C. Andrade	J. Roberto Andrade
89	Vicente de Paulo Delveira	Ki - Tenda Canto de Minas
90	Milena Bonini	
91	Carlos Roberto da Silva	Robson Produções
92	Gielle Duarte Maia	Estudante



INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS
Campus Avançado de Passos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS**

CAMPUS AVANÇADO DE PASSOS
Praça Geraldo da Silva Maia, s/n - Bairro: Centro (Casa da Cultura)
CEP 37.900-096 - Passos-MG - Tel: (35) 3522-6039

	NOME (por extenso)	INSTITUIÇÃO/INSTITUIÇÃO
93	Flávia Eugênia da Mota	aluno
94	Betícia Ferraz de Mota	aluno
95	Regina Rafaela Martins	
96	Bruno de Jesus	
97	Rafaelle Carolinêschi Martins	
98	Lucas Kuruera Batista	
99	Gabriela Domingos de M. A.	Aluno
100	Clayton Ferreira Santos	aluno
101	Natalia dos Reis Ribeiro	
102	Alvaro dos Reis Ribeiro	Aluna.
103	Deliane Elaine Serapim	
104	André Hugo Firmino	
105	Michèle Aparecida.	
106	Maria Maria de Sousa	
107	Ana Caroline de Paula	Aluna.
108	Gianna Aparecida da Silva	ALUNA
109	Colen Cristiane Be de Paula	
110	Fabiano André de Paula	
111	Monalissa Siqueira Bueno.	
112	Karoline Andrade da Silva	
113	Chaima A. de Nascimento	
114	Italo Gomes dos Santos	
115	Patrícia S. de Carvalho	
116	M. L. F. de Azeite	
117	M. dos Reis J. L.	
118	José Reis de Azeite	UNIVERSIDADE AGROPECUÁRIA
119	Robson Carvalho Camela	
120	Carlos José dos Reis	Centro de P. L. de C.
121		
122	M. L. M. de Azeite	UNIVERSIDADE AGROPECUÁRIA
123	Gilberto de Azeite	CRP/AS
124	M. L. M. de Azeite	UNIVERSIDADE



INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS
Campus Avançado de Passos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS**

CAMPUS AVANÇADO DE PASSOS
Praça Geraldo da Silva Maia, s/n - Bairro: Centro (Casa da Cultura)
CEP 37.900-096 - Passos-MG - Tel: (35) 3522-6039

126	Vanilda Chagas de Oliveira	Diretora Escolar IEM Prof. Hilário Moura
127	Adriana Botelho da Silveira	
128	Angélica Angélica Pereira	
129	Claudia Stockler Costa	Dir. Secr. As. social
130	Laura de O. R. Andrade	Instituto Maria Celis
131	Andelândia F. A. Silveira	Instituto Maria Celis
132	Eliane Silveira	Instituto Maria Celis
133	Ariclei Aloney	Instituto morum cêim
134	Maria de Pinha maninho	Int. Federal Sul de Minas
135	Carlene B. de Jesus	Int. Federal Sul de Minas
136	Regiane Ap. dos Santos Coetaneu	Diretora: C. M. Pol. Arnanio Emeraúno
137	Miley Brito da Silva	Assessoria Dep. Federal Reg. web
138	Fernando Cesar Reis	Assistência Social
139	Walter Pereira Carreira	
140	Marlene Ladeira Marques	Diretora Escolar
141	Walter Santana	Hospital Passos
142	Célia Maria Pires da Silva	
143	Luana Alves Russi Silva	
144	J. C. S. Z.	
145	Edsley Costa de Paula	
146	Valdirum Truito	JF
147	Danúbia R.S. Oliveira.	
148	Kellen F. Patti	
149	Elina Andreia Alves	
150	Regiane Mendes Costa Paiva	
151	Maria de Fátima Santos	
152	Imogene Lemos Lúcia	
153	Luiz - Fucci	
154	Rodrigo Costanzo	
155	Alcino Lourenço de Jesus	
156	Guilherme Lemos	PRESIDENTE ASS PIT
157	Wenderson Maria Moura Mendes	



INSTITUTO FEDERAL
SUL DE MINAS
Campus Avançado de Passos

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS**

CAMPUS AVANÇADO DE PASSOS
Praça Geraldo da Silva Maia, s/n - Bairro: Centro (Casa da Cultura)
CEP 37.900-096 - Passos-MG - Tel: (35) 3522-6039

159	<i>Paulo Roberto de Andrade</i>	
160	<i>Cláudia Regina da Silva</i>	
161		
162		
163		
164		
165		
166		
167		
168		
169		
170		
171		
172		
173		
174		
175		
176		
177		
178		
179		
180		
181		
182		
183		
184		
185		
186		
187		
188		
189		
190		

Cursos Técnicos	3º Ano EM	9º Ano	Total
Produção de Moda	470	454	924
Eletrônica	513	346	859
Contabilidade	535	299	834
Farmácia	554	244	798
Análises Clínicas	422	222	644
Comunicação Visual	381	228	609
Segurança do Trabalho	453	152	605
Telecomunicações	433	170	603
Eletroeletrônica	363	219	582
Mecatrônica	340	180	520
Mecânica	296	214	510
Eletromecânica	297	205	502
Química	242	250	492
Logística	295	156	451
Radiologia	323	97	420
Refrigeração e Climatização	107	56	163
Tecelagem	111	39	150
Outros	120	27	147

Cursos superiores	3º Ano EM	9º Ano EF	Total
Medicina	84	59	143
Direito	48	3	51
Engenharia Civil	39	12	51
Psicologia	41	5	46
Veterinária	24	9	33
Administração	23	7	30
Odontologia	23	4	27
Moda	11	13	24
Ciências da Computação	17	5	22
Agronomia	20	1	21
Educação Física	14	7	21
Arquitetura	16	4	20
Biologia	9	11	20
Ciências Contábeis	17	1	18
Música	12	3	15
Enfermagem	12	2	14
Fisioterapia	12	2	14
Outros	0	0	177