



**Ministério da Educação
Centro Federal de Educação Tecnológica
Celso Suckow da Fonseca
CEFET/RJ Campus Nova Friburgo**



SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Projeto Pedagógico

Nova Friburgo, Dezembro de 2016

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA**

Estrutura Organizacional

Diretorias Sistêmicas e Chefias pertinentes do Campus Nova Friburgo:

<p>Diretor-Geral Carlos Henrique Figueiredo Alves</p> <p>Vice-Diretor-Geral Maurício Saldanha Motta</p> <p>Diretora de Ensino Gisele Maria Ribeiro Vieira</p> <p>Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação Pedro Manuel Calas Lopes Pacheco</p> <p>Diretora de Extensão Maria Alice Caggiano de Lima</p> <p>Diretora de Administração e Planejamento Inessa Laura Salomão</p> <p>Diretor de Gestão Estratégica Úrsula Gomes Rosa Maruyama</p> <p>Diretora do Campus Nova Friburgo Bianca de França Tempone Felga de Moraes</p> <p>Diretora Acadêmica do Campus Nova Friburgo Silvana Bezerra Magalhães</p>

Núcleo Docente Estruturante (NDE) responsável pela atualização do projeto pedagógico do curso de sistemas de informação Campus Nova Friburgo:

<p>Prof. Dacy Câmara Lobosco; M.Sc. Prof. Luis Claudio Batista da Silva; M.Sc. Prof. Paulo Henrique Werly Gualberto; M.Sc. Prof. Rafael Elias de Lima Escalfoni; M.Sc. Prof. Rafael Guimarães Rodrigues; Esp. Prof. Rodrigo Reis Gomes; D.Sc. Prof. Thiago Delgado Pinto; M.Sc.</p>
--

SAPED – Seção de Articulação Pedagógica – equipe de revisão do projeto pedagógico do Campus Nova Friburgo

Cristina knupp Huback – M.Sc.
Regina Célia Stroligo de Souza – M.Sc.

*“Sem a curiosidade que me move,
que me inquieta, que me insere na busca,
não aprendo e nem ensino.”*
Paulo Freire

SUMÁRIO

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
2 – APRESENTAÇÃO	8
3 – A INSTITUIÇÃO	10
3.1 – Breve Histórico	10
3.2 – História da implantação do Campus Nova Friburgo	16
3.3 – Filosofia, Princípios, Missão e Objetivos	16
4 – ORGANIZAÇÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	18
4.1 – Justificativa e Pertinência do Curso	18
4.2 – Projeto Pedagógico	20
4.2.1 - Características do Projeto	21
4.2.2 - Acesso às Informações do Curso	23
4.3 – Objetivos do Curso	24
4.4 – Perfil do Egresso	25
4.5 – Competências, Habilidades e Atribuições	26
4.5.1 - Competências Sociais	26
4.5.2 - Competências Tecnoprofissionais	27
4.5.3 - Competências Comportamentais	28
4.5.4 - Coerência das Competências e Habilidades com o PPI e o PDI	29
4.5.5 - Coerência das Competências e Habilidades com os Objetivos do Curso	29
4.5.6 - Coerência das Competências e Habilidades com o Perfil do Egresso	30
4.5.7 - Modos de integração entre teoria e prática	30
4.6 – Formas de Ingresso	31
4.7 - Horário de Funcionamento	33
4.8 - Estrutura Curricular	33
4.8.1 - Organização Curricular	33
4.8.2 - Trabalho de Conclusão de Curso	38

4.8.3 – Matriz Curricular.....	42
4.8.4 - Ementas e Programas das Disciplinas	47
4.8.5 – Flexibilidade Curricular	47
4.9 - Procedimentos Didáticos e Metodológicos	48
4.9.1 – Tecnologia de Informação e Comunicação – TICs – no Processo Ensino-Aprendizagem.....	50
4.9.2 – Disciplinas Semipresenciais	51
4.10 - Sistemas de Avaliação.....	52
4.10.1- Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem.....	52
4.10.2 - Avaliação do Projeto do Curso	54
4.10.3 - Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação	56
4.11- Gestão Acadêmica da Instituição e do Curso	56
5 – RECURSOS DO CURSO.....	60
5.1 - Corpo Docente.....	60
5.1.1 – Colegiado do Curso de Sistemas de informação	62
5.1.2 - Núcleo Docente Estruturante.....	62
5.1.3 - Coordenação do Curso.....	64
5.2 - Instalações Gerais	65
5.3 - Instalações Específicas	67
5.4 - Biblioteca	70
5.5 – Corpo Discente	71
5.5.1 – Programa de Atendimento ao Discente	71
6 – ATIVIDADES ESTUDANTIS	75
6.1 – Estágio Supervisionado	78
6.1.1 - Regulamento para a Realização da Disciplina Estágio Supervisionado..	80
6.2 - Programas com Bolsa.....	81
6.2.1 - Iniciação Científica.....	81

6.2.2 - Monitoria	84
6.2.3 - Programa Jovens Talentos para a Ciência	84
6.2.4 - Projetos de Extensão.....	85
6.3 - CEFET JR Consultoria.....	86
6.4 - Organizações.....	86
6.4.1- ENACTUS CEFET/RJ	86
6.4.2 - Turma Cidadã	87
6.5 – Fábrica de Aprendizagem	88
6.6 - Participação em Eventos Periódicos.....	89
6.6.1 - Semana de Extensão	89
6.6.2 - Feira de Estágio e Emprego	90
6.7 - Mobilidade Acadêmica.....	90
6.7.1 - Mobilidade Internacional.....	90
6.7.2 - Mobilidade Nacional	91
7 – REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS	93
8 – ANEXOS	96
8.1 – Resolução do Curso de Sistemas de Informação	96
8.2 – Fluxograma do Curso de Sistemas de Informação	97
8.3 - Ementa e Bibliografia das Disciplinas do Curso.....	98
8.4 – Ementa e Bibliografia das Disciplinas Optativas	145
8.5 - Estatuto do CEFET/RJ (Portaria no 3.796/05)	157
8.6 - Regimento Geral do CEFET/RJ (Portaria no 04/84)	167

1 – IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação: Sistemas de Informação.

Modalidade: Bacharelado.

Título do egresso: Bacharel em Sistemas de Informação.

Ano de início do funcionamento do curso: 2014.1.

Tempo de integralização: 4 anos.

Autorização: Resolução Nº: 14/2013 do Conselho Diretor do CEFET/RJ, de 09/08/2013.

Regime acadêmico: Semestral.

Número de vagas oferecidas: 40 vagas por semestre.

Turno de oferta: Noturno.

Carga horária total do curso: 3100 horas (3600 horas-aula e 100 horas de atividades complementares).

Carga horária mínima estabelecida pelo MEC: 3000 horas segundo resolução do MEC CNE/CES nº 136/2012 de 09/03/2012.

Endereço:

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca CEFET/RJ

Campus Nova Friburgo - RJ

Graduação de Sistemas de Informação

Av. Governador Roberto Silveira, 1.900 - Prado

Nova Friburgo – Rio de Janeiro – RJ CEP 28.635-000

<http://portal.cefet-rj.br>

2 – APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico de um Curso deve contemplar o conjunto de diretrizes organizacionais e operacionais que expressam e orientam a prática pedagógica do curso, sua estrutura curricular, as ementas, a bibliografia, o perfil dos concluintes e outras informações significativas referentes ao desenvolvimento do curso, obedecidas as diretrizes curriculares nacionais, estabelecidas pelo Ministério da Educação. Além disso, as políticas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) devem sustentar o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que por sua vez devem sustentar a construção do Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Desta forma, o Projeto Pedagógico do curso de Sistemas de Informação, da Unidade Nova Friburgo do CEFET/RJ, foi desenvolvido com base no Estatuto e no Regimento próprio do CEFET/RJ e considerando o seguinte embasamento legal:

- Lei nº 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases para a Educação Nacional;
- Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de bacharelado e licenciatura em computação;
- Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007, que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- Lei Nº 12.764, de 27/12/2012, que estabelece diretrizes para a proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro Autista;

Além disso, com relação à estrutura curricular, são contempladas as exigências dos seguintes documentos:

- Decreto 4.281 de 25/06/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27/04/1999, que institui a política nacional de educação ambiental, e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004, que institui diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana;
- Resolução CNE/CP nº 1, de 30/05/2012, que institui diretrizes curriculares nacionais para a educação em Direitos Humanos;

- Decreto nº 5.626, de 22/12/2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/04/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Tal decreto estabelece, em seu capítulo II, que a disciplina Libras é optativa para educação superior e profissional, como o de sistemas de informação, e é obrigatória para outros, como o de licenciatura.

Com relação à constituição de comissões ou núcleos, são contempladas as exigências dos documentos a seguir:

- Lei nº 10.861, de 20/12/2004, que em seu Art.11 estabelece que cada Instituição deve constituir uma CPA (Comissão Própria de Avaliação) com as funções de coordenar e articular o seu processo interno de avaliação e disponibilizar informações.
- Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

As propostas apresentadas neste projeto estão em consonância com o PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional) e o PPI (Projeto Pedagógico Institucional), considerando a articulação entre estes três documentos, e com as orientações estabelecidas pelo MEC na elaboração das Diretrizes Curriculares, uma vez que:

- ❖ demonstram a preocupação com a qualidade do Curso de Graduação de modo a permitir o atendimento das contínuas modificações do mercado de trabalho;
- ❖ ressaltam a necessidade da formação de um profissional generalista que irá buscar na Educação Continuada conhecimentos específicos e especializados;
- ❖ apontam a necessidade de desenvolvimento e aquisição de novas habilidades para além do ferramental técnico da profissão;
- ❖ valorizam as atividades externas;
- ❖ discutem a necessidade de adaptação do conteúdo programático às novas realidades que se apresentam ao CEFET/RJ, passando estas adaptações inclusive pela criação de novas disciplinas ou modificação das cargas horárias já existentes.

O Projeto Pedagógico aqui apresentado é fruto de uma coletânea de estudos variados e resultado de um trabalho em conjunto, organizado pela coordenação do curso. Todo corpo docente também foi convidado a participar, revisando o programa de suas disciplinas, atualizando a bibliografia e adequando a metodologia de ensino

e o sistema de avaliação de forma a estruturar o curso conforme as Diretrizes Curriculares e as recomendações do MEC. Os alunos também têm oportunidade de participar de forma efetiva, através de seus relatos, questionamentos e solicitações feitos junto à coordenação.

3 – A INSTITUIÇÃO

No Brasil, os Centros Federais de Educação Tecnológica refletem a evolução de um tipo de Instituição educacional que, no século XX, acompanhou e ajudou a desenvolver o processo de industrialização do país.

3.1 – Breve Histórico

Situada na cidade que foi capital da República até 1960, a Instituição ora denominada CEFET/RJ teve essa vocação definida desde 1917, quando, criada a escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Brás pela Prefeitura Municipal do Distrito Federal – origem do atual Centro – recebeu a incumbência de formar professores, mestres e contramestres para o ensino profissional. Tendo passado à jurisdição do Governo Federal em 1919, ao se reformular, em 1937, a estrutura do então Ministério da Educação, também essa Escola Normal é transformada em liceu destinado ao ensino profissional de todos os ramos e graus, como aconteceu às Escolas de Aprendizes Artífices, que, criadas nas capitais dos Estados, por decreto presidencial de 1909, para proporcionar ensino profissional primário e gratuito, eram mantidas pela União.

Naquele ano de 1937 tinha sido aprovado o plano de construção do liceu profissional que substituiria a Escola Normal de Artes e Ofícios. Antes, porém, que o liceu fosse inaugurado, sua denominação foi mudada, passando a chamar-se Escola Técnica Nacional, consoante o espírito da Lei Orgânica do Ensino Industrial, promulgada em 30 de janeiro de 1942. A essa Escola, instituída pelo Decreto-Lei nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, que estabeleceu as bases de organização da rede federal de estabelecimentos de ensino industrial, coube ministrar cursos de 1º ciclo (industriais e de mestría) e de 2º ciclo (técnicos e pedagógicos).

O Decreto nº 47.038, de 16 de outubro de 1959, traz maior autonomia administrativa para a Escola Técnica Nacional, passando ela, gradativamente, a extinguir os cursos de 1º ciclo e atuar na formação exclusiva de técnicos. Em 1966,

são implantados os cursos de Engenharia de Operação, introduzindo-se, assim, a formação de profissionais para a indústria em cursos de nível superior de curta duração. Os cursos eram realizados em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro, para efeito de colaboração do corpo docente e expedição de diplomas. A necessidade de preparação de professores para as disciplinas específicas dos cursos técnicos e dos cursos de Engenharia de Operação levou, em 1971, à criação do Centro de Treinamento de Professores, funcionando em convênio com o Centro de Treinamento do Estado da Guanabara (CETEG) e o Centro Nacional de Formação Profissional (CENAFOR).

É essa Escola que, tendo recebido outras designações em sua trajetória – Escola Técnica Federal da Guanabara (em 1965, pela identificação com a denominação do respectivo Estado) e Escola Técnica Federal Celso Suckow da Fonseca (em 1967, como homenagem póstuma ao primeiro Diretor escolhido a partir de uma lista tríplice composta pelos votos dos docentes) –, transforma-se em Centro Federal de Educação Tecnológica pela Lei n.º 6.545, de 30 de junho de 1978.

Desse modo, desde essa data, o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, no espírito da lei que o criou, passou a ter objetivos conferidos a instituições de educação superior, devendo atuar como autarquia de regime especial, nos termos do Art.4.º da Lei n.º 5.540, de 21/11/68, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar.

Em 06/10/78, através do Parecer n.º 6.703/78, o Conselho Federal de Educação aprovou a criação do Curso de Engenharia, com as habilitações Industrial Mecânica e Industrial Elétrica, sendo esta última com ênfases em Eletrotécnica, Eletrônica e Telecomunicações. No primeiro semestre de 1979, ingressaram no CEFET/RJ as primeiras turmas do Curso de Engenharia, nas habilitações Industrial Elétrica e Industrial Mecânica, oriundas do Concurso de vestibular da Fundação CESGRANRIO.

Em 29/09/82, o então Ministro de Estado da Educação e Cultura, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto n.º 83.857, de 15/08/79, e tendo em vista o Parecer n.º 452/82 do CFE, conforme consta do Processo CFE n.º 389/80 e 234.945/82 do MEC, concedeu o reconhecimento do Curso de Engenharia do CEFET/RJ, através da Portaria n.º 403, publicada no D. O. U. do dia 30/09/82.

A partir do primeiro semestre de 1998, iniciaram-se os cursos de Engenharia de Produção e de Administração Industrial, bem como os Cursos Superiores de Tecnologia. No segundo semestre de 2005, teve início o Curso de Engenharia de Controle e Automação, também na unidade sede. Dois anos depois, no segundo semestre de 2007, deu-se início o Curso de Engenharia Civil. Mais tarde, no segundo semestre de 2012, passou a ser oferecido na Unidade do Maracanã, o curso de Ciência da Computação. Em 2014 e 2016, vieram os cursos de Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais e Engenharia Ambiental, respectivamente.

A partir de 1992, o Centro passou a ofertar, também, cursos de Mestrado em Programas de Pós-graduação *Stricto Sensu*. Atualmente o CEFET/RJ possui nove programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* reconhecidos pela CAPES: o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas (PPPRO), com os cursos de Mestrado Acadêmico e Doutorado em Engenharia de Produção e Sistemas, o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPECM), com o curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e Tecnologia de Materiais (PPEMM), com os cursos de Mestrado Acadêmico e Doutorado em Engenharia Mecânica e Tecnologia de Materiais, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPEEL), com o curso de Mestrado Acadêmico em Engenharia Elétrica, o Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Educação (PPCTE), com os cursos de Mestrado Acadêmico e Doutorado em Ciência, Tecnologia e Educação, o Programa de Pós-Graduação em Relações Etnicorraciais (PPRER), com o curso de Mestrado Acadêmico em Relações Etnicorraciais, o Programa de Pós-Graduação em Instrumentação e Óptica Aplicada (PPGIO), com o curso de Doutorado em Instrumentação e Óptica Aplicada, e o Programa de Pós-Graduação em Filosofia e Ensino (PPFEN), com o curso de Mestrado Profissional em Filosofia e Ensino. E lançado neste ano de 2016 o programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PPCIC), com o Mestrado Acadêmico em Ciência da Computação. A Instituição insere-se no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e, no âmbito interno da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, mantém um Banco de Projetos de Pesquisa, com projetos oficialmente cadastrados, que abrangem atividades desenvolvidas nos grupos de pesquisa e nos Programas de Pós-graduação, alguns deles com financiamento do CNPq, da FINEP, da FAPERJ, entre

outras agências de fomento. Programas institucionais de iniciação científica e tecnológica beneficiam, respectivamente, os cursos de graduação e os de nível de educação básica, aí compreendidos o ensino médio e, em especial, os cursos técnicos.

Trazendo, em sua história, o reconhecimento social da antiga Escola Técnica, o CEFET/RJ expandiu-se academicamente e em área física. Hoje, a Instituição conta com o Campus Sede (Maracanã), que se estende ao Campus da rua General Canabarro, além de sete Campi. O primeiro campus foi inaugurado em agosto de 2003 e está localizado em outro município, trata-se do Campus de Nova Iguaçu, situado no bairro de Santa Rita desse município da Baixada Fluminense. O segundo campus foi inaugurado em junho de 2006 e corresponde ao Campus de Maria da Graça, bairro da cidade do Rio de Janeiro. No segundo semestre de 2008, surgiram os Campi de Petrópolis, Nova Friburgo e Itaguaí. Em 2010, foram inaugurados o Núcleo Avançado de Valença e o Campus de Angra dos Reis.

Desde 2011, o CEFET/RJ, juntamente com a UERJ, UENF, UNIRIO, UFRJ, UFF e UFRRJ integra um consórcio, em parceria com a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da Fundação Cecierj, com o objetivo de oferecer cursos de graduação à distância, na modalidade semipresencial para todo o Estado. Ao iniciar o ano letivo de 2012, o CEFET/RJ passou a oferecer o Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo, nessa modalidade, visando atender a uma demanda latente de mercado regional, com base nos arranjos produtivos locais dos Polos do Consórcio CEDERJ do Estado do Rio de Janeiro e no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia vigente. Em 2015, a instituição passou a oferecer, junto com a UFF, o curso de Engenharia de Produção na modalidade semipresencial.

A atuação educacional do CEFET/RJ inclui, então, educação profissional técnica de nível médio, cursos de graduação, incluindo cursos superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas, cursos de mestrado e de doutorado, além de atividades de pesquisa e de extensão, estas incluindo cursos de pós-graduação *lato sensu*, entre outros. A educação profissional técnica de nível médio é ofertada em onze áreas profissionais, que dão origem a vinte habilitações, que atualmente resultam em trinta e cinco cursos técnicos. No nível superior, a Instituição conta com dezenove habilitações, que resultam em trinta e um cursos superiores.

Esse breve histórico retrata as mudanças que foram se operando no ensino industrial no país, notadamente no que diz respeito à ampliação de seus objetivos, voltados, cada vez mais, para atuar em resposta aos níveis crescentes das exigências profissionais do setor produtivo em face do avanço tecnológico e da globalização econômica. Os Centros Federais de Educação Tecnológica, por sua natural articulação com esse setor, são sensíveis à dinâmica do desenvolvimento, constituindo-se em agências educativas dedicadas à formação de recursos humanos capazes de aplicar conhecimentos técnicos e científicos às atividades de produção e serviços.

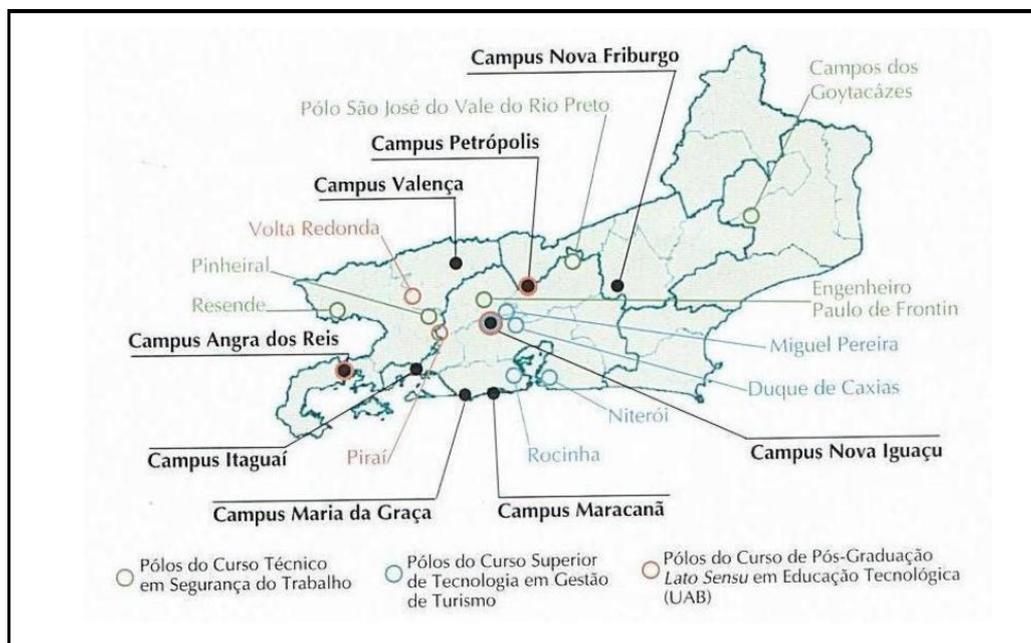
O CEFET/RJ é desafiado e se desafia a contribuir no desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro e da região, atento às Diretrizes de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior do país. Voltado a uma formação profissional que deve ir ao encontro da inovação e do desenvolvimento tecnológico, da modernização industrial e potencialização da capacidade e escala produtiva das empresas aqui instaladas, da inserção externa e das opções estratégicas de investimento em atividades portadoras de futuro – sem perder de vista a dimensão social do desenvolvimento –, o Centro se reafirma como uma Instituição pública que deseja continuar a formar quadros para os setores de metal-mecânica, petroquímica, energia elétrica, eletrônica, telecomunicações, informática e outros que conformam a produção de bens e serviços no país.

A tabela a seguir apresenta as habilitações oferecidas, assim como os cursos superiores de graduação resultantes dessas em todo o Sistema CEFET/RJ:

HABILITAÇÃO	Modalidade	Duração	Unidade(s)	Implantação	Obs.
1-Administração	Bacharelado	8 sem	Maracanã	1998.1	Presencial
		8 sem	Valença	2015.1	Presencial
2-Ciência da Computação	Bacharelado	8 sem	Maracanã	2012.2	Presencial
3-Engenharia Ambiental	Bacharelado	10 sem	Maracanã	2016.2	Presencial
4-Engenharia Civil	Bacharelado	10 sem	Maracanã	2007.2	Presencial
5-Engenharia de Alimentos	Bacharelado	10 sem	Valença	2014.1	Presencial
6-Engenharia de Computação	Bacharelado	10 sem	Petrópolis	2014.1	Presencial
7-Engenharia de Controle e Automação	Bacharelado	10 sem	Maracanã	2005.2	Presencial
		10 sem	Nova Iguaçu	2004.2	Presencial
8-Engenharia de Produção	Bacharelado	10 sem	Maracanã	1998.1	Presencial
		10 sem	Nova Iguaçu	2005.2	Presencial
		10 sem	Itaguaí	2015.1	Presencial
		10 sem	Maracanã	2015.1	Semipresen

					c.
9-Engenharia de Telecomunicações	Bacharelado	10 sem	Maracanã	1979.1	Presencial
10-Engenharia Elétrica	Bacharelado	10 sem 10 sem 10 sem	Maracanã Nova Friburgo Angra	1979.1 2015.2 2016.1	Presencial Presencial Presencial
11-Engenharia Eletrônica	Bacharelado	10 sem	Maracanã	1979.1	Presencial
12-Engenharia Mecânica	Bacharelado	10 sem 10 sem 10 sem 10 sem	Maracanã Itaguaí Angra Nova Iguaçu	1979.1 2010.2 2013.2 2014.1	Presencial Presencial Presencial Presencial
13-Engenharia Metalúrgica	Bacharelado	10 sem	Angra	2015.1	Presencial
14-Letras: Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais	Bacharelado	8 sem	Maracanã	2014.1	Presencial
15-Sistemas de Informação	Bacharelado	8 sem	Nova Friburgo	2014.1	Presencial
16-Física	Licenciatura	8 sem 8 sem	Nova Friburgo Petrópolis	2008.2 2008.2	Presencial Presencial
17-Gestão Ambiental	Tecnológico	4 sem	Maracanã	1998.1	Presencial
18-Gestão de Turismo	Tecnológico	6 sem 6 sem	Maracanã Nova Friburgo	2012.1 2008.2	Semipresen c. Presencial
19-Turismo	Bacharelado	8 sem	Petrópolis	2015.1	Presencial

Desta forma o CEFET/RJ, com Sede situada no bairro Maracanã, com quase um século de existência, suas sete Unidades e diversos polos de Educação a distância, inseridos no Estado do Rio de Janeiro, conforme o mapa de situação a seguir, observando as demandas do mercado de trabalho, atua na formação de profissionais capazes de suprir as necessidades da Região, em diversas áreas e segmentos de ensino.



3.2 – História da implantação do Campus Nova Friburgo

O Campus Nova Friburgo iniciou suas atividades em 18 de agosto de 2008 com os seguintes cursos: Curso Técnico em Informática Industrial e Cursos Superiores de Tecnologia em Gestão de Turismo e Licenciatura em Física, tendo a cerimônia solene de inauguração ocorrido em 04 de dezembro do mesmo ano.

O Campus Nova Friburgo tem sua história inserida no contexto do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) do Governo Federal, que prevê a expansão da Rede Federal de Ensino com a criação de uma escola técnica em cada cidade-polo do país.

A autorização para seu funcionamento foi dada pela Resolução Nº 15 A/08 de 15 de agosto de 2008, que levou em consideração a existência de crescente carência de mão de obra especializada nas diversas áreas do saber, a necessidade de promover a educação profissional de qualidade nos diferentes níveis e, ainda, a necessidade de proporcionar maior desenvolvimento à região atendida pelo Campus.

Quanto à localização do Campus, vale ressaltar que o município de Nova Friburgo destaca-se economicamente, apresentando-se como polo para a Região Serrana, juntamente com Petrópolis e Teresópolis. Neste sentido, infere-se que a ampliação da oferta de cursos superiores públicos oferecidos no município pode contribuir com o dinamismo econômico de toda a Região Serrana.

3.3 – Filosofia, Princípios, Missão e Objetivos

Filosofia

Corresponde à filosofia orientadora da ação no CEFET/RJ compreender essa Instituição educacional como um espaço público de formação humana, científica e tecnológica. Compreender, ainda, que:

- todos os servidores são responsáveis por esse espaço e nele educam e se educam permanentemente;
- os alunos são co-responsáveis por esse espaço e nele têm direito às ações educacionais qualificadas que ao Centro cabe oferecer;
- a convivência, em um mesmo espaço acadêmico, de cursos de diferentes níveis de ensino e de atividades de pesquisa e extensão compõe a dimensão

formadora dos profissionais preparados pelo Centro (técnicos, tecnólogos, engenheiros, administradores, docentes e outros), ao mesmo tempo em que o desafia a avançar no campo da concepção e realização da educação tecnológica.

Princípios

A filosofia institucional se expressa, ainda, nos princípios norteadores do seu projeto político-pedagógico, documento (re)construído com a participação dos segmentos da comunidade escolar (servidores e alunos) e representantes dos segmentos produtivo e outros da sociedade. Integram tais princípios:

- defesa da educação pública e de qualidade;
- autonomia institucional;
- gestão democrática e descentralização gerencial;
- compromisso social, parcerias e diálogo permanente com a sociedade;
- adesão à tecnologia a serviço da promoção humana;
- probidade administrativa;
- valorização do ser humano;
- observância dos valores éticos;
- respeito à pluralidade e divergências de idéias, sem discriminação de qualquer natureza;
- valorização do trabalho e responsabilidade funcional.

Missão

Observadas a finalidade e as características atribuídas aos Centros Federais de Educação Tecnológica e a responsabilidade social de que essas se revestem, o CEFET/RJ assume como missão institucional:

Promover a educação mediante atividades de ensino, pesquisa e extensão que propiciem, de modo reflexivo e crítico, na interação com a sociedade, a formação integral (humanística, científica e tecnológica, ética, política e social) de profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento cultural, tecnológico e econômico dessa mesma sociedade.

Objetivos

Orientados pela legislação vigente, constituem objetivos prioritários do CEFET/RJ:

- ministrar educação profissional técnica de nível médio, de forma articulada com o ensino médio, destinada a proporcionar habilitação profissional para diferentes setores da economia;
- ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica;
- ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, nas áreas científica e tecnológica;
- ofertar educação continuada, por diferentes mecanismos, visando à atualização, ao aperfeiçoamento e à especialização de profissionais na área tecnológica;
- realizar pesquisas, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas de forma criativa e estendendo seus benefícios à comunidade;
- promover a extensão mediante integração com a comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida, desenvolvendo ações interativas que concorram para a transferência e o aprimoramento dos benefícios e conquistas auferidos na atividade acadêmica e na pesquisa aplicada;
- estimular a produção cultural, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico e tecnológico, o pensamento reflexivo, com responsabilidade social.

4 – ORGANIZAÇÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

4.1 – Justificativa e Pertinência do Curso

O campus Nova Friburgo, do CEFET/RJ, localiza-se em Nova Friburgo, cidade serrana da região centro-norte fluminense, dista 150 km da cidade do Rio de Janeiro, e tem uma população de 183 mil habitantes.

A cidade é caracterizada por ser um polo industrial da região centro-norte fluminense, com presença marcante nas indústrias de produção de moda íntima e do setor metal-mecânico. Nas cidades próximas, destacam-se a produção de moda íntima e a indústria cimenteira.

Percebe-se na região um incentivo à criação de novas empresas, um aumento na oferta de empregos por parte das empresas já instaladas e uma grande variedade de serviços à disposição da comunidade. Nos últimos anos houve um crescimento significativo da demanda por profissionais capacitados para trabalharem na área de desenvolvimento de softwares. Fato este justificado pelo surgimento de inúmeras empresas desta natureza tanto em Nova Friburgo quanto nas demais cidades da região.

Esta demanda de profissionais na área de informática vinha sendo suprida, em grande parte, pelo curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Faculdade de Filosofia Santa Dorotéia, que tinha o seu foco voltado para este tipo de profissional. No entanto, este curso, que obteve nota máxima no último ENADE e que atendia a esta crescente demanda ao longo dos últimos anos da cidade e região, teve suas atividades encerradas em 2013. Diante dessa realidade do fechamento do curso, a procura por cursos tecnológicos na área de informática em Nova Friburgo e região cresceu de forma exponencial.

Cabe, ainda, ressaltar que, atualmente, a informática está invadindo todos os setores da sociedade. Está presente no comércio, na indústria, na área financeira, na área da saúde, na área do ensino e na vida privada das pessoas. A escola exerce papel fundamental para essas mudanças, colaborando com a sociedade no sentido de formar profissional qualificado de forma a suprir essa deficiência.

Analisando características nacionais e regionais, onde existem mais ofertas de emprego do que profissionais habilitados, o CEFET/RJ considera necessária uma educação voltada para a construção da cidadania e o mundo avançado das tecnologias.

Tendo o CEFET/RJ uma vocação natural para a oferta de Educação Tecnológica, a criação e estruturação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Nova Friburgo visa contribuir para o desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia da Informação mediante a oferta de ensino público de qualidade em nível de graduação. Tal oferta atende à crescente demanda por profissionais competentes e criativos para o exercício de funções que emergem a partir do rápido e intenso desenvolvimento tecnológico do mundo contemporâneo com seus novos desafios.

Como instituição educacional capaz de sistematizar e produzir conhecimentos que atendam às exigências de seu entorno, assim como, do mundo globalizado, o

CEFET/RJ empenha-se em preparar recursos humanos competentes para intervirem no desenvolvimento social, bem como, cidadãos conscientes de seu papel social e profissional, no sentido de contribuírem para o avanço tecnológico e científico calcado em valores humanísticos e éticos.

No que se refere aos sistemas computacionais, pode-se afirmar que:

- Estão cada vez mais presentes e disponíveis para apoiar as mais variadas atividades humanas;
- O desenvolvimento da área de Computação é um processo dinâmico e decorrente das profundas relações com o contexto em que está inserido;
- Seu uso pode causar profundo impacto, provocando mudanças, revisões e redirecionamentos de diversas áreas.

Assim sendo, a inserção do curso Bacharelado em Sistemas de Informação no Campus Nova Friburgo pode ser entendida como um meio para a aproximação da universidade com as organizações (públicas e privadas) e a comunidade em geral, materializada através da tríade ensino, pesquisa e extensão, inscrita na missão institucional do CEFET/RJ.

A proposta do curso Bacharelado em Sistemas de Informação apoia-se na articulação teórico-prática, que possibilita ao egresso uma abordagem sistêmica, com proposição de soluções tecnológicas para os problemas organizacionais.

A partir da contextualização e características do CEFET/RJ - que busca contribuir com o desenvolvimento regional para a melhoria da qualidade de vida - o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação terá como meta o despertar da vocação empreendedora na área de informática, bem como, cooperar com evolução econômica, social e cultural da comunidade em geral.

4.2 – Projeto Pedagógico

O Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ procura contemplar as exigências deste novo tempo, que solicita um profissional cada vez mais atualizado e capaz de responder efetivamente aos desafios impostos pelas contínuas e irreversíveis mudanças tecnológicas, mantendo uma janela aberta para perceber, captar e compreender as demandas do mercado de trabalho.

A formação acontece a partir do resgate, da assimilação, da construção e reconstrução de conhecimentos, redefinindo a aprendizagem como um compromisso

histórico, onde a formação do profissional, técnica e intelectual, está inserida no contexto nacional e mundial.

Para atender a este cenário, o curso busca fornecer uma formação teórica sólida, enfatizar os valores éticos e proporcionar uma visão de conjunto do mercado de trabalho, consolidados com o fornecimento de atividades práticas e de pesquisa.

A educação é, sem dúvida, um dos pilares fundamentais dos direitos humanos, da democracia e do desenvolvimento sustentável. Deve ser acessível a todos, fazendo prevalecer os valores e ideais de uma cultura de paz.

Dentro desta visão, o curso de Sistemas de Informação busca elaborar um currículo orientado às necessidades do mercado, explorando didáticas de ensino mais interativas, motivantes, envolventes, que promovam a auto-aprendizagem e, principalmente, entendendo a graduação como uma etapa do processo de educação continuada.

É um desafio constante pesquisar, refletir, compreender e recriar propostas, métodos e técnicas, de forma a conceber uma formação educacional nítida e apropriada aos desdobramentos que estão ocorrendo nas formas de pensar, de construir conhecimentos, de ensinar e de educar com diferentes tendências, concepções e abordagens pedagógicas.

4.2.1 - Características do Projeto

O Curso de Sistemas de informação do CEFET/RJ, desde sua criação em 2014, considerando os avanços tecnológicos e as determinações legais para o funcionamento de Cursos de graduação em Computação, efetivou diversas modificações curriculares. Alterações significativas foram realizadas em razão do estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação, apoiada pela Resolução nº 136/2012 do CNE/CES de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016. Para atender as exigências das Resoluções, dos Decretos e das Leis, foram realizadas as alterações pertinentes, como, por exemplo, incluir a política de Educação Ambiental e a temática da História e Cultura Afro-brasileira e Indígena no curso, incluir a disciplina Libras como optativa e constituir certos grupos, como a CPA (Comissão Própria de Avaliação) e o Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Nesse sentido, a atual concepção do curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ, segue sendo sustentada pelos princípios que regem os fins do Centro; pelo que dispõe a Lei 9.394, de 20/12/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases para a Educação Nacional; e pelo que determina as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação, Parecer nº 136/2012 do CNE/CES de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016 e pelo que dispõe a Resolução nº 2 do CNE/CES de 18/06/2007, sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

São contempladas também, com relação à estrutura curricular, as exigências do Decreto 4.281 de 25/06/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27/04/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências; da Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e do Decreto nº 5.626, de 22/12/2005, que Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/04/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras.

Com relação à constituição de comissões ou núcleos, são contempladas as exigências da Lei nº 10.861, de 20/12/2004, que em seu Art.11 estabelece que cada Instituição deve constituir uma CPA (Comissão Própria de Avaliação). E ainda Pela da Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante: Art. 1º “O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação constitui-se de grupos de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso.”. Pela referida Resolução, compete ao Núcleo Docente Estruturante as seguintes atribuições:

- i. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- ii. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- iii. 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;

- iv. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

A matriz curricular atual prevê uma carga horária total obrigatória de 3600 (três mil e seiscentas) horas-aula mais 100 horas de atividades complementares. Esta será a carga horária mínima para que o aluno receba o título de graduado em Sistemas de Informação. Nesta carga horária, 3078 horas/aula são referentes às disciplinas obrigatórias, 342 horas/aula relativas às optativas, 180 horas/aula ao projeto de Final de Curso e 100 horas de Atividades Complementares. A carga horária mínima total do curso exigida, estabelecida pelo Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016, corresponde a 3.000 horas. A hora-aula estabelecida para o curso de Sistema de informação é de 50 minutos. Assim, a carga horária total do curso em horas corresponde a 3.100 horas. Desta forma, o curso atende a carga horária mínima de 3000 horas estabelecida no parecer CNE/CES 136/2012.

4.2.2 - Acesso às Informações do Curso

Os alunos, docentes e comunidade em geral podem consultar as informações do curso através do Portal da Instituição: <http://www.cefet-rj.br/index.php/bacharelado-sistemas-informacao-nova-friburgo>, lá está disponível as informações gerais do curso além do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), os Programas das Disciplinas ou Planos de Curso, assim como a respectiva estrutura curricular, onde constam as disciplinas por período, seus pré-requisitos, créditos e número de aulas semanais correspondentes, assim como sua carga horária semestral. Do mesmo modo, é importante consultar também o Regimento Interno dos Cursos de Graduação¹, com informações imprescindíveis para o seu planejamento e bom desempenho acadêmico. Por meio do Portal do Professor² os docentes realizam os lançamentos de notas e por meio do Portal do Aluno³ o discente tem acesso a estas notas e aos respectivos históricos escolares.

¹ Regimento interno dos Cursos de Graduação: http://www.cefet-rj.br/attachments/article/2413/graduacao_2014.pdf

² Portal do professor: <http://www.cefet-rj.br/index.php/portal-do-professor>

³ Portal do Aluno: <https://aluno.cefet-rj.br/>

4.3 – Objetivos do Curso

Objetivo Geral

Em consonância com os objetivos do CEFET/RJ, o objetivo geral do curso de Sistemas de informação é o de formar profissionais, com perfil generalista, humanista, crítico e reflexivo, aptos para a inserção em setores profissionais e acadêmicos, e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, habilitando-os para o exercício pleno de todas as funções nas diversas atividades no campo da Informática no que se refere ao uso e avaliação de novas tecnologias, com ética e responsabilidade profissional, e colaborando para a sua formação contínua.

Objetivos Específicos

- Formar profissionais para atuarem em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações;
- Proporcionar formação científico-tecnológica para desenvolver, implementar e gerenciar infraestruturas de tecnologia da informação que abranjam toda uma organização em suas várias aplicações;
- Desenvolver o raciocínio abstrato (lógico-matemático) capaz de abordar problemas, possivelmente complexos, permitindo a adaptação de seu conhecimento prévio, de forma natural, para aquisição de novas tecnologias;
- Formar profissionais empreendedores, capazes de projetar, gerenciar e implementar ambientes envolvendo computadores, recursos de comunicação e estruturas de dados;
- Estimular a autoanálise, no sentido de provocar a necessidade de educação continuada;
- Formar cidadãos que possam trabalhar para o desenvolvimento humano e tecnológico de Nova Friburgo e da região centro-norte fluminense;
- Proporcionar educação profissional, visando à formação de trabalhadores pensantes e flexíveis, no mundo das tecnologias avançadas;
- Oportunizar formação qualificada de profissionais para exercerem suas atividades com bom conhecimento técnico, iniciativa para resolução de problemas, flexibilidade, criatividade e capacidade para produzir em equipe;

- Realizar uma formação voltada à integração de teoria e prática de conteúdos e saberes, utilizando recursos metodológicos modernos e em sintonia com a realidade da área da Computação e seus contextos de aplicação;
- Profissionalizar o indivíduo, permitindo-lhe compreender o funcionamento do computador, suas possibilidades de configuração, criação de programas e interação com outras áreas;
- Implantar uma política voltada à integração do ensino de graduação com o ensino de níveis médio-técnico e de pós-graduação existentes no CEFET/RJ, estimulando o desenvolvimento de pesquisa científica aplicada com docentes e discentes do próprio curso e, sempre que possível, de outras áreas. Tal política deve estimular o aumento contínuo da produção científica do curso, assim como a integração dos corpos discente e docente dos diversos níveis de ensino.

4.4 – Perfil do Egresso

A formação do bacharel em Sistemas de Informação passa, necessariamente, por ter uma visão do profissional polivalente, crítico e criativo a formar, uma vez que a função do bacharel deixa de ser estritamente técnica e se torna multifuncional pela necessidade de envolvimento em atividades gerenciais, financeiras e outras que exigem competência para lidar e resolver os mais diversos problemas.

Como componentes do perfil ideal, podemos citar:

- Analisar, projetar, programar, testar e manter sistemas informatizados eficientes e seguros, utilizando-se de tecnologias atualizadas, bem como prover treinamento no uso destes sistemas para os níveis estratégicos, gerenciais, operacionais e funcionais de uma organização;
- Desenvolver programas de computador que automatizem processos (informatização de rotinas operacionais), tornando-o operativo;
- Implementar e administrar redes de computadores corporativas;
- Projetar, desenvolver e utilizar metodologias avançadas de modelagem de sistemas de informação;
- Desenvolver, gerenciar e manter projetos em grupo e em equipes multidisciplinares;

- Identificar oportunidades de negócios relacionadas à área, bem como criar e gerenciar empreendimentos a partir dessas;
- Prestar serviços de assessoria e consultoria nas diversas áreas da Computação;
- Apresentar capacidade de compreensão e expressão oral e escrita;
- Demonstrar sensibilidade para as questões humanísticas (ética, solidariedade e cidadania), sociais (melhoria do bem estar do homem) e ambientais (danos causados ao meio ambiente durante a execução do projeto e pela sua utilização);
- Apresentar capacidade para o trabalho em equipes multidisciplinares;
- Desenvolver conhecimentos básicos de negócios, permitindo uma visão da dinâmica organizacional;
- Implementar sistemas que visem melhorar as condições de trabalho dos usuários, sem causar danos ao meio-ambiente;

4.5 – Competências, Habilidades e Atribuições

As competências e habilidades descritas neste item estão em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Computação, conforme Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016.

O bacharel em Sistemas de Informação formado pelo CEFET/RJ, além de estar sintonizado com a moderna tecnologia computacional e com os conhecimentos científicos respectivos, deverá, também, possuir uma visão humanística das implicações de sua atuação profissional e conhecimento abrangente sobre todos os processos organizacionais, desenvolvendo as seguintes competências:

4.5.1 - Competências Sociais

Competências sociais são aquelas referentes ao comprometimento com os valores éticos e democráticos. São elas:

- orientar as suas escolhas considerando a ética profissional e a cidadania;
- respeitar o grupo no qual está inserido, a si próprio, os seus colegas e o usuário de sistemas computacionais;
- saber lidar com a diversidade sociocultural;

- manifestar postura proativa e colaborativa;
- entender a importância de produzir um trabalho de qualidade.

4.5.2 - Competências TecnoProfissionais

Competências tecnoprofissionais são referentes à gerência do desenvolvimento profissional e ao domínio do conhecimento. São elas:

- saber pesquisar e utilizar os conhecimentos presentes na literatura técnica da área de Computação, para se manter atualizado em relação ao estado da arte e da tecnologia;
- saber resolver problemas com apoio da Computação;
- buscar conhecimentos de forma autônoma ou em cursos de pós-graduação e atividades de extensão que garantam uma formação;
- buscar aperfeiçoamento adequado e de qualidade para o exercício profissional, a investigação, a pesquisa e o desenvolvimento na área de Computação;
- manter o interesse em inovações tecnológicas;
- reconhecer, identificar e resolver problemas, aplicando técnicas de modelagem, projetando e construindo soluções computacionalmente novas, viáveis e criativas para problemas de vários domínios do mundo real;
- assimilar, selecionar e aplicar, de forma autônoma, novas tecnologias para as soluções de problemas computacionais;
- construir e definir conceitos da Computação, utilizando linguagens adequadas à formulação dos mesmos;
- selecionar software e hardware adequados às corporações;
- projetar e executar planos de integração de sistemas e ambientes, definindo configurações de software e de equipamentos, bem como especificando processos de instalação, de uso, de manutenção e de vistoria em equipamentos e programas;
- empregar conhecimentos de aspectos relacionados à evolução da área de Computação de forma a poder compreender a situação presente e projetar o futuro;

- desenvolver senso crítico para avaliar quantitativa e qualitativamente projetos de sistemas computacionais;
- participar de projetos científicos e de desenvolvimento tecnológico na área de Computação;
- conceber, projetar e construir softwares complexos, para aplicações genéricas ou específicas, definindo sua estrutura, garantindo segurança e privacidade dos dados, integridade no atendimento aos requisitos, e estabelecendo padrões de desempenho e qualidade do produto final;
- analisar a conveniência e a possibilidade da aplicação da tecnologia computacional no contexto das organizações, estimando custos e assessorando na definição dos recursos de softwares e hardwares necessários à sua implementação;
- analisar rotinas de fluxos de informações em sistemas organizacionais, visando e propondo alternativas para sua racionalização e informatização;
- modelar, projetar e implementar bancos de dados e suas aplicações, incluindo descoberta de conhecimento em bases de dados;
- modelar, projetar, implementar e administrar redes de computadores;
- utilizar metodologias, técnicas e ferramentas de ponta, em qualquer de uma de suas atividades relacionadas à Informática, em plena sintonia com as necessidades contemporâneas, emergentes e futuras;
- incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias.

4.5.3 - Competências Comportamentais

- manifestar-se com agilidade, flexibilidade, dinamismo e espírito de equipe;
- saber comunicar-se de forma oral e escrita;
- saber ouvir;
- analisar, interpretar, sintetizar, deduzir e racionar de forma lógica e abstrata;
- ter iniciativa, liderança e criatividade, concentração, meticulosidade.

4.5.4 - Coerência das Competências e Habilidades com o PPI e o PDI

As competências e habilidades sociais e comportamentais estão alinhadas às diretrizes institucionais referentes ao perfil de profissional cidadão proativo e aos relacionamentos interpessoais, voltados não somente ao desenvolvimento de trabalhos em equipe como também em uma perspectiva de inserção social do indivíduo.

As competências técnicas se apresentam de maneira coerente com as orientações institucionais que privilegiam o domínio da teoria aplicada à realidade, estimulando ações de integração do ensino com a pesquisa e com a extensão.

Essas competências e habilidades propiciam ao egresso a formação necessária para sua inserção nas organizações, garantindo-lhe empregabilidade e capacidade de ação e adaptação indispensáveis ao mercado globalizado e em constante transformação. As competências tecnológicas e de gestão desenvolvem no aluno a capacidade para atuar com qualidade e conhecimento na área de Computação, enquanto as competências humanas permitem sua adaptação e capacidade de ação de forma empreendedora, inovadora e ética.

4.5.5 - Coerência das Competências e Habilidades com os Objetivos do Curso

O Bacharelado em Sistemas de Informação do CEFET/RJ tem como objetivo geral a formação de recursos humanos para o desenvolvimento científico e tecnológico da Computação. As competências e habilidades sociais, comportamentais e tecnoprofissionais estão em sintonia com tal objetivo e voltadas, em essência, para a concepção e o desenvolvimento de soluções computacionais nas diversas áreas de natureza científica, comercial ou administrativa.

Na sociedade da informação, junto com a aquisição de conceitos, saber como fazer (conhecimento procedimental), saber ser e aprender a aprender (pró-atividade) também são fundamentais. Esse perfil técnico-comportamental é fundamental na vida profissional do egresso, pois, nem sempre, é possível dispor de um professor que ensine um determinado assunto, seja por ser uma tecnologia emergente ou por não se dispor dos recursos necessários. Portanto, o desenvolvimento dessas competências, que permitam ao futuro profissional o desempenho adequado em tal sociedade, é coerente com os objetivos do Curso.

4.5.6 - Coerência das Competências e Habilidades com o Perfil do Egresso

O Bacharelado em Sistemas de informação do CEFET/RJ tem seus objetivos gerais e específicos em consonância com o perfil do egresso. Como comentado acima, as competências e habilidades sociais, comportamentais e tecnoprofissionais estão em sintonia com o objetivo geral do Curso e, portanto, também com o perfil do egresso.

Durante todo o Curso, planejamos incentivar o aluno a pesquisar e a propor soluções computacionais criativas e inovadoras para problemas e situações da vida profissional; a trabalhar de forma colaborativa e em equipe, o que ajuda a desenvolver o seu espírito empreendedor e inovador; a saber: ser liderado e liderar; a se expressar e portar de forma correta e adequada. São também incentivadas defesas orais dos trabalhos realizados que auxiliam o egresso, a saber: aprender e transmitir conhecimentos, conciliando teoria e prática.

Além disso, também é nossa intenção fazer com que diversos temas do Trabalho de Conclusão de Curso pertençam a projetos que envolvam ações, tanto em nível de graduação quanto dos níveis técnico e de pós-graduação. Dessa forma, há uma interação natural entre os níveis de ensino, fortalecendo sua integração.

4.5.7 - Modos de integração entre teoria e prática

O processo de ensino/aprendizagem no Bacharelado em Sistemas de Informação deve ser organizado de forma que possa contribuir para que o discente se responsabilize por suas atividades de aprendizagem e desenvolva comportamentos proativos em relação aos estudos e ao desenvolvimento de suas competências.

Um aspecto fundamental para a formação do perfil desejado é o emprego de estratégias pedagógicas adequadas para o emprego do conhecimento adquirido através da prática. Neste contexto, para a organização do processo de ensino/aprendizagem, poderão ser desenvolvidas atividades como:

- Projetos de trabalho capazes de integrar diferentes matérias de uma mesma fase do curso, ou, até mesmo, matérias de diferentes fases;
- Estágio junto a empresas (públicas e privadas);
- Utilização de laboratórios que permitam a simulação de situações reais de trabalho;

- Uma maior utilização de laboratório por disciplinas que necessitem de uma abordagem prática e que crie um diferencial na formação do profissional;
- Realização de atividades extracurriculares e/ou complementares que contribuam com atividades exercidas pelo profissional em Sistemas de Informação;
- Mecanismos para o desenvolvimento da capacidade escrita e oral: seminários, entrevistas, avaliação de trabalhos práticos, documentação de trabalhos práticos, Trabalho de Conclusão de Curso;
- Exercícios de situações novas e desafiadoras que contribuam para o desenvolvimento da criatividade, cidadania, postura ética, além de uma visão filosófica que vá além do instrumental.
- O conhecimento deve ser indissociável da prática. Problemas reais devem ser empregados para motivar, introduzir e conduzir o trabalho;
- Trabalho Final de Curso sendo desenvolvido para praticar o conteúdo vivenciado ao longo de todo o Curso.

4.6 – Formas de Ingresso

O ingresso no Curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ se dá através de seis formas distintas.

Classificação junto ao SiSU - ENEM

Por classificação junto ao Sistema de Seleção Unificada - SiSU, com base nas notas obtidas pelo candidato no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). A Instituição oferece 100% de suas vagas de primeiro período por meio deste sistema. O cronograma das etapas de inscrição é o estabelecido no SiSU. O número de vagas ofertadas, as pontuações mínimas, o peso atribuído à nota de cada área de conhecimento do Enem, a confirmação do interesse para constar na Lista de Espera do SiSU, os procedimentos para matrícula, bem como todos os critérios do CEFET/RJ para esse processo seletivo constam em edital divulgado no Portal da Instituição.

Transferência Externa

Processo seletivo aberto a alunos regularmente matriculados em Instituição de Ensino Superior (IES), oriundos de estabelecimentos reconhecidos, de acordo

com a legislação em vigor, sendo, contudo, limitado às vagas existentes, de acordo com edital específico divulgado em “notícias” no Portal da Instituição⁴. O processo é composto pelas seguintes etapas: inscrição, realização de provas discursivas de Cálculo e uma Redação, análise da documentação mínima e dos pré-requisitos exigidos no edital. Não é permitida a mudança de curso, em qualquer época, aos alunos transferidos para o CEFET/RJ.

Transferência Interna

Remanejamento Interno, obedecendo a normas estabelecidas em edital específico, no qual um aluno, regularmente matriculado em um curso de Graduação do CEFET/RJ, muda para outro da mesma Instituição, dentro da mesma área de conhecimento. Os Departamentos Acadêmicos dos Cursos de Graduação apresentam, a cada semestre, o número de vagas passível de preenchimento para cada um de seus cursos. Esta relação é encaminhada à Diretoria de Ensino para confecção de edital unificado. Os processos de admissão por transferência geralmente ocorrem em meados de cada semestre letivo, antes do período para o qual haja vagas disponíveis e é regido pelas normas estabelecidas no edital disponível no Portal da Instituição.

Ex-ofício

Transferência regida por legislação específica, Lei nº 9.536, de 11/12/97, aplicada a funcionários públicos federais e militares.

Convênio

O aluno-convênio é aquele encaminhado ao CEFET/RJ pelos Órgãos Governamentais competentes e oriundo de países com os quais o Brasil mantém acordo, conforme as normas da Divisão de Cooperação Científica e Tecnológica (DCCIT). A Assessoria de Convênios e Relações Internacionais (ASCRI), vinculada à Direção Geral (DIREG), dentre as suas atribuições, tem a responsabilidade de coordenar, em articulação com a Diretoria de Ensino (DIREN), as atividades de intercâmbio de estudantes no plano internacional.

⁴ Portal da Instituição: www.cefet-rj.br

Reingresso

Podem ser aceitos alunos portadores de diploma de graduação em áreas correlatas à Sistemas de Informação, segundo edital específico disponibilizado no Portal da Instituição. Ao estudante cujo reingresso venha ser deferido para um determinado curso de graduação, é vedada qualquer mudança posterior de curso.

4.7 - Horário de Funcionamento

O curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ, no campus Nova Friburgo, tem suas aulas ministradas preponderantemente no turno da noite, no horário a partir das 18:10 horas até no máximo às 22:30 horas, de segunda-feira a sexta-feira. De acordo com as necessidades acadêmicas, eventualmente, podem ser ministradas disciplinas fora desses turnos e aos sábados.

4.8 - Estrutura Curricular

4.8.1 - Organização Curricular

O Curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ campus Nova Friburgo se desenvolve, normalmente, em quatro anos que correspondem a oito períodos letivos, em regime semestral de créditos.

O conjunto de atividades para a formação do bacharel é formado pelas disciplinas obrigatórias e optativas, pelo Trabalho de Final de Curso e pelas Atividades Complementares.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Sistemas de Informação, estabelecidas no Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016, as disciplinas obrigatórias subdividem-se em: disciplinas do núcleo de conteúdos tecnológicos e básica para todos os cursos de graduação em computação; e disciplinas do núcleo de conteúdos específicos para graduação em Sistemas de Informação;

Núcleo de Conteúdos Básicos: disciplinas que proporcionam a base indispensável ao bacharel em computação, tanto no ramo da tecnologia, quanto no ramo da

formação geral, como na interface com outras áreas, preparação para a pesquisa e formação humana. Versam sobre um conjunto de tópicos estabelecidos no Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016.

Núcleo de Conteúdos Específicos: disciplinas que proporcionam a base específica para a atuação da computação em Sistemas de Informação. Consiste em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos básicos. Também versam sobre um conjunto de tópicos estabelecidos no Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016.

A tabela a seguir ilustra os conteúdos básicos e específicos, e um paralelo com as disciplinas que formam a grade do curso de Sistemas de Informação. Além das classificações de Básico e Específico, o conteúdo foi categorizado em grandes áreas temáticas da computação para um maior entendimento e compreensão das especialidades envolvidas.

Área	Classificação	Conteúdo MEC	Disciplina que aborda o conteúdo
Programação Clássica + Programação WEB	Básica	Lógica	Construção de Algoritmos
		Algoritmos e Complexidade	Construção de Algoritmos / Algoritmos e Estruturas de Dados
		Abstração e Estruturas de Dados	Programação Estruturada / Algoritmos e Estruturas de Dados / Algoritmos em Grafos
		Fundamentos de Linguagens (sintaxe, semântica e modelos)	Programação Estruturada / Programação Orientada a Objetos / Programação Web
		Programação	Programação Estruturada / Programação Orientada a Objetos / Programação Web
		Teoria dos Grafos	Algoritmos em Grafos
		Processamento Paralelo	Programação Paralela e Concorrente / Sistemas

			Operacionais
		Processamento Distribuído	Programação Paralela e Concorrente / Sistemas Operacionais
	Específica	--	--

Arquitetura + Redes	Básica	Arquitetura e Organização de Computadores	Arquitetura de Computadores
		Circuitos Digitais	Arquitetura de Computadores / Eletiva (Eng. Elétrica)
		Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais
		Redes de Computadores	Fundamentos de Redes / Administração de Redes
		Segurança	Segurança e Auditoria de Sistemas
	Específica	--	--

Engenharia de Software	Básica	Engenharia de Software	Engenharia de Software
		Análise, Especificação, Verificação e Testes de Sistemas	Engenharia de Requisitos / Análise e Projeto de Sistemas / Projeto e Arquitetura de Software / Teste e Manutenção de Software
		Interação Humano-Computador	Interação Humano-Computador
		Dependabilidade	Qualidade de Software
		Avaliação de Desempenho	Qualidade de Software / Programação Paralela e Concorrente
	Específica	Modelagem de Sistemas	Análise e Projeto de Sistemas / Projeto e Arquitetura de Software
		Fundamentos de Sistemas de Informação	Fundamentos de Sistemas de informação
		Gestão de Sistemas de Informação	Fundamentos de Sistemas de informação / Fundamentos da Administração
		Inovação e novas tecnologias aplicadas a sistemas de informação das organizações	Fundamentos de Sistemas de informação / Gestão de Processo de Negócio, Gestão de

		Projetos de TI, Governança de TI.
--	--	-----------------------------------

Banco de Dados	Básica	Banco de Dados	Banco de Dados I e II / Administração de Banco de Dados
	Específica	Gerenciamento de Dados e Informação	Banco de Dados I e II / Administração de Banco de Dados

Gestão de TI	Básica	Empreendedorismo	Empreendedorismo Digital
		Computação e Sociedade	Tecnologias Sustentáveis
		Meio Ambiente	Tecnologias Sustentáveis
	Específica	Gestão de Tecnologia da Informação	Governança de TI
		Infraestrutura de Tecnologia da Informação	Governança de TI
		Empreendedorismo na Área de Sistemas de Informação	Empreendedorismo Digital
		Gestão do Conhecimento	Gestão do Conhecimento da Informação
		Planejamento, auditoria, alinhamento estratégico, segurança e risco, qualidade, gerência de projetos e gestão de processos de negócio de sistemas de informação	Gestão de Projetos da Tecnologia da Informação / Gestão de Processos de Negócio / Segurança e Auditoria de Sistemas / Qualidade de Software
		Arquitetura da Informação e da Tecnologia da Informação	Interação Humano-Computador / Gestão do Conhecimento da informação

Matemática	Básica	Matemática Discreta	Matemática Discreta
		Análise Combinatória	Matemática Discreta
		Matemática do Contínuo [cálculo, geometria analítica]	Fundamentos da Matemática / Cálculo Diferencial e Integral
		Matemática do Contínuo [álgebra linear]	Álgebra Linear
		Estruturas Algébricas	Matemática Discreta
		Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística
	Específica	--	--

Metodologia	Básica	Metodologia Científica	Metodologia da Pesquisa Científica
	Específica	--	--

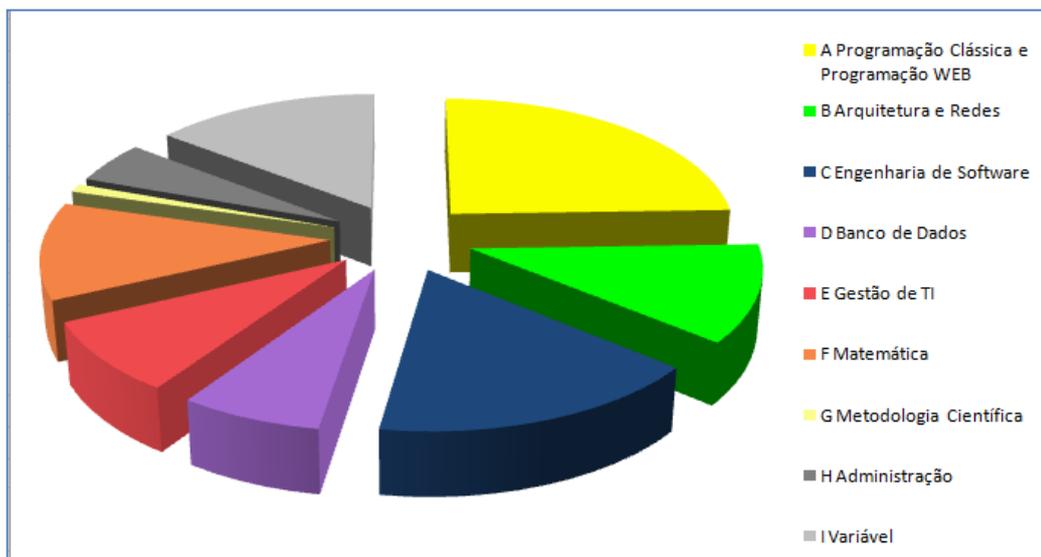
Administração	Básica	Fundamentos de Administração	Fundamentos de Administração
		Fundamentos de Economia	Economia
		Propriedade Intelectual	Legislação e Propriedade Intelectual
		Ética e Legislação	Ética / Legislação e Propriedade Intelectual
		Filosofia	Ética
	Específica	Arquitetura Empresarial	Fundamentos de Administração
		Teoria Geral de Sistemas	Fundamentos de Administração
		Administração e Negócios	Fundamentos de Administração / Economia / Empreendedorismo Digital

Disciplinas Optativas: São aquelas que o aluno pode escolher livremente, de modo a aprofundar seu conhecimento em determinada área, de acordo com seus interesses pessoais ou profissionais. Disciplinas optativas são ministradas diretamente no curso de Sistemas de Informação e disciplinas eletivas são ministradas em outro curso da mesma instituição ou de outras instituições.

Sintetizando, tem-se a seguinte distribuição de carga horária para o curso nas grandes áreas temáticas da computação:

Código	Áreas	Total em Tempos de Aula	% Aproximado
A	Programação Clássica e Programação WEB	49	24,50%
B	Arquitetura e Redes	23	11,50%
C	Engenharia de Software	33	16,50%
D	Banco de Dados	14	7,00%
E	Gestão de TI	17	8,50%

F	Matemática	23	11,50%
G	Metodologia Científica	2	1,00%
H	Administração	10	5,00%
I	Variável – Optativas	29	14,50%



Assim, pode-se observar que o profissional formado em sistemas de informação terá uma formação sólida dos conteúdos básicos e específicos de acordo com o Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016.

4.8.2 - Trabalho de Conclusão de Curso

O Projeto Final ou Trabalho de Conclusão de Curso é o coroamento do curso de Sistemas de Informação e constitui peça fundamental na avaliação dos conhecimentos adquiridos pelo aluno ao longo do curso, sendo, portanto, obrigatório.

Cabe ressaltar que o Projeto Final representa também uma oportunidade de exercitar questões relacionadas a trabalho em equipe, a pesquisa, a cumprimento de prazos, ética e responsabilidade profissional. Cada projeto deverá ser elaborado por no máximo 3 (três) alunos.

O Projeto Final está estruturado em duas disciplinas: Projeto Final I e Projeto Final II. A disciplina Projeto Final I pertence ao 7º Período e a disciplina Projeto Final II pertence ao 8º Período, de forma que o projeto completo deverá ser concluído no prazo de um ano. Essas disciplinas são obrigatórias, correspondem, cada uma, a 90

horas-aula e possuem regulamentação específica. As Normas para elaboração de Projeto Final dos cursos de graduação se encontram publicadas no Portal da Instituição⁵. A disciplina Projeto Final I é pré-requisito da disciplina Projeto Final II.

Os estudos preliminares para o desenvolvimento do projeto são realizados na disciplina de Projeto Final I. Esta primeira etapa contempla a análise de viabilidade, a pesquisa bibliográfica, a compreensão dos fundamentos teóricos que regem o tema, esboço do projeto, montagem de protótipos de softwares (quando for o caso), e definição inicial da documentação e escrita de sua parte inicial. A etapa seguinte corresponde à realização da disciplina Projeto Final II, nesta etapa o trabalho será de fato executado.

Cada disciplina de Projeto Final terá um professor orientador escolhido pelo grupo de discentes. Caberá ao professor coordenador da disciplina Projeto Final I organizar os grupos de projeto, colaborar na indicação do professor orientador e acompanhar a evolução dos trabalhos. O professor coordenador da disciplina Projeto Final II deve definir o período em que se realizarão as defesas dos trabalhos e orientar os alunos quanto ao cumprimento dos prazos. O professor orientador escolhido na disciplina Projeto Final I deverá ser o mesmo da disciplina Projeto Final II. Uma vez concluída, a disciplina Projeto Final I terá validade de um semestre para aqueles que não cursarem o Projeto Final II na sequência.

Banca Examinadora

Deverá ser constituída uma banca com, no mínimo, 3 (três) professores. Será membro desta banca, obrigatoriamente, o professor orientador. Os demais membros são definidos pelo professor orientador da disciplina Projeto Final II. Somente um dos membros da banca pode ser constituído por um professor externo ou profissional de empresa graduado na área do projeto. Com pelo menos duas semanas de antecedência da data marcada para a defesa, o grupo deverá entregar para cada um dos membros da banca uma cópia do projeto. Os graus atribuídos aos projetos pelos componentes da banca deverão ser registrados e autenticados no respectivo Livro de Atas.

Escolha do Tema

⁵ <http://www.cefet-rj.br/>

Os projetos versarão obrigatoriamente sobre assuntos relacionados com os objetivos do curso de Sistemas de Informação. O tema deverá ser definido na disciplina Projeto Final I, assim como o professor orientador. Após a formação do grupo, a definição do tema e identificação do professor orientador, deve ser preenchida, em formulário próprio, a proposta de trabalho e encaminhada ao professor coordenador da disciplina Projeto Final I para devida análise. Uma nova proposta de trabalho relativa ao mesmo projeto precisa ser entregue na disciplina Projeto Final II. Esta deve contemplar as mudanças introduzidas na ideia original apresentada na disciplina Projeto Final I. Caso a proposta não seja aprovada no Projeto Final I, o professor coordenador em conjunto com o professor orientador pode apresentar uma nova sugestão. O professor coordenador deve marcar uma reunião com todos os alunos em situação de projeto, no início do período, para apresentação das normas.

Avaliação

Na disciplina Projeto Final I a avaliação é conduzida pelo professor orientador. Os seguintes critérios serão observados na avaliação do pré-projeto:

- ✓ Pesquisa bibliográfica;
- ✓ Embasamento teórico;
- ✓ Organização e síntese do trabalho;
- ✓ Participação de cada membro do grupo;
- ✓ Resultados Preliminares
- ✓ Cumprimento do cronograma.

As notas atribuídas ao **Projeto Final I** variam de zero a dez. Para fins de aprovação e aceitação do pré-projeto, a nota final deverá ser igual ou superior a 5,0 (cinco). A validade da disciplina Projeto Final I é de um semestre.

No caso da disciplina **Projeto Final II**, a avaliação corresponde à composição de notas fruto da observação de cada componente do grupo pelo professor orientador e demais membros da banca, no que tange à qualidade do projeto e à apresentação oral.

Na avaliação individual os seguintes pontos serão observados:

- Participação;
- Embasamento teórico;
- Cumprimento de prazos.

Na avaliação do projeto os seguintes itens serão levados em consideração:

- Organização do trabalho;
- Capacidade de síntese;
- Objetividade;
- Norma culta da língua;
- Bibliografia;
- Apresentação e análise dos resultados.

Na apresentação oral serão levados em conta:

- Postura dos membros do grupo;
- Clareza de ideias;
- Organização da apresentação;
- Domínio do assunto;
- Tempo de apresentação segundo as normas;
- Defesa oral e argumentação.

A nota da disciplina Projeto Final II varia de zero a dez. Durante a defesa oral, cada componente do grupo será arguido sobre qualquer parte do projeto e para ser aprovado deve obter nota final igual ou superior a 5,0 (cinco). A média final do projeto final é constituída por várias notas.

Existe uma primeira nota (NT) que é dada pelo orientador para o trabalho escrito (essa nota é igual para todos os membros do grupo) com peso 1. A segunda nota (NO) também é dada pelo orientador porém é dada para cada um dos membros do grupo sendo uma nota relativa à orientação propriamente dita, resultante das observações do orientador quanto à participação de cada membro no desenvolvimento do projeto (também com peso 1). As demais notas são dadas pelos membros da banca a cada componente do grupo (nota atribuída ao trabalho escrito e a apresentação). A nota dada pelos membros da banca (NB) tem peso três. A média final é então calculada por: $MF = (NT + NO + 3NB)/5$

Cabe lembrar que a validade da disciplina Projeto Final II é de um ano. Para o aluno que ficar reprovado no Projeto Final II na primeira defesa será oferecida uma nova oportunidade, pela última vez, dentro do prazo de 6 (seis) meses, decorridos da data da primeira apresentação para refazer o trabalho. O aluno nesta situação deverá efetuar todos os atos relativos à sua matrícula no período correspondente. Após a apresentação do trabalho, o professor orientador deve preencher a **Ata de Defesa** com os graus atribuídos aos membros do grupo. Na ata deve constar a assinatura dos membros da banca e do grupo de projeto final.

4.8.3 – Matriz Curricular

O Curso de Sistemas de Informação é semestral e está distribuído em 8 períodos letivos. O regime escolar é feito por créditos, sendo que, cada crédito acadêmico corresponde a 18 horas/aulas. A hora-aula estabelecida para o curso de Sistemas de Informação é de 50 minutos.

O número de créditos de uma disciplina é determinado pela soma das seguintes parcelas de horas-aulas semanais: o número de horas-aulas teóricas (T), com 1/2 do número de horas-aulas práticas (P) e com número de horas-aula Semipresenciais (SP).

O currículo deve ser cumprido dentro de um prazo regular de oito períodos letivos, e no máximo de quatorze períodos letivos. O currículo do curso de Sistemas de Informação da Unidade Nova Friburgo está descrito a seguir categorizado por áreas.

Cod	Áreas
A	Programação Clássica e Programação WEB
B	Arquitetura e Redes
C	Engenharia de Software
D	Banco de Dados
E	Gestão de TI
F	Matemática
G	Metodologia Científica
H	Administração
I	Variável

1º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas/Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	A	Construção de Algoritmos	3	2	0	0	5	4	90	--
2	B	Arquitetura de Computadores	4	0	0	1	5	5	90	--
3	C	Fundamentos de Sistemas de Informação	2	0	0	0	2	2	36	--
4	E	Gestão de Processos de Negócio	3	0	0	0	3	3	54	--
5	F	Matemática Discreta	6	0	0	0	6	6	108	--
6	H	Fundamentos de Administração	2	0	0	0	2	2	36	--
7	F	Fundamentos da Matemática	2	0	0	0	2	2	36	--
			22	2	0	1	25	24	450	

2º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas/Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	A	Programação Estruturada	3	2	0	1	6	5	108	Construção de Algoritmos
2	B	Fundamentos de Redes	4	0	0	1	5	5	90	Arquitetura de Computadores
3	C	Engenharia de Requisitos	2	0	0	1	3	3	54	Gestão de Processos de Negócio
4	D	Modelagem de Dados	3	0	0	1	4	4	72	Gestão de Processos de Negócio
5	F	Cálculo Diferencial e Integral	5	0	0	0	5	5	90	Fundamentos da Matemática
6	G	Metodologia da Pesquisa Científica	2	0	0	0	2	2	36	--
			19	2	0	4	25	24	450	

3º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	A	Programação Orientada a Objetos	2	2	0	1	5	4	90	Programação Estruturada
2	A	Algoritmos e Estruturas de Dados	3	2	0	0	5	4	90	Programação Estruturada
3	A	Fundamentos da Web	3	2	0	0	5	4	90	Programação Estruturada / Fundamentos de Redes
4	C	Análise e Projeto de Sistemas	3	2	0	0	5	4	90	Engenharia de Requisitos
5	D	Banco de Dados I	2	2	0	1	5	4	90	Modelagem de Dados
			13	10	0	2	25	20	450	

4º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	A	Programação de Aplicações Corporativas	2	2	0	1	5	4	90	Fundamentos da Web / Programação Orientada a Objetos / Banco de Dados I
2	A	Algoritmos em Grafos	4	0	0	1	5	5	90	Algoritmos e Estruturas de Dados
3	B	Sistemas Operacionais	3	0	0	0	3	3	54	Fundamentos de Redes
4	C	Engenharia de Software	2	0	0	0	2	2	36	Análise e Projeto de Sistemas
5	C	Projeto e Arquitetura de Software	3	2	0	0	5	4	90	Análise e Projeto de Sistemas / Programação Orientada a Objetos
6	D	Banco de Dados II	3	0	0	0	3	3	54	Banco de Dados I
7	D	Administração de Banco de Dados	2	0	0	0	2	2	36	Banco de Dados I
			19	4	0	2	25	23	450	

5º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	A	Programação para a Web	3	2	0	0	5	4	90	Fundamentos da Web /

										Programação Orientada a Objetos/ Banco de Dados I
2	B	Administração de Redes	2	2	0	1	5	4	90	Sistemas Operacionais
3	C	Qualidade de Software	3	0	0	0	3	3	54	Engenharia de Software
4	C	Teste e Manutenção de Software	3	2	0	0	5	4	90	Projeto e Arquitetura de Software/ Programação de Aplicações Corporativas
5	E	Gestão do Conhecimento da Informação	2	0	0	0	2	2	36	Banco de Dados I
6	F	Álgebra Linear	5	0	0	0	5	5	90	Matemática Discreta
			18	6	0	1	25	22	450	

6º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	A	Programação Paralela e Concorrente	2	2	0	1	5	4	90	Algoritmos em Grafos /Sistemas Operacionais / Programação Orientada a Objetos
2	B	Segurança e Auditoria de Sistemas	2	2	0	1	5	4	90	Administração de Redes
3	C	Projeto Integrador de Sistemas	2	2	0	1	5	4	90	Teste e Manutenção de Software
4	A	Programação de Clientes Web	1	2	0	0	3	2	54	Fundamentos da Web
5	E	Empreendedorismo Digital	2	0	0	0	2	2	36	Gestão de Processos de Negócio
6	I	Optativa I	5	0	0	0	5	5	90	VARIÁVEL
			14	8	0	3	25	21	450	

7º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	E	Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação	3	0	0	0	3	3	54	Engenharia de Software
2	C	Interação Humano-Computador	3	0	0	0	3	3	54	Engenharia de Software / Fundamentos da Web
3	E	Tecnologias Sustentáveis	2	0	0	0	2	2	36	Sistemas Operacionais
4	F	Probabilidade e Estatística	5	0	0	0	5	5	90	Cálculo Diferencial e Integral
5	H	Ética	2	0	0	0	2	2	36	--
6	I	Projeto Final I	3	2	0	0	5	4	90	Projeto Integrador de Sistemas / Metodologia da Pesquisa Científica
7	I	Optativa II	5	0	0	0	5	5	90	VARIÁVEL
			23	2	0	0	25	24	450	

8º Período

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	E	Governança de TI	4	0	0	1	5	5	90	Gestão de Projetos de Tecnologia da Informação
2	H	Economia	3	0	0	0	3	3	54	Fundamentos da Matemática
3	H	Legislação e Propriedade Intelectual	3	0	0	0	3	3	54	--
4	I	Projeto Final II	3	2	0	0	5	4	90	Projeto Final I
5	I	Optativa III	0	0	0	5	5	5	90	VARIÁVEL
6	I	Optativa IV	4	0	0	0	4	4	72	VARIÁVEL
			17	2	0	6	25	24	450	

Sistemas de informação - DISCIPLINAS OPTATIVAS

#	Área	Disciplina	Tempos de aula					Créditos	Horas /Aula	Pré-requisito
			Teoria	Prática	Exten.	SP	Total			
1	I	Desenvolvimento de Aplicativos Móveis	2	2	0	1	5	4	90	Programação Orientada a Objetos
2	I	Inglês	2	0	0	0	2	2	36	----
3	I	Inglês II	2	0	0	0	2	2	36	Língua inglesa II
4	I	Programação	3	2	0	0	5	4	90	Programação Estruturada

		Orientada a Objetos com C++								
6	I	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	3	0	0	0	3	3	54	-----
7	I	Espanhol I	2	0	0	0	0	2	36	-----
8	I	Processamento de Imagens	2	2	0	0	4	3	36	Probabilidade e Estatística. Algoritmos em Grafos.
9	I	Libras	2	0	0	0	0	2	36	-----
10	I	Tópicos em Linguagem de Programação	2	2	0	0	1	4	90	Programação Orientada a Objetos
11	I	Compiladores	4	0	0	0	4	4	72	Algoritmos em Grafos
12	I	Inteligência Artificial	5	0	0	0	5	5	90	Programação Estruturada
13	I	Tópicos especiais em Modelagem Computacional	3	2	0	0	5	4	90	Programação Orientada a Objetos
			32	10	0	1	43	39	756	

OBS: Para as disciplinas Optativas, o aluno deve cumprir uma carga horária total de 342 horas-aula.

4.8.4 - Ementas e Programas das Disciplinas

O conteúdo programático, a metodologia utilizada, o tipo de avaliação empregada e as bibliografias básica e complementar de cada disciplina estão disponíveis nos Programas das Disciplinas ou Planos de Curso, podendo ser consultados no Portal da Instituição⁶. A ementa e a bibliografia de cada disciplina também podem ser consultadas por meio do Anexo deste Projeto Pedagógico.

4.8.5 – Flexibilidade Curricular

A flexibilidade curricular no curso de Sistemas de Informação é exercida de diversas formas:

- O aluno pode se matricular em disciplinas de outros períodos, quando estas não possuem pré-requisitos ou quando estes já tiverem sido cumpridos.
- Entre as optativas oferecidas, o aluno pode escolher as que melhor se identifica.

⁶ <http://www.cefet-rj.br>

- O aluno que faz intercâmbio, realizando parte de seus estudos em outro país, pode ter suas disciplinas aceitas, após análise do departamento, caso estas sejam equivalentes as disciplinas do curso ou puderem ser consideradas optativas.
- Os alunos do curso podem participar do Programa de Mobilidade Acadêmica que permite aos alunos regularmente matriculados em Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) o vínculo temporário, de no máximo 1(um) ano, com outra Instituição Federal signatária do convênio, com o objetivo de cursar componentes curriculares que contribuam para integralização e flexibilização de sua formação acadêmica.
- Os alunos do curso podem participar do Programa de Mobilidade Acadêmica Interna realizando algumas disciplinas em outros campi, caso obedeçam às regras estabelecidas no PPC do curso.

4.9 - Procedimentos Didáticos e Metodológicos

Os procedimentos didáticos e metodológicos adotados no curso para atingir os objetivos traçados neste Projeto Pedagógico enfatizam o desenvolvimento de habilidades e atitudes que permitam ao egresso atender às necessidades do mercado de trabalho de informática, em todas as suas vertentes, científica e tecnológica. Para isso é fundamental contextualizar, relacionar a teoria com a prática, mostrando ao aluno que o conteúdo é importante e se pode aplicá-lo numa situação real.

Portanto, a dinâmica curricular se dá por meio de diferentes atividades:

- aulas expositivas: nas aulas expositivas procura-se desenvolver atividades de fixação, individual ou em grupo, atividades de participação ativa dos alunos sobre o conteúdo apresentado, as quais permitem ao docente diagnosticar prontamente as dificuldades no aprendizado;
- aulas práticas: ocorrem nos laboratórios. São tarefas práticas realizadas pelos alunos durante o aprendizado teórico em conjunto com o professor. Para estas aulas são utilizados softwares para o desenvolvimento de sistemas e aplicativos para aplicação do conteúdo em situações reais, e estudos de caso;

- atividades práticas supervisionadas: são atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação de docentes e realizadas pelos discentes em horários diferentes daqueles destinados às atividades presenciais. Têm a finalidade de fixar conteúdos trabalhados;
- projetos: nas disciplinas do núcleo profissionalizante específico é incentivado o desenvolvimento de projetos de informática pelos alunos;
- pesquisas: pesquisa bibliográfica, pesquisa na base de periódicos disponibilizados pela Instituição ou consulta a outros artigos de interesse disponibilizados na internet;
- seminários e palestras: são abordados conteúdos específicos, apresentados por professores, alunos do curso ou outros convidados;
- visitas técnicas: são realizadas visitas técnicas a empresas locais, da região e de outros estados com a finalidade de complementação da formação tecnológica;
- atividades vivenciadas pelos alunos: além das atividades que complementam a sua formação, destacando-se o estágio curricular não obrigatório e o trabalho de conclusão de curso, os alunos têm a possibilidade de participar de muitas outras atividades, tais como iniciação científica, monitoria, CEFET JR Consultoria, participação em organizações, competições, congressos, seminários e simpósios, palestras e minicursos da Semana de Extensão e na Feira de Estágio e Emprego.

Os docentes do curso de Sistemas de Informação têm à sua disposição salas de aula equipadas com quadro e tela para projeções, projetores multimídia, laboratórios de computadores com diversos programas científicos e tecnológicos, laboratórios de apoio ao ensino básico e ao ensino profissionalizante.

Os docentes possuem autonomia didática e científica para escolher o procedimento que julgar apropriado para a sua disciplina e para cada tópico do programa que irá ministrar desde que seja cumprida, com rigor, a ementa da disciplina. Procura-se estabelecer a interdisciplinaridade relacionando os conteúdos das diversas disciplinas que compõem o curso. A metodologia de ensino aplicada em cada disciplina está descrita em seu respectivo programa ou plano de ensino, disponível no Portal da Instituição.

4.9.1 – Tecnologia de Informação e Comunicação – TICs – no Processo Ensino-Aprendizagem

Ciente de que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) podem contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem dos seus cursos, o CEFET/RJ disponibiliza diversos recursos para que o professor possa encontrar a forma mais adequada de integrar as várias tecnologias e os muitos procedimentos metodológicos nas disciplinas que está envolvido. A inserção das TIC na educação possibilita romper com as paredes da sala de aula, facilitando cada vez mais o processo de consulta, ensino, aprendizado e colaboração entre os atores do processo. Mais do que isso, o uso dessa tecnologia permite romper com as fronteiras disciplinares e articular distintas áreas de conhecimento, levando à produção de novos conhecimentos.

Muitos professores utilizam em suas disciplinas diversas alternativas que a internet oportuniza para discussão, como os fóruns, as listas de discussão, os chats, os blogs, os emails, as ferramentas de comunicação instantânea e as redes sociais. Para consulta em determinadas áreas são estimuladas pesquisas em periódicos da Capes e outras fontes. No ensino, a utilização de animações muitas vezes torna conceitos muito abstratos e difíceis de serem compreendidos mais tangíveis e compreensíveis. O uso de ambientes de aprendizagem interativos favorece a representação de ideias, a construção do conhecimento, a troca de informações e experiências, tornando a aprendizagem mais significativa e prazerosa.

O próprio Portal é uma ferramenta poderosa nesse contexto utilizada pela Instituição para interagir com a comunidade. O PDI e o PPI, por exemplo, foram documentos construídos com a participação da comunidade, que foi convidada a participar do processo por diversos meios, sendo um desses meios justamente o Portal, que registrou todas as chamadas, reuniões e contribuições no caso do PDI e no caso do PPI foi promovido um blog para discussão. Há ainda no Portal um espaço específico para alunos e um espaço específico para docentes. Os alunos do Curso de Sistemas de Informação possuem acesso ao Portal CEFET-RJ, onde realizam inscrição em disciplina, acompanham suas notas, se informam sobre as notícias institucionais, realizam pesquisas pertinentes ao curso, entre outros. Todo o acervo bibliográfico do curso também pode ser acessado pelo Portal, por meio do sistema "SOPHIA".

As salas de aula possuem, em sua grande maioria projetor multimídia fixo e acesso wireless à internet. A rede de dados do CEFET esta conectada a outras instituições de ensino e pesquisa e a Internet por meio da Rede Comunitária de Educação e Pesquisa do Rio de Janeiro, Rede COMEP , do Governo Federal, com velocidade de 1Gb.

A instituição no campus Nova Friburgo disponibiliza aos alunos através da biblioteca espaço com computadores de Informática, nos quais os alunos podem, individualmente ou em grupo, fazer pesquisas ou elaborar trabalhos e apresentações. O campus também oferece um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), no endereço eletrônico <http://eadfriburgo.cefet-rj.br>, no qual alunos e professores compartilham um espaço referente ao conteúdo da disciplina onde encontram-se disponíveis as mais diversas atividades (tais como chat, fórum, laboratório de avaliação, lição, pesquisa de avaliação e questionário) e recursos (tais como arquivo, livro, página, pasta e URL). Neste ambiente, o professor cadastra um recurso ou atividade e os alunos têm um prazo para acessá-los e cumprir com as tarefas estabelecidas.

O CEFET/RJ possui uma rede Wi-fi para o uso da comunidade, atualmente, existem diversos pontos instalados em toda a parte do campus.

4.9.2 – Disciplinas Semipresenciais

Com base no disposto pela portaria Nº 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004 e pelo parecer CNE/CES Nº: 281/2006, o curso de Bacharelado de Sistemas de Informação do campus Nova Friburgo introduz, na sua organização pedagógica e curricular, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizam a modalidade semipresencial.

A modalidade semipresencial refere-se a quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologias de comunicação remota. E isso é um instrumento pedagógico coerente com os objetivos do curso de formar profissionais capazes de empreender e de serem capazes de realizar a autoaprendizagem.

O Campus Nova Friburgo oferece um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), no endereço eletrônico <http://eadfriburgo.cefet-rj.br>, no qual alunos e professores compartilham um espaço referente a uma disciplina ofertada na

modalidade semipresencial e onde encontram-se disponíveis as mais diversas atividades (tais como chat, fórum, laboratório de avaliação, lição, pesquisa de avaliação e questionário) e recursos (tais como arquivo, livro, página, pasta e URL). Neste ambiente, o professor cadastra um recurso ou atividade e os alunos têm um prazo para acessá-los e cumprir com as tarefas estabelecidas. O próprio ambiente oferece ao professor mecanismos para acompanhamento do que está sendo de fato realizado por sua turma. O docente da disciplina tem à disposição o ambiente oferecido pelo campus Nova Friburgo, mas poderá utilizar outras ferramentas disponíveis na internet para realizar as atividades semipresenciais, escolhendo aquela que julgar melhor adaptada a sua metodologia de ensino.

No curso de Sistemas de Informação da Unidade Nova Friburgo, a carga de disciplinas oferecidas, integral ou parcialmente, na modalidade semipresencial refere-se a cerca de 10% do total da carga horária de todas as disciplinas do Curso, dentro do previsto na legislação, que não permite que tal modalidade ultrapasse 20% da carga horária total de um curso superior.

Nas disciplinas semipresenciais, o professor da disciplina assume também a função de tutor. A tutoria é realizada tanto à distância, através do AVA, quanto de forma presencial, em horários definidos na primeira semana de aula do período acadêmico, conforme planejamento disponibilizado aos alunos. As avaliações das disciplinas na modalidade semipresencial são realizadas, impreterivelmente, de forma presencial.

Convém destacar que estudos realizados em cursos superiores oferecidos na modalidade à distância devem ser considerados inteiramente equivalentes àqueles realizados nos cursos superiores oferecidos na modalidade presencial, inclusive para fins de integralização de um segundo curso superior por parte de um mesmo estudante. Entretanto, a equivalência entre disciplinas e demais atividades formativas oferecidas na forma semipresencial não pode exceder o limite de 20% da carga horária total do curso.

4.10 - Sistemas de Avaliação

4.10.1- Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem

O curso de graduação em Sistemas de Informação irá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem. Os

alunos que ingressam no curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ ficam sujeitos ao seguinte sistema de avaliação:

Para disciplina de caráter teórico, a nota semestral (NS) será a média aritmética entre as duas notas obtidas nas provas ou trabalhos escolares.

P₁ - 1º Nota – obtida até a 7ª semana do semestre letivo;

P₂ - 2º Nota - obtida entre a 12ª e a penúltima semana do semestre letivo.

De acordo com a legislação em vigor, a frequência às aulas é obrigatória. Todavia, para atender a problemas inevitáveis e circunstâncias imprevisíveis que impeçam o comparecimento às aulas, é permitido ao aluno faltar a 25% (vinte e cinco por cento) das aulas programadas previstas no calendário escolar aprovado pela Diretoria de Ensino. Em decorrência, não existe abono de faltas, visto que os 25% (vinte e cinco por cento) permitidos constituem o limite legal para todo e qualquer impedimento, com exceção dos previstos em lei. Portanto, estará automaticamente reprovado por faltas o aluno que faltar a mais de 25% das aulas programadas previstas.

A Diretoria de Ensino junto com as Secretarias Acadêmicas definem o período recomendado para a realização da P₁, da P₂ e da P₃, marca o dia da PF, assim como estabelece a data limite para lançamento das notas.

O instrumento de avaliação utilizado nas disciplinas Estágio Supervisionado e Projeto Final segue regulamentação própria e foi descrito no item 4.8 (Estrutura Curricular) deste Projeto.

O instrumento mais utilizado pelos docentes para avaliar o desempenho dos estudantes é a prova escrita. Porém, outros instrumentos também poderão ser utilizados, conforme indicados nos planos de ensino: seminários, projetos, experimentos em laboratórios, relatórios, trabalhos individuais ou em grupo, visitas técnicas, etc.

Coeficiente de Rendimento

O rendimento do aluno ou desempenho global é avaliado através do coeficiente de rendimento (CR), que é calculado pela média ponderada das médias finais (MF), tendo como pesos o número de créditos (C) das disciplinas cursadas. O CR é calculado ao fim de cada período letivo e cumulativamente em relação aos períodos anteriores e levados em consideração, para efeito de preenchimento das vagas oferecidas na matrícula, para classificação do aluno em sua turma e como avaliação de seu rendimento geral.

4.10.2 - Avaliação do Projeto do Curso

Conforme o Parecer CNE/CES nº 136/2012, o curso de graduação em Computação deverá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do próprio curso.

O sistema de avaliação proposto para o curso de Sistemas de Informação do CEFET/RJ se baseia em um sistema produtivo. O Sistema Produtivo envolve entradas (Informações e alunos), atividades (ensino, pesquisa, extensão e gestão) e saídas (alunos formados, publicações, projetos, atividades de gestão). São identificadas cinco dimensões a serem analisadas conforme descrito a seguir:

1. Autoavaliação realizada pela CPA;
2. Desempenho discente: considera o resultado do ENADE, as taxas de evasão, aproveitamento e desempenho que os alunos egressos apresentam ao longo do curso;
3. Desempenho docente: se refere tanto à tríade Ensino, Pesquisa e Extensão, quanto aos seus produtos, como publicações, premiações e demais formas de divulgação do trabalho docente;
4. Infraestrutura: trata das condições existentes para a prática da tríade Ensino, Pesquisa e Extensão;
5. Projeto e Gestão do Curso: se refere ao cumprimento do planejamento para o curso, com destaque para a capacidade de o curso evoluir e melhorar ao longo do tempo, e também dos aspectos institucionais do Sistema. O NDE (Núcleo Docente Estruturante) tem papel fundamental neste processo, uma vez que é responsável pela contínua atualização do projeto pedagógico do curso.

O sistema proposto considera, sobretudo, dados provenientes das seguintes avaliações:

Autoavaliação realizada pela CPA

A CPA, Comissão Própria de Avaliação, realiza anualmente a avaliação da Instituição e de seus cursos. Tal comissão foi instituída desde 2004 e é composta

por docentes, discentes, técnicos administrativos e um representante da sociedade civil. A Instituição é avaliada nas dez dimensões previstas pelo SINAES, artigo 3º da Lei nº 10.861/04. Recentemente, por meio da Portaria nº 92, de 31/01/2014, tais dimensões foram organizadas em cinco eixos.

Os dados colhidos constituem um Banco de Dados, sendo processados pelo Departamento de Informática (DTINF) e tabelados em planilhas e em forma de gráficos, considerando a Instituição como um todo (Sede e campi com ensino superior). O diagnóstico da Instituição é obtido a partir da coleta, processamento e análise destes dados juntamente com outros. O Relatório Final produzido indica as principais fragilidades e potencialidades e oferece sugestões, sendo importante instrumento nas tomadas de decisões do corpo diretor. O Relatório encaminhado ao INEP e publicado no Portal da Instituição tem como foco a Instituição como um todo, no entanto, o banco de dados gerado permite filtragens específicas, como por exemplo, por campus ou por curso, para análises internas mais profundas.

A CPA avalia, por meio de diversos indicadores, todos os cursos da Instituição. São utilizados diferentes procedimentos metodológicos, dentre os quais se destacam reuniões, pesquisa documental, questionários, entrevistas, avaliações externas, assim como outros procedimentos utilizados em estudos especiais. Tal avaliação engloba a organização didático-pedagógica dos cursos, assim como o corpo docente e a infraestrutura dos mesmos.

Anualmente, todo o corpo discente e docente é convidado a participar dessa avaliação, cada qual respondendo a um questionário detalhado, publicado no Portal da Instituição⁷. O corpo docente avalia a Instituição e o principal curso em que atua. O corpo discente avalia a Instituição, seu curso e seus professores.

Avaliações Externas

Os resultados do ENADE e das avaliações *in loco*, realizadas por especialistas do MEC, são instrumentos importantes considerados para o constante aprimoramento do projeto do curso. Os indicadores CPC (Conceito Preliminar de Curso), CC (Conceito de Curso), CI (Conceito Institucional) e IGC (Índice Geral de Cursos) são monitorados e realimentam este processo de reavaliação. Por se tratar de um curso novo, o curso em questão ainda não possui os indicadores referentes ao curso: Enade, CPC e CC.

⁷ Relatório da CPA: <http://www.cefet-rj.br/index.php/2015-06-02-18-39-32>

Avaliação de Desempenho Docente

A avaliação de desempenho docente é realizada por meio do Regulamento da Avaliação de Desempenho Docente do CEFET/RJ – RAD. São consideradas as atividades de ensino, de pesquisa, de extensão e complementares, conforme documento disponível no Site da CPPD⁸. Este instrumento é utilizado anualmente para a análise do plano de trabalho dos docentes do curso, periodicamente para a progressão funcional dos docentes e para fins de aprovação em Estágio Probatório, quando for o caso.

4.10.3 - Ações Decorrentes dos Processos de Avaliação

Os resultados das avaliações realizadas, referentes ao curso em questão, são considerados nas tomadas de decisões. As últimas avaliações geraram as seguintes ações:

- Investimento no acervo bibliográfico do curso
- Investimento nos laboratórios do curso
- Capacitação de docentes em nível de doutorado
- Admissão de docentes para o curso
- Atualização do Projeto Pedagógico do Curso
- Criação do Programa de Monitoria

4.11- Gestão Acadêmica da Instituição e do Curso

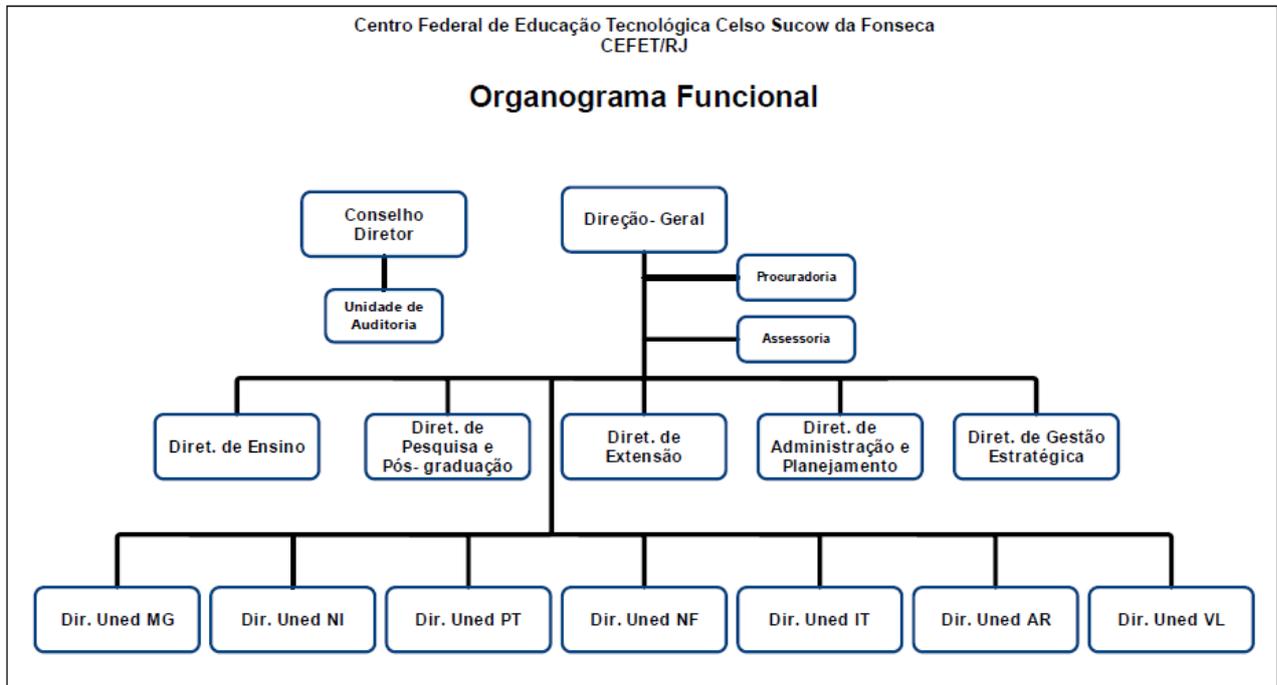
Segundo o Estatuto do CEFET/RJ aprovado pela Portaria nº 3.796, de novembro de 2005 (Anexo 8.5), do Ministério da Educação, a estrutura geral do CEFET/RJ compreende:

- I. Órgão colegiado:
 - a. **Conselho Diretor**
- II. Órgãos executivos:
 - a. **Diretoria Geral:**

⁸ Planilha RAD: https://sites.google.com/site/cppdcefetrj/Planilha_RAD_DE-40h%20%282014%29.xls?attredirects=0&d=1

- i. Vice-Diretoria Geral
 - ii. Assessorias Especiais
 - iii. Gabinete
 - b. **Diretorias de Unidades de Ensino**
 - i. Diretor da Unidade;
 - ii. Gerente Acadêmico;
 - iii. Gerente Administrativo
 - c. **Diretorias Sistêmicas**
 - i. Diretoria de Administração e Planejamento
 - ii. Diretoria de Ensino
 - iii. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação
 - iv. Diretoria de Extensão
 - v. Diretoria de Gestão Estratégica
- III. Órgãos de controle: Auditoria Interna

A figura a seguir ilustra o organograma funcional do CEFET/RJ, com todas as suas diretorias.



Fonte: Relatório de Gestão do Exercício de 2011, DIRAP.

À **Direção-Geral** (DIREG) compete a direção administrativa e política do Centro. À Assessoria Jurídica compete desenvolver trabalhos e assistência relacionados a assuntos de natureza jurídica definidos pelo Diretor-Geral e de interesse do CEFET/RJ.

A **Diretoria de Administração e Planejamento** (DIRAP) é o órgão encarregado de prover e executar as atividades relacionadas com a administração, gestão de pessoal e planejamento orçamentário do CEFET/RJ e sua execução financeira e contábil.

A **Diretoria de Ensino** (DIREN) é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, avaliação e controle das atividades de apoio e desenvolvimento do ensino do CEFET/RJ, devendo estar em consonância com as diretrizes da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação e Diretoria de Extensão.

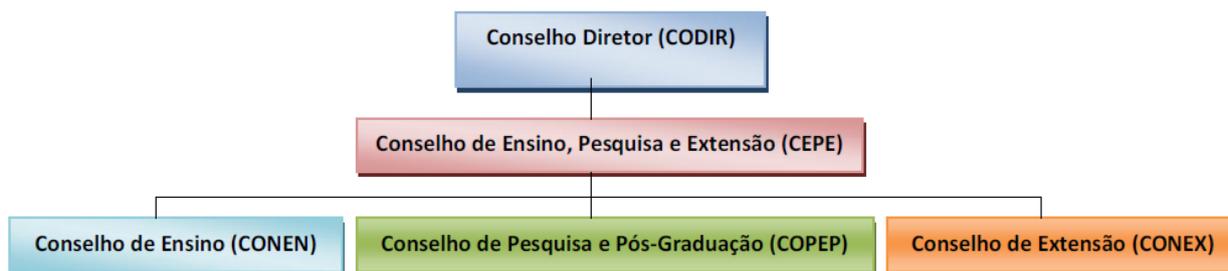
A **Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação** (DIPPG) é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, avaliação e controle das atividades de apoio e desenvolvimento da pesquisa e do ensino de pós-graduação do CEFET/RJ, devendo estar em consonância com as diretrizes da Diretoria de Ensino e da Diretoria de Extensão.

A **Diretoria de Extensão** (DIREX) é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, avaliação e controle das atividades de apoio e desenvolvimento da extensão do CEFET/RJ, devendo estar em consonância com as diretrizes da Diretoria de Ensino e Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

A **Diretoria de Gestão Estratégica** (DIGES) é o órgão responsável pela coordenação da elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional, acompanhamento da execução dos planos e projetos e fornecimento oficial das informações sobre o desempenho do CEFET/RJ.

As Unidades de Ensino estão subordinadas ao Diretor-Geral do CEFET/RJ e têm a finalidade de promover atividades de ensino, pesquisa e extensão. O detalhamento da estrutura operacional do CEFET/RJ, assim como as competências das unidades e as atribuições de seus dirigentes estão estabelecidas em Regimento Geral, aprovado pelo Ministério da Educação em 1984 (Anexo VI).

A estrutura dos Conselhos Sistêmicos do CEFET/RJ está representada a seguir:



Cada campus possui um Conselho local, que corresponde a um órgão consultivo e deliberativo. O Colegiado é o órgão consultivo de cada Departamento Acadêmico ou Coordenação para os assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com as diretrizes do Centro.

O CEFET/RJ *Campus Nova Friburgo* mantém uma estrutura acadêmico-administrativa, dando suporte aos discentes e docentes dos cursos de graduação através dos seguintes setores, além da Coordenação de Curso:

- *Seção de Registros Acadêmicos - SERAC*: responsável pela vida escolar (documentos) e atendimento aos alunos quanto ao fluxo curricular, matrículas, trancamentos, frequências, notas, aprovação/reprovação, informações sobre salas, docentes e avisos.
- *Biblioteca*: reuni bibliografia básica e complementar de apoio à formação acadêmica e oferece suporte ao desenvolvimento do ensino e pesquisa e extensão.
- *Seção de Articulação Pedagógica - SAPED*: oferece estratégias de apoio aos discentes e docentes do Ensino Superior do CEFET/RJ – *Campus Nova Friburgo* quanto a questões pedagógicas e sociais. Compõem essa Seção: Pedagogos, TAEs/pedagogos e Assistente Social. A Seção de Articulação Pedagógica inclui o Setor de Estágio que disponibiliza aos alunos todas as informações necessárias para a realização do Estágio Supervisionado; o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE que é o núcleo responsável por dar suporte aos discentes, docentes e demais servidores a questões ligadas à Educação Inclusiva.

5 – RECURSOS DO CURSO

5.1 - Corpo Docente

O corpo docente do curso de Sistemas de Informação é constituído por professores com sólida experiência acadêmica e vasta experiência profissional. Atualmente, cerca de 11% do corpo docente que ministra disciplinas de conteúdos profissionalizantes e específicos possui doutorado, 72% possui mestrado, sendo que a metade deste quantitativo está cursando doutorado e 16% possui especialização, sendo a metade deste quantitativo está cursando mestrado. O CEFET/RJ estimula seu quadro de professores a realizar Mestrado e Doutorado, de forma a melhorar sua titulação.

A solicitação de concurso é realizada pela Diretoria de Ensino (DIREN) e aprovada pela Direção Geral (DIREG). O enquadramento do docente admitido dependerá da sua titulação e sua promoção será realizada com base nos seguintes critérios: titulação acadêmica, produção intelectual, tempo no exercício do magistério superior, dedicação ou regime de trabalho, desempenho acadêmico e/ou administrativo, serviços relevantes prestados e experiências profissionais.

Professor	Titulação	Regime	Vínculo
Dacy Câmara Lobosco	Mestrado	40h DE	Estatutário
Flávia Guimarães Dias	Mestrado	40h DE	Estatutário
Nilson Mori Lazarin	Mestrado	40h DE	Estatutário
Thiago Delgado Pinto	Mestrado	40h DE	Estatutário
Vanderlei Borges	Especialista	40h DE	Estatutário
Rafael Elias de Lima Escalfoni	Mestrado	40h DE	Estatutário
Luis Claudio Batista da Silva	Mestrado	40h DE	Estatutário
Carolina de Lima Aguilar	Mestrado	40h DE	Estatutário
Marco André	Doutorado	40h DE	Estatutário
Bruno Policarpo	Mestrado	40h DE	Estatutário

Rodrigo Reis Gomes	Doutorado	40h DE	Estatutário
Rafael Guimarães	Especialista	40h DE	Estatutário
Paulo Henrique Werly Gualberto	Mestrado	40h DE	Estatutário
Eliezer Dutra Gonçalves	Mestrado	40h DE	Estatutário

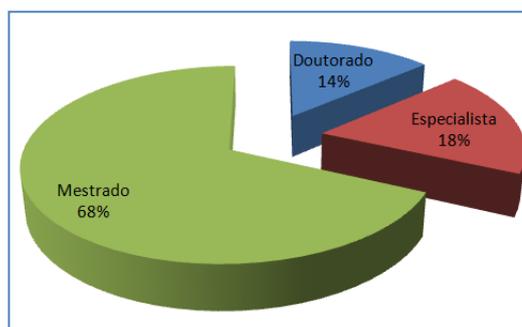
A tabela anterior apresenta a relação dos professores lotados na graduação de Sistemas de Informação que ministram aulas no curso de Sistemas de Informação. Tais professores atuam sobretudo em disciplinas do núcleo de conteúdos profissionalizantes ou específicos.

A tabela a seguir apresenta a relação dos professores que ministram aulas no Curso de Sistemas de Informação e estão lotados no colegiado de turismo e engenharia elétrica.

Tais professores atuam sobretudo em disciplinas do núcleo de conteúdos básicos e optativas.

Professor	Titulação	Regime	Vínculo
Alessandra Mitiê Spalanzani	Mestrado	40h DE	Estatutário
Suzana de Carvalho Barroso Azevedo	Doutorado	40h DE	Estatutário
André Queiroz Ferreira de Mello	Mestrado	40h DE	Estatutário
Ivan Carneiro de Campos	Mestrado	40h DE	Estatutário
Alexandre Ali Guimarães	Especialista	40h DE	Estatutário
Bianca Tempone Felga de Moraes	Mestrado	40h DE	Estatutário
Soraia Wanderosk Toledo	Mestrado	40h DE	Estatutário
Thiago Resende de Almeida	Mestrado	40h DE	Estatutário

Titulação	Quantidade	Porcentagem
Doutores	3	14%
Mestrado	15	68%
Especialista	4	18%



5.1.1 – Colegiado do Curso de Sistemas de informação

O colegiado do curso de Sistemas de Informação se reúne ordinariamente duas vezes por semestre e extraordinariamente sempre que necessário. Todas as reuniões são registradas em Atas, aprovadas pelo colegiado, e os resultados dos encaminhamentos são informados ao mesmo.

O Colegiado do curso de Sistemas de Informação é formado por um representante dos discentes, e todos os docentes lotados no curso de Sistemas de Informação. O presidente desse Colegiado é o coordenador do curso. Cabe ao Colegiado eleger o coordenador do curso e opinar sobre pedidos de licença, afastamento e mudança de regime de trabalho de professores para fins de aperfeiçoamento, participação em projetos ou outras razões.

Esse colegiado avalia o Projeto Pedagógico do Curso – PPC e propõe modificações quando necessário. É o responsável por definir a política para o desenvolvimento do ensino, no âmbito de todas as disciplinas oferecidas pelo Departamento, em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Para tanto, conta com as recomendações do Núcleo Docente Estruturante – NDE, que é o responsável pela atualização do PPC do curso. É também responsável por elaborar ou propor modificações nas ementas, programas e planos de ensino das disciplinas sob a responsabilidade do curso de Sistemas de Informação.

Está entre suas atribuições examinar e emitir parecer relativo às questões suscitadas pelos corpos docente e discente ou encaminhar ao setor competente, parecer detalhado dos assuntos cuja solução transcenda suas atribuições.

5.1.2 - Núcleo Docente Estruturante

Entre os requisitos que constam na Resolução CONAES N° 1, de 17/06/2010, tem-se que o Núcleo Docente Estruturante (NDE) deve ser composto por membros

do corpo docente do curso que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo e:

- I. ser constituído por um mínimo de 5 professores do curso;
- II. ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em Programas de Pós-graduação;
- III. ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Sistemas de Informação atende a normativa pertinente, sendo composto por 7 docentes, todos com contratação em tempo integral (1 doutor, 5 mestres e 1 especialista). Estes sete docentes participam do NDE, São eles: Prof. Dacy Câmara Lobosco; Prof. Luis Claudio Batista da Silva; Prof. Rafael Guimarães; Prof. Rodrigo Reis Gomes; Prof. Paulo Gualberto Verly; Prof. Thiago Delgado Pinto; Prof. Rafael Elias Escalfoni.

Além disso, os membros do NDE possuem experiência na área de educação e gestão, tendo exercido cargos de Direção, Coordenação ou Chefia de Departamentos. O NDE do curso de Sistemas de Informação se reúne ordinariamente duas vezes por semestre e extraordinariamente sempre que necessário. Tal núcleo foi responsável pela atualização do Projeto Pedagógico do Curso, tendo trabalhado também no Plano de Melhorias para o curso em questão. As questões que necessitam ser amplamente debatidas são levadas ao colegiado do curso com o parecer do NDE para discussão.

Dentre as atribuições do NDE, está acompanhar, atualizar, articular e adequar o Plano Pedagógico do Curso. Para tanto, são utilizados instrumentos como resultados da Comissão Própria de Avaliação – CPA, o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE, o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e o Plano Pedagógico Institucional – PPI.

Nas reuniões, são abordados temas relevantes relacionados às atividades pedagógicas desenvolvidas no âmbito das diversas disciplinas, considerando a necessidade de atualização de conteúdo e de bibliografia, a integração entre disciplinas, a importância da relação entre teoria e prática, aperfeiçoamento dos laboratórios e de atualização do curso entre outras.

5.1.3 - Coordenação do Curso

A coordenação do curso é exercida pelo coordenador de Sistemas de Informação, Prof. Dacy Câmara Lobosco, que possui pós-graduação em Análise e gerenciamento de Projetos de Software pela PUC-RJ, mestrado em Modelagem Computacional, pelo IPRJ/UERJ, cursa doutorado no NCE/UFRJ e tem vasta experiência profissional na área de sistemas de informação.

A escolha do atual coordenador de Sistemas de Informação se deu por eleição entre os membros do Colegiado, em setembro de 2015. Tem-se sobre sua responsabilidade da convocação das reuniões do Colegiado para análise e discussão de diversas questões relacionadas ao curso em questão.

Cabe a ele, a gestão do processo de definição da política para o desenvolvimento do ensino, no âmbito de todas as disciplinas oferecidas, em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). O Núcleo Docente Estruturante vem a contribuir nesse sentido, uma vez que é responsável pela atualização do PPC do curso. Sempre que pertinente encaminha demandas para análise e parecer do NDE. Além do ensino, estimula o desenvolvimento da pesquisa e extensão no âmbito do curso.

É atribuição do Coordenador, opinar, juntamente com o colegiado, o qual preside, sobre pedidos de licença, afastamento e mudança de regime de trabalho de professores para fins de aperfeiçoamento, participação em projetos ou outras razões. Além de emitir parecer sobre a avaliação docente para fins de progressão funcional e de estágio probatório, assessorado por uma Comissão Colegiada.

Solicita, anualmente, ao colegiado de Sistemas de Informação e analisa o Relatório de Atividades do ano letivo encerrado e o Plano de Trabalho do ano letivo que se iniciará (previsão), podendo propor alterações de acordo com as demandas do curso e a análise do Relatório de Atividades do ano letivo encerrado.

Elabora os horários do curso, procurando conciliar a disponibilidade dos professores do colegiado e outros colegiados que lecionam para o curso.

Atua junto aos setores internos, no sentido de garantir um curso de qualidade, com a contratação de professores, aquisição de equipamentos, implantação de laboratórios e adequação dos espaços físicos.

É, portanto, o gestor de todas as atividades vinculadas ao curso de Sistemas de Informação, sejam estas relacionadas ao corpo discente ou docente, ou

atividades administrativas relacionadas às necessidades do bom desempenho das atividades do curso.

5.2 - Instalações Gerais

A Instituição conta com um universo de aproximadamente quatorze mil alunos regulares distribuídos entre seus cursos de ensino médio, educação profissional técnica de nível médio, ensino de graduação e pós-graduação. Como atividades acadêmicas do Centro destacam-se, ainda, as de pesquisa e extensão, em resposta às demandas do setor produtivo, do poder público constituído e da sociedade em geral.

Nos últimos anos, o expressivo crescimento dessas atividades fez-se acompanhar da ampliação do espaço físico e da expansão para outros municípios. Assim é que o CEFET/RJ, além do Campus sediado na Avenida Maracanã, que abrange também o Campus da rua General Canabarro, conta com o Campus de Nova Iguaçu, no bairro Santa Rita desse município da Baixada Fluminense, e com o Campus de Maria da Graça, bairro da cidade do Rio de Janeiro. Essas Unidades de Ensino tiveram sua inauguração em agosto de 2003 e em junho de 2006, respectivamente. No segundo semestre de 2008, surgiram os Campi de Petrópolis, Nova Friburgo e Itaguaí. Em 2010, foram inaugurados o Núcleo Avançado de Valença e o Campus de Angra dos Reis.

Segundo o DRH/DIMOV, no final de 2014, conforme consta no PDI, a Instituição possuía 758 docentes, sendo 399 (52,90%) com mestrado e 233 (30,47%) com doutorado, o que corresponde a 83,37% de docentes com titulação de mestre ou doutor. Com relação aos técnicos administrativos, no final de 2014, a Instituição possuía 578 servidores técnicos administrativos.

A disponibilidade de espaço físico por campus pode ser verificada na tabela a seguir:

Campus	Área do terreno (m²)	Área construída (m²)
Maracanã (*)	34.352	48.736
Maria da Graça	7.213	15.913
Nova Iguaçu	68.700	9.144
Petrópolis	2.238	4.972
Nova Friburgo	27.791	2.996
Itaguaí	8.174	3.579
Angra dos Reis	12.476	2.204
Valença	3.852	2.533

Fonte: DIREG/PREFEITURA, dez./2014.

(*) Incluído o *campus* General Canabarro e excluindo áreas construídas como quadras, pista de atletismo, piscina, estacionamentos e áreas pavimentadas.

Nos últimos anos, o CEFET/RJ, tal como qualquer outra instituição prestadora de serviço público, passou a focar seu trabalho em dois importantíssimos paradigmas: o da sustentabilidade e o da acessibilidade. Esses conceitos nortearam uma série de demandas de serviços e de projetos. A Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, mais conhecida como Lei da Acessibilidade, busca estabelecer em seu artigo 1º, as normas gerais e os critérios básicos para promover a acessibilidade de todas as pessoas com deficiência, indiferente de qual seja (visual, locomotora, auditiva etc.), ou que apresentam mobilidade reduzida, através da eliminação dos obstáculos e barreiras existentes nas vias públicas, na reforma e construção de edificações, no mobiliário urbano e ainda nos meios de comunicação e transporte. Essa demanda culminou na contratação de um grande projeto, com empresa especializada para fazer a adequação necessária a todos os espaços de todos os *campi*, para permitir a acessibilidade plena, atendendo ao Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que substancializou a norma ABNT-NBR 9.050 de 2004.

A questão da sustentabilidade tem sido tratada mais especificamente no edital de novos projetos e obras. Todas as novas construções e acréscimos já estão sendo exigidas em conformidade com o Decreto nº 7.217 de 2010 e demais legislações específicas visando à economia de água, à eficiência energética, à subtração de resíduos, à utilização de conforto ambiental com o menor impacto possível ao meio ambiente.

Por último, apresenta-se, a seguir, o retrato da situação física do Sistema CEFET/RJ, em dezembro de 2014, conforme publicado no PDI:

Nº de ambientes disponibilizados às atividades acadêmicas e administrativas dos <i>campi</i>								
Ambientes	Campus							
	Maracanã (*)	Maria da Graça	Nova Iguaçu	Petrópolis	Nova Friburgo	Itaguaí	Angra dos Reis	Valença
Salas de aula	102	22	15	18	11	11	12	06
Laboratórios de ensino e oficinas	145	23	33	13	09	21	10	07
Laboratórios de pesquisa	21	-		06	-	-	-	-

Salas de Prof./ Coord./ Departam.	98	04	68	10	02	03	04	01
Bibliotecas	01	01	01	01	01	01	01	01
Videotecas	01	01	-	01	-	-	-	-
Auditórios	07	01	01	01	-	01	01	01
Quiosques informatizados	01	-	01	-	-	-	-	01
Salas da Direção	01	01	01	01	03	01	01	-
Secretaria	11	01	01	01	01	01	01	01
Infraestrutura de TIC	15	01	01	01	01	01	01	01
Áreas de atividades administrativas	159	12	07	07	04	05	06	02
Cantinas	01	-	01	-	-	-	01	-
Refeitórios	01	01	-	-	01	-	-	01
Assist. médico-odontológica	03	-	-	-	-	-	-	-
Piscinas	01	-	-	-	-	-	-	-
Quadras cobertas	01	-	-	-	-	-	-	-
Quadras descobertas	03	-	-	-	-	-	01	-
Ginásios poliesportivos	01	01	01	-	-	-	-	-
Campos de futebol	-	-	-	-	-	-	-	-
Pistas de atletismo	01	-	-	-	-	-	-	-
Posto bancário	02	-	-	-	-	-	-	-
Livraria e papelaria	01	-	01	-	-	-	-	-

Fonte: Prefeitura

(*) Incluído o *campus* General Canabarro.

5.3 - Instalações Específicas

O Curso de Sistemas de Informação possui instalações físicas adequadas ao desempenho de todas as suas funções e uma estrutura administrativa completa para o atendimento aos docentes e discentes: Coordenadoria do Curso de Sistemas de Informação, Seção de registros acadêmicos (SERAC), Seção de Articulação Pedagógica (SAPED), Setor responsável pelos Estágios (DIEMP) e o núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), bem como a secretaria da unidade Nova Friburgo e a Gerência Acadêmica da Unidade (GERAC).

A coordenação do curso está instalada em uma sala ampla, devidamente equipada, em local de fácil acesso para os alunos. Existe também um espaço de convivência para os professores e uma mesa de reuniões, além de computadores e um mobiliário adequado para acolhê-los com conforto e praticidade.

As disciplinas teóricas do curso são ministradas sobretudo nas salas de aula localizados no prédio principal e no prédio onde se localiza a biblioteca, todas as salas possuem quadro branco, ar condicionado, projetor multimídia fixo e acesso wireless à Internet.

Laboratórios

O Curso de Sistemas de Informação disponibiliza para seus alunos um conjunto de laboratórios que atendem às propostas do curso, equipados com computadores e softwares próprios para o desenvolvimento da metodologia específica de cada disciplina pertinente.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA I	
Local	Bloco A – 2º andar
Descrição	Laboratório de práticas computacionais utilizado pelos cursos do colegiado de Sistemas de Informação. Conta com uma área de 46.6 m ² , com capacidade de até 28 alunos.
Equipamentos	29 computadores HP COMPAQ PRO 6300 SFF com monitores HP L200hx (22 polegadas) Projetor Epson H430A Financiamento: CEFET/RJ
Disciplina(s) do curso atendidas	Construção de Algoritmo, Arquitetura de Computadores, Programação Estruturada, Projeto e Arquitetura de Software, Programação paralela e Concorrente, Teste e Manutenção de Software, Análise e projeto de Sistemas, , Projeto Final I e II
Aplicação	Ensino: práticas de laboratório relacionadas às disciplinas citadas.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA II	
Local	Bloco A – 2º andar
Descrição	Laboratório de práticas computacionais utilizado pelos cursos do colegiado de Sistemas de Informação. Conta com uma área de 37.8 m ² , com capacidade de até 22 alunos.
Equipamentos	23 computadores LENOVO THINKCENTRE M58p SFF com

		monitores LENOVO (15 polegadas) Projektor Benq NX666 Financiamento: CEFET/RJ
Disciplina(s) do curso atendidas	do	Programação Orientada a Objetos, Algoritmo e Estrutura de Dados, Fundamentos da Web.
Aplicação		Ensino: práticas de laboratório relacionadas às disciplinas citadas.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA III

Local		Bloco A – 2º andar
Descrição		Laboratório de práticas computacionais utilizado pelos cursos do colegiado de Sistemas de Informação. Conta com uma área de 34.6 m ² , com capacidade de até 20 alunos.
Equipamentos		21 computadores DELL OPTIPLEX 7010 com monitores DELL (22 polegadas) Projektor Benq NX666 Financiamento: CEFET/RJ
Disciplina(s) do curso atendidas	do	Banco de dados I, Análise e Projeto de Sistemas, Programação de Aplicações Corporativas, Projeto Final I e II
Aplicação		Ensino: práticas de laboratório relacionadas às disciplinas citadas.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA IV

Local		Bloco B – 1º andar
Descrição		Laboratório de práticas computacionais utilizado pelos cursos do colegiado de Sistemas de Informação. Possui bancadas para aulas de robótica e manutenção de computadores. Conta com uma área de 45.8 m ² , com capacidade de até 20 alunos.
Equipamentos		10 computadores DELL OPTIPLEX 7010 com monitores DELL (22 polegadas), bancadas de manutenção de dados, 20 arduínos. Projektor Epson H430A Financiamento: CEFET/RJ

Disciplina(s) do curso atendidas	Inteligência Artificial, Segurança e Auditoria de Sistemas.
Aplicação	Ensino: práticas de laboratório relacionadas às disciplinas citadas.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA V

Local	Bloco A – 2º andar
Descrição	Laboratório de práticas computacionais utilizado pelos cursos do colegiado de Sistemas de Informação. Conta com uma área de 54,2 m ² , com capacidade de até 40 alunos.
Equipamentos	41 computadores DELL OPTIPLEX 7010 com monitores DELL (22 polegadas). Projetor Epson H430A Financiamento: CEFET/RJ
Disciplina(s) do curso atendidas	Construção de Algoritmos, Programação Estruturada, Fundamentos da Web.
Aplicação	Ensino: práticas de laboratório relacionadas às disciplinas citadas.

5.4 - Biblioteca

A biblioteca do CEFET/RJ campus Nova Friburgo funciona de segunda à sexta das 9:00h às 21h e aos sábados das 9h às 13h. A equipe é formada por um profissional Bibliotecário, 2 Assistentes em Administração e 1 Auxiliar em Administração.

O acervo é composto por livros, Trabalhos de Conclusão de Curso e filmes. Enfoca, principalmente, as seguintes áreas de conhecimento: Ciência da Computação/Informática, Física, Turismo e Engenharia.

O acervo está totalmente catalogado e informatizado permitindo ao usuário consultas, renovação e reserva pelo terminal web. O acervo bibliográfico contém 1741 títulos e 7149 exemplares. A instituição também permite o acesso ao Portal de Periódicos da Capes (www.periodicos.capes.gov.br). O espaço é de 155m² onde se encontram 1 salão de leitura e consulta ao acervo com 38 lugares, seis(6) terminais

de computadores com acesso à Internet e wi-fi e um espaço para atendimento e processamento técnico.

A biblioteca está informatizada pelo sistema “SOPHIA”, formando a base de dados cadastrais tais como: controle de livros e títulos de periódicos, entre outros, estando interconectadas com os computadores da rede interna do Centro e à Internet. Alunos e Docentes podem consultar o acervo pela Internet através do portal: <http://biblioteca.cefet-rj.br/>.

O sistema de biblioteca da instituição prevê a possibilidade de haver empréstimos entre bibliotecas dos diversos campi, inclusive a Sede, além de manter convênio para empréstimo entre bibliotecas de outras instituições, dentre elas:

- FGV
- Centro Cultural do Banco do Brasil/RJ
- UFRJ
- UERJ
- UVA

5.5 – Corpo Discente

5.5.1 – Programa de Atendimento ao Discente

Programa de Assistência Estudantil

O Programa de Assistência Estudantil do CEFET/RJ tem como fundamento a promoção do acesso e da permanência dos alunos da instituição que estejam em condição de vulnerabilidade social e/ou econômica, contribuindo para a sua formação acadêmica. Para que um aluno possa se manter, deve dispor de recursos financeiros mensais mínimos para custeio de traslado, alimentação, compra de alguns livros, reprodução de apostilas, notas de aula e materiais didáticos complementares. Nesse sentido, o CEFET/RJ desenvolve políticas de assistência estudantil, tanto para estudantes da graduação quanto para o ensino profissional técnico de nível médio. O Centro Federal disponibiliza recursos próprios e oriundos do Programa Nacional de Assistência Estudantil (Pnaes), com vistas a diminuir os índices de evasão escolar, e investe na contratação e capacitação de profissionais com o objetivo de implantar um eficiente acompanhamento sociopedagógico.

Considerando os alunos que se enquadram na situação mencionada, a política de atendimento do CEFET /RJ está fundamentada em três programas que contemplam bolsas de permanência, a saber:

a) Programa de Auxílio-Alimentação (PAA), destinado a atender os estudantes que não dispõem de recursos financeiros suficientes para alimentação durante sua permanência na instituição;

b) Programa de Auxílio ao Estudante com Deficiência (PAEDE), destinado a facilitar a acessibilidade, permanência e formação de qualidade aos estudantes com necessidades específicas;

c) Programa de Auxílio Emergencial (PAEm), destinado a minimizar as dificuldades socioeconômicas emergenciais que comprometem a permanência do estudante na instituição.

Programa de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva descreve o movimento mundial pela educação inclusiva como sendo uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação que impeça seu acesso, sua permanência e a conclusão de sua formação. Esse desafio educacional fundamenta-se na concepção da educação como um direito humano fundamental.

A inclusão de pessoas com necessidades especiais (pessoas com deficiência, superdotados/altas habilidades e com transtornos globais do desenvolvimento) no ensino regular exige mudanças desde a reestruturação física dos ambientes, até adaptações curriculares e metodológicas, que deverão ser articuladas pelos diversos setores acadêmicos. Dessa forma, como parte das políticas públicas inclusivas de educação, foi desenvolvido o Programa TECNEP.

Trata-se de uma ação coordenada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação, cujo objetivo principal é a inserção das Pessoas com Necessidades Especiais (PNE) em cursos de formação inicial e continuada, técnicos, cursos de tecnologia, licenciaturas, bacharelados e pós-graduações da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em

parceria com os sistemas estaduais e municipais de ensino, integrados ainda com os segmentos comunitários locais.

Visando articular a ação em prol do atendimento qualitativo das PNEs no âmbito interno e externo das instituições federais de educação profissional e tecnológica, foram institucionalizados, por intermédio do Programa TECNEP, os Núcleos de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (Napne).

O CEFET/RJ integra o grupo de instituições educacionais de orientação inclusiva. Assim, sob a Portaria Institucional nº 484, foi instituído o Napne CEFET/RJ em novembro de 2004. O Napne está, hoje, vinculado à DIREN e conta com uma equipe multidisciplinar que organiza e desenvolve ações e projetos institucionais inclusivos voltados a alunos e servidores, no sentido de:

- Oferecer apoio didático-pedagógico aos alunos com necessidades educacionais especiais e seus professores;
- Implantar medidas de acessibilidade no *campus* do CEFET/RJ, de forma a permitir o acesso das pessoas com necessidades especiais nos vários espaços acadêmicos;
- Promover e debater sobre a inclusão escolar e a educação inclusiva no CEFET/RJ através de ações de ensino, pesquisa e extensão;
- Promover a aceitação da diversidade através da cultura da “educação por convivência”;
- Trabalhar de forma articulada com as coordenadorias de cursos e disciplinas e com os demais departamentos que demandem ações voltadas para a inclusão de PNE;
- Acompanhar as políticas e as ações que garantam o acesso, a permanência e a conclusão com sucesso do processo educativo de qualidade aos alunos com necessidades especiais;
- Fomentar a troca de experiências com instituições de ensino e outros setores públicos ou privados, para a discussão da temática educação inclusiva.

A finalidade do Napne é preparar os diferentes setores da instituição para trabalhar com a realidade da inclusão escolar dos alunos com necessidades especiais, buscando a quebra de barreiras físicas, educacionais e atitudinais no CEFET/RJ.

Considerando esse processo como uma ação coletiva, que suscita a observação de diferentes atores em uma diversidade de cenários dentro do ensino, o Napne pretende levar o aluno com necessidade especial a sentir a relação de pertencer, de fato, à escola e à comunidade a participar ativamente de todo esse processo, modificando o espaço de aprendizagem, com a criação de novas lógicas no contexto escolar e nas relações educativas como um todo.

Programa de Apoio Pedagógico

Todos os *campi* do Sistema CEFET/RJ possuem um setor de apoio pedagógico composto por técnicos educacionais e pedagogos.

Programa de Acompanhamento de Desempenho Discente

Cada curso de graduação do CEFET/RJ possui uma Comissão de Acompanhamento de Desempenho Discente, doravante denominada CADD.

As atribuições de cada CADD são as seguintes:

- a) Acompanhar e orientar alunos que têm apresentado baixo desempenho acadêmico de tal forma a orientá-los para a finalização do curso;
- b) Assessorar o seu respectivo coordenador acerca de assuntos relativos à situação dos alunos em acompanhamento e orientação.

A CADD de cada coordenação de graduação convoca alunos de seus respectivos cursos para orientação e acompanhamento, com base em duas dimensões: quantidade de reprovações por disciplina e quantidade de períodos para integralização. As normas para funcionamento e operação das comissões de acompanhamento discente podem ser consultadas no portal da Instituição.

Os alunos de Sistemas de Informação podem usufruir de intercâmbios institucionais através dos acordos de cooperação internacional firmados com as seguintes Instituições:

- Hochschule München/ Munich University of Applied Sciences – Alemanha
- Instituto Politécnico do Porto – Portugal
- Instituto Politécnico de Coimbra – Portugal
- Instituto Politécnico de Bragança – Portugal
- Instituto Politécnico de Tomar – Portugal

Para essas Instituições, os alunos são selecionados a cada semestre pela ASCRI e recebem bolsa-auxílio mensal CEFET/RJ de cerca de \$ 450.00 por seis meses, podendo as mesmas serem renovadas por mais seis meses.

O CEFET/RJ assinou convênio de dupla-titulação com as Instituições de Ensino Superior listadas abaixo, para as quais também há o auxílio de bolsas mensais de um ano.

- IPB – Instituto Politécnico de Bragança – Portugal
- IPP – Instituto Politécnico do Porto – Portugal

Outras Instituições de Ensino Superior, na França, Portugal, Estados Unidos, Argentina e Canadá, mantêm acordos de cooperação internacional com o CEFET/RJ.

Cabe ressaltar a presença do Diretório Acadêmico e da Associação Atlética Acadêmica do CEFET/RJ. A principal função do Diretório é representar os alunos de graduação no âmbito interno e externo da Instituição. Tem a função de esclarecer os alunos sobre os assuntos relativos ao cotidiano acadêmico, à educação como um todo e também garantir a qualidade da educação que é fornecida.

A Associação Atlética é uma associação entre alunos da graduação com objetivo de integrá-los por meio do esporte. Além dos treinamentos, a Atlética organiza eventos internos e externos para que esses alunos desfrutem dessa integração.

6 – ATIVIDADES ESTUDANTIS

O CEFET/RJ, conforme estabelecido na Resolução CNE/CES nº11, de 11 de março de 2002, estimula atividades tais como trabalhos de iniciação científica, projetos interdisciplinares, visitas técnicas, trabalhos em equipe, desenvolvimento de protótipos, monitorias, participação em empresas juniores e outras atividades empreendedoras. Tais atividades enriquecem a formação do aluno e permitem o aprimoramento pessoal e profissional do futuro profissional.

As Atividades Complementares têm como objetivo garantir ao estudante uma visão acadêmica e profissional mais abrangente. Constituem-se como componentes curriculares de formação acadêmica e profissional que complementam o perfil do profissional desejado. No curso de Sistemas de Informação o aluno precisa cumprir um total de 100 horas de atividades complementares.

As Atividades Complementares são compostas por um conjunto de atividades extracurriculares, tais como: participação em conferências, seminários, simpósios, palestras, congressos, cursos intensivos, trabalhos voluntários, debates, bem como outras atividades científicas, profissionais, culturais e de complementação curricular. Podem também incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica (IC), projetos de extensão, módulos temáticos, e até disciplinas oferecidas por outras IES.

As normas para efeito de computação das Atividades Complementares estão descritas a seguir:

Art. 1º Estas normas disciplinam o planejamento, a oferta, o funcionamento e o registro acadêmico das Atividades Complementares que compõem o currículo do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e o seu cumprimento indispensável para a obtenção do grau correspondente.

Art. 2º Entende-se por Atividades Complementares aquelas de caráter extracurricular que possibilitam ao aluno adquirir conhecimentos importantes para sua formação pessoal e profissional, e cujo planejamento, oferta, organização e avaliação devem levar em conta os objetivos definidos pelo Projeto Pedagógico de cada curso.

Art. 3º As Atividades Complementares compõem o currículo mínimo do curso de Bacharelado de Sistemas de Informação Campus Novo Friburgo como se segue:

CURSO	CARGA HORÁRIA MÍNIMA EM ATIVIDADES COMPLEMENTARES
Sistemas de informação (versão curricular 2016.2)	100 h

Art. 4º São consideradas para efeito de Atividade Complementar, suas cargas horárias que podem ser contabilizadas e os requisitos comprobatórios:

Cód.	Atividade	Carga horária contabilizada	Requisitos Comprobatórios
------	-----------	-----------------------------	---------------------------

I – Atividades de Ensino			
A	Disciplinas extracurriculares cursadas em outra IES com reconhecimento oficial, conteúdos pertinentes aos programas de disciplinas do curso de graduação.	Carga horária da disciplina.	<ul style="list-style-type: none"> Histórico escolar (ou declaração da IES) ou declaração de desempenho.
B	Realização de curso regular de língua estrangeira concomitante com a graduação.	Carga horária do curso.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração do curso atestando matrícula e aprovação no módulo ou nível no semestre. Declaração da instituição, com a condição de estagiário e horário.
C	Monitoria de disciplinas, iniciação à docência.	72h por semestre.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração.
D	Participação em cursos com monografia, atividades culturais, artísticas ou esportivas promovidas ou não pelo CEFET/RJ.	10h por participação.	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação da monografia, obra artística ou declaração da instituição ou sociedade promotora do evento.
II – Atividades de Extensão			
E	Participação em cursos de extensão com carga horária, objetivos e conteúdos definidos.	Carga horária do curso.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração ou certificado de participação.
F	Participação em cursos de extensão oferecidos pelo CEFET/RJ, com carga horária, objetivos e conteúdos definidos.	Carga horária do curso.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração ou certificado de participação.
G	Participação em projetos/programas de extensão cadastrados no CEFET/RJ, com ou sem recebimento de bolsas.	72h por semestre.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração.
III – Atividades de Pesquisa			
H	Participação em programas de iniciação científica	72h por semestre.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração.
I	Participação em congressos, seminários, conferências, oficinas de trabalhos e/ou similares acadêmicos	4h por participação por dia.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração ou certificado de participação.
J	Participação em projetos de pesquisa não contemplados no item H.	15h por projeto.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração do responsável pelo projeto.
K	Participação em eventos específicos da Unidade Nova Friburgo como Semana de Extensão e Semana da Informática.	10h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> Certificado de presença e/ou participação.
L	Apresentação de trabalhos ou obra de arte em congressos, seminários, simpósios, festivais, exposições, mostras, oficinas, feiras e similares, versando sobre temas educacionais, científicos ou culturais.	5h por trabalho; máx 10h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> Declaração ou certificado de apresentação e resumo do mesmo.
M	Publicação de trabalhos, em periódicos, obra coletiva ou autoria de livro (texto integral, vinculado à área de formação e atuação).	20h por publicação; 40h por autoria de livro; 20h por coautoria de livro.	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação da publicação no periódico ou do livro.
N	Assistir palestras, colóquios e aulas magnas. Não contempladas em U.	2h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação do certificado ou declaração.
IV – Atividades Profissionais			

O	Estágio não obrigatório.	Carga horária do estágio.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração e apresentação do relatório de atividades no semestre.
P	Experiência profissional na área concomitante com o curso.	Carga horária realizada no trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da carteira profissional.
V – Outras Atividades Acadêmicas e Culturais			
Q	Participação como mediador e/ou debatedor em eventos acadêmicos, científicos ou culturais.	5h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração ou certificado de participação.
R	Participação em Programas/Projetos de assistência educativa, cultural, científica, esportiva, artística desde que não configurem estágio.	15h por semestre e por programa/projeto.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração ou certificado de participação.
S	Participação em intercâmbio ou convênio cultural.	40h por semestre.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração da instituição onde foi realizado o convênio ou intercâmbio, mencionando o período de sua realização.
T	Visitação a exposições, mostras de arte e cultura, a acervos museológicos e arquivísticos validada por um professor.	2h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do ingresso e validação do professor.
U	Assistir espetáculos cênicos, coreográficos, musicais e cinematográficos validadas por professor ou colegiado.	2h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação do ingresso e validação de professor.
V	Participação em órgão colegiado do CEFET/RJ.	20h por semestre.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração da coordenação do curso.
X	Participação na organização de eventos educacionais, culturais, artísticos ou esportivos.	20h por evento.	<ul style="list-style-type: none"> • Declaração de participação.
Y	Participação na gestão de centro acadêmico, diretórios acadêmicos, etc.	10h por semestre.	<ul style="list-style-type: none"> • Cópia da ata de eleição ou declaração de participação.

Art. 5º O aluno deve protocolar junto à Coordenação do Curso o comprovante de cumprimento de cada atividade, com a especificação do requisito comprobatório.

Art. 6º O aluno poderá escolher livremente qualquer Atividade Complementar, mesmo que as horas ultrapassem a carga horária mínima de 100 horas.

Parágrafo Único A Coordenação do Curso computará para efeito de Atividades Complementares somente as 100 horas exigidas para o currículo mínimo do curso de Sistemas de informação, mesmo que sejam realizadas horas excedentes.

6.1 – Estágio Supervisionado

O estágio em Computação é definido como um instrumento de formação e prática profissional que permite introduzir os estudantes, durante seu curso de

graduação, em situações reais de vida e trabalho compatíveis com a formação de Bacharelado em Sistemas de Informação. Compreende toda e qualquer atividade de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionada ao discente, sendo realizado em instituições devidamente qualificadas. Todo o procedimento adotado para a realização do estágio supervisionado está disponível no Portal da Instituição⁹.

O estágio em Sistemas de Informação foi definido como atividade complementar e que compreende todas as atividades práticas e profissionais vinculadas às componentes curriculares de estágio do Curso e proporcionadas por instituições credenciadas, cujo desenvolvimento ocorra sob a responsabilidade e acompanhamento do setor de estágios do CEFET/RJ. A estrutura curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação contém componentes curriculares desta natureza, de caráter não obrigatório. Isto ocorre em consonância com o Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016, artigo sétimo, parágrafo primeiro.

Nas atividades de Estágio estão contempladas todas as atividades de concepção, especificação, implementação, implantação e validação de sistemas de informações que envolvam tecnologias já consagradas junto ao mercado profissional. E também atividades de pesquisa aplicada como concepção, formalização, desenvolvimento e avaliação de modelos computacionais inovadores, que envolvam tecnologias emergentes com potencial para futura absorção pelo mercado profissional.

Por meio do estágio, o aluno conhece e participa *in loco* dos principais problemas inerentes à profissão pretendida, melhor se qualificando para o exercício técnico profissional. Assim, toda uma gama de valores e conhecimentos científicos e sócio-culturais enriquecerá sua bagagem de vivência, aumentando sua experiência profissional.

A disciplina Estágio Supervisionado tem uma duração mínima de 100 horas para o curso de Sistemas de Informação. Para a realização do estágio o aluno deverá ter concluído, no mínimo, 160 (cento e sessenta) créditos. A jornada de atividades terá que compatibilizar-se com o horário escolar, evitando-se prejuízos à formação acadêmica do aluno.

⁹ <http://www.cefet-rj.br/index.php/estagio>

O aluno deverá formalizar o seu estágio junto à DIEMP (Divisão de Integração Empresarial), com credenciamento da empresa concedente do estágio e assinatura do termo de compromisso. Obrigatoriamente, o Termo de Compromisso será celebrado entre o estudante e a empresa concedente do estágio, com interveniência da Instituição Federal de Ensino, atentando para que as atividades oferecidas sejam compatíveis com a formação profissional do estudante e contribuam para seu processo educativo. A Instituição conta com mais de duas mil empresas conveniadas para estágio.

A realização do estágio curricular, por parte do estudante, não acarretará vínculo empregatício de qualquer natureza. Entretanto, poderá o estagiário receber uma bolsa-auxílio para ajudar na sua locomoção e outras despesas, devendo o estudante estar segurado contra acidentes pessoais. O acompanhamento e controle do cumprimento do programa do estágio são feitos através da análise de um relatório realizado pelo aluno e de uma Ficha de Avaliação preenchida pelo Responsável pelo aluno na Empresa.

O principal objetivo do Estágio Supervisionado é a complementação do ensino teórico, tornando-se instrumento de aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático e de integração entre a Instituição de Ensino e o mercado de trabalho, possibilitando uma atualização contínua do conteúdo curricular.

Assim, o Estágio Supervisionado deve proporcionar ao aluno oportunidade para aplicar os conhecimentos acadêmicos e, ao mesmo tempo, adquirir vivência profissional na respectiva área de atividade, além de aprimorar o relacionamento humano, uma vez que possibilita ao aluno avaliar suas próprias habilidades perante situações práticas da vida.

6.1.1 - Regulamento para a Realização da Disciplina Estágio Supervisionado

O regulamento tem como objetivo normatizar as atividades relacionadas com o Estágio Supervisionado e também define os procedimentos que devem ser seguidos pelos acadêmicos, pré-requisitos e prazos, servindo como orientação e definindo os direitos e as obrigações dos envolvidos.

1. Habilitação:

O estudante estará habilitado a esta disciplina após ter cumprido, com aprovação, um mínimo de créditos da matriz curricular dos cursos, momento em que começa a alcançar a maturidade técnica científica necessária para assumir tarefas no mercado de trabalho. No curso de Sistemas de informação, estará habilitado o aluno que tiver cumprido um mínimo de 90 créditos concluídos.

2. Formalização do Estágio junto à DIEMP:

Deverá o aluno formalizar seu estágio junto à DIEMP – 2º Andar, com credenciamento da empresa concedente do estágio e assinatura do Termo de Compromisso.

3. Duração do Estágio:

O estágio supervisionado, no curso de Sistemas de Informação, terá uma duração mínima de 100 (cem) horas para o curso em questão.

4. Avaliação do Estágio:

Ao final do período de estágio o aluno deverá preencher um relatório de atividades realizadas durante o estágio e entregar ao coordenador do curso. O acompanhamento e controle do cumprimento do programa de estágio são feitos através da análise desse relatório realizado pelo aluno e de uma Ficha de Avaliação preenchida pelo Responsável pelo aluno na Empresa.

5. Crédito de Horas do Estágio:

De posse do relatório de conclusão do estágio, o aluno poderá abater as horas realizadas no estágio supervisionado nas horas de atividades complementares necessárias para a integralização do curso.

6.2 - Programas com Bolsa

6.2.1 - Iniciação Científica

O CEFET/RJ tem por missão promover a formação do cidadão, oferecendo ensino, pesquisa e extensão com qualidade, objetivando o desenvolvimento sócio-econômico, cultural e tecnológico do País. Pretende-se assegurar um ensino que

não se limite a uma mera transferência de conhecimento, atento à preocupação de estimular nos jovens o espírito crítico, o empreendedorismo e a capacidade de pesquisar e inovar.

O CEFET/RJ possui a Diretoria de Pesquisa e Pós-graduação (DIPPG) e a Coordenadoria de Pesquisa e Estudos Tecnológicos (COPET), subordinada à DIPPG. A COPET incentiva a realização de atividades de pesquisa científica e tecnológica no CEFET/RJ, que possam ser caracterizadas como sendo institucionais, através da orientação e avaliação das propostas de projeto de pesquisa apresentadas pelos docentes da Instituição. A partir do cadastramento do projeto de pesquisa em seu banco de dados, a COPET efetua o acompanhamento e manutenção das informações relativas ao projeto de pesquisa com base nas atualizações encaminhadas pelos coordenadores de projeto, o que proporciona o registro e a identificação das atividades desenvolvidas na Instituição.

Os projetos de pesquisa se desenvolvem a partir da formação dos grupos de pesquisa e pela participação do corpo docente e discente em Programas Institucionais como os de Iniciação Científica (PIBIC-CEFET/RJ e PIBIC-CNPq).

Os principais objetivos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC-CEFET/RJ) são:

- Despertar a vocação científica e incentivar a formação de futuros pesquisadores;
- Criar condições para o pleno aproveitamento do potencial acadêmico, com vistas à
- Produção científica;
- Proporcionar ao aluno de graduação a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa Científica e tecnológica;
- Desenvolver no aluno de graduação o pensamento e a criatividade científica;
- Possibilitar uma maior interação entre a graduação e a pós-graduação;
- Colaborar no fortalecimento de áreas ainda emergentes na pesquisa;
- Estimular professores a engajar alunos de graduação no processo de pesquisa.

O Programa PIBIC no CEFET/RJ, em 2014, conforme publicado no PDI, contava com um total de 143 bolsas por ano, sendo 53 custeadas pelo CNPq (PIBIC-CNPq)

e 90 custeadas pelo CEFET/RJ (PIBIC-CEFET/RJ). O PIBIC é acompanhado por um comitê interno, um comitê externo (composto por pesquisadores do CNPq) e pela resolução normativa RN-017/2006 do CNPq.

A distribuição das bolsas é feita com base na pontuação obtida pelo solicitante (professor). Os critérios de classificação levam em consideração, entre outros itens: O projeto proposto e a produção do orientador. Os Critérios para seleção e classificação de bolsistas PIBIC podem ser encontrados em editais divulgados no Portal da Instituição¹⁰.

Anualmente, é realizado o Seminário de Iniciação Científica do CEFET/RJ, que tem por objetivo divulgar os trabalhos realizados pelos bolsistas de iniciação de científica, através de apresentações orais, sessões de pôsteres e publicação do livro de resumos. As sessões são abertas ao público em geral e acompanhadas pelo comitê externo de avaliação.

Em junho de 2006 o CNPQ divulgou o resultado da primeira avaliação realizada entre as instituições participantes do Programa PIBIC. Os Programas foram avaliados em duas etapas, uma denominada *seleção*, onde são considerados os requisitos adotados para a concessão de bolsas, e a outra *avaliação*, onde leva-se em conta a qualidade dos trabalhos apresentados. O CEFET/RJ obteve a nota máxima no quesito avaliação e nota 4,2 no quesito seleção. Com este resultado, o CEFET/RJ ficou entre as dez instituições que obtiveram a nota máxima no quesito avaliação, dentre as 175 instituições avaliadas. Este resultado mostra a seriedade, competência e dedicação de todos os envolvidos.

Entre as instituições nacionais que o CEFET/RJ mantém convênios e projetos de cooperação podem ser citadas:

- COPPE/UFRJ;
- UFF
- UERJ
- PUC-Rio
- SEBRAE;
- INPI;
- IME;
- IEN;

¹⁰ Iniciação científica - edital: http://dipgg.cefet-rj.br/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=22&Itemid=23

- CENPES/PETROBRÁS;

6.2.2 - Monitoria

O Programa de Monitoria do CEFET/RJ é coordenado pela Diretoria de Ensino (DIREN). A monitoria é uma atividade discente, cujo objetivo é auxiliar o professor, auxiliando grupos de estudantes em projeto acadêmico, visando à melhoria da qualidade do ensino de graduação, e fazendo com que neles seja despertado o interesse pela carreira docente.

A seleção dos monitores das disciplinas é realizada nos Departamentos ou Coordenações com critérios próprios de acordo com edital divulgado no Portal da Instituição¹¹. O Programa, em 2015, conforme publicado no PDI, contava com um total de 90 bolsas por ano, para o ensino superior, custeadas pelo CEFET/RJ e distribuídas por todos os Campi do respectivo Sistema CEFET/RJ. Os estudantes selecionados recebem uma bolsa durante 10 meses.

Existe, também, a possibilidade do aluno ser um monitor voluntário. Neste caso, ele não receberá o valor mensal creditado aos bolsistas. Esta modalidade de monitoria é interessante para aqueles que já possuem alguma bolsa não acumulável e têm o desejo de exercer as atividades deste Programa. Assim como os monitores bolsistas, os monitores voluntários recebem uma declaração de participação no Programa de Monitoria, o que é interessante para fins curriculares.

6.2.3 - Programa Jovens Talentos para a Ciência

O Programa Jovens Talentos para a Ciência é um Programa da Capes destinado a estudantes de graduação de todas as áreas do conhecimento e tem o objetivo de inserir precocemente os estudantes no meio científico. Trata-se de um Programa Nacional de iniciativa do Governo Federal, em que também participam Universidades Federais e Institutos Federais de todo o país.

Os estudantes recém-ingressos na Instituição são inscritos pela Diretoria de Ensino (DIREN), com o auxílio dos Departamentos ou Coordenações. Os alunos são selecionados por Instituição, mediante prova de conhecimentos gerais. Os estudantes que alcançarem nota igual ou superior a média estabelecida serão

¹¹ Programa de Monitoria – <http://www.cefet-rj.br/index.php/monitoria>

aprovados no Programa, recebendo uma bolsa durante 12 meses. Mais informações podem ser encontradas no Portal da Capes¹².

6.2.4 - Projetos de Extensão

Considerando o disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96), no seu art. 43, inciso VII “A educação superior tem por finalidade: promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição”, o CEFET/RJ faz de sua área de extensão um importante alicerce na formação de seus alunos.

Desde a década de 90, o CEFET/RJ vem buscando desenvolver, consolidar e fortalecer experiências e projetos reconhecidos como atividades de extensão, entendendo esse tipo de realização acadêmica como um processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa e viabiliza a relação transformadora entre a Instituição educacional e a sociedade.

Ao reafirmar a inserção nas ações de promoção e garantia dos valores democráticos, de igualdade e desenvolvimento social como *práxis* educativa, a extensão acaba por favorecer o processo dialético teoria-prática e a interdisciplinaridade, princípios político-pedagógicos da educação tecnológica.

Os projetos de extensão deverão ser cadastrados na Diretoria de Extensão – DIREX, no Departamento de Extensão e Assuntos Comunitários – DEAC, conforme as normas do edital publicado no Portal¹³. Cada projeto possui um coordenador, que poderá ser um servidor docente ou servidor técnico-administrativo. Este coordenador é o responsável pelo cadastro do projeto. O aluno interessado deve estar relacionado no Projeto de Extensão apresentado pelo servidor e realizar sua inscrição, obedecendo as regras do edital publicado no Portal.

O Programa conta atualmente com um total de 120 bolsas por ano, custeadas pelo CEFET/RJ e distribuídas por todos os Campi do respectivo Sistema CEFET/RJ. Os estudantes selecionados recebem uma bolsa durante 10 meses.

¹² Jovens Talentos para a Ciência: <http://www.capes.gov.br/bolsas/programas-especiais/jovens-talentos-para-a-ciencia>

¹³ Projeto de Extensão – <http://www.cefet-rj.br/index.php/acoes-de-extensao>

6.3 - CEFET JR Consultoria

O CEFET/RJ possui uma empresa Junior, a CEFET Jr Consultoria, fundada em julho de 2000. Esta empresa é uma entidade civil, sem fins lucrativos, de natureza social, educacional, cultural e tecnológica. Possui, como diferença marcante, o fato de ser constituída e gerida por alunos de graduação em Administração e Engenharia do Centro Federal de Educação Tecnológica. Esta empresa oferece consultoria na área de engenharia e administração.

A principal finalidade deste projeto é oferecer soluções que atendam às necessidades do cliente e da sociedade de modo a possibilitar o aprendizado dos membros e inserir profissionais diferenciados no mercado. Em mais de dez anos de existência, a CEFET Jr. tem deixado a sua marca não apenas através de seus projetos, mas também por ser determinante ao formar novos talentos, compartilhar conhecimento, proporcionar experiências e, acima de tudo, construir valores. Este projeto já se tornou referência entre as empresas juniores pelas bem sucedidas participações no Prêmio de Qualidade do Rio de Janeiro (PQRio), por meio das quais em 2009 alcançou a premiação máxima, a Medalha Diploma Ouro. Em 2012, teve um *case* de sucesso aprovado e apresentado no Encontro Mundial de Empresas Juniores (JEWOC 2012).

CEFET Jr Consultoria
Av. Maracanã, 229 – CEFET/RJ
Estacionamento
Rio de Janeiro/ RJ
Tel.: (21) 2566-3028
E-Mail: contato@cefetjrconsultoria.com.br

6.4 - Organizações

6.4.1- ENACTUS CEFET/RJ

A ENACTUS, antiga SIFE (Students in Free Enterprise), é uma organização internacional, sem fins lucrativos, que tem como objetivo incentivar e mobilizar estudantes universitários ao redor do mundo para que façam diferença em suas comunidades.

Mais de 30 mil estudantes em 40 países formam Times ENACTUS nas suas universidades e aplicam conceitos de negócios para desenvolver, na prática,

projetos que promovam impacto positivo na qualidade e padrão de vida de grupos com necessidades específicas.

Baseados na tríplice “negócios, carreira e liderança”, os estudantes são responsáveis por executar projetos que atendam ao critério: “Considerando os fatores econômicos, sociais e ambientais, o Time ENACTUS deve, efetivamente, empoderar grupos com necessidades específicas, aplicando conceitos econômicos e de negócios e uma abordagem empreendedora para melhorar a qualidade e o padrão de vida dessas pessoas.”

Assim, esta organização colabora não só para o desenvolvimento dessas comunidades, mas também para o crescimento pessoal de cada membro ENACTUS que desenvolve liderança e maior preparo para o mercado e para as barreiras do cotidiano. Todos os anos, é realizada uma série de campeonatos nacionais que proporcionam aos Times ENACTUS a oportunidade de apresentar os resultados e impactos de seus projetos. Estes são avaliados por líderes de negócios que atuam como juízes determinando um vencedor. O Time, então, representa sua universidade e seu país na prestigiada competição internacional ENACTUS World Cup.

ENACTUS CEFET/RJ
Av. General Canabarro, 552 – sala 5
Campus III – CEFET/RJ
Rio de Janeiro/ RJ
Tel.: (21) 2566-3007
E-Mail: enactuscefetrj@gmail.com



6.4.2 - Turma Cidadã

É uma organização que agrega pessoas físicas e jurídicas com o objetivo de desenvolver ações de sustentabilidade nas dimensões social, pessoal, ambiental e econômica. As Turmas Cidadãs exercem o importante papel de apoiar academicamente as ações fundamentadas na indissociabilidade das vertentes ensino, pesquisa, extensão e internacionalização. A visão da Turma Cidadã Brasil é ser um referencial de promoção em sustentabilidade na integração dos diversos segmentos da sociedade.

A Turma Cidadã é formada por uma equipe de professores, voluntários e bolsistas que dedicam parte do seu tempo semanal à execução dos projetos pertinentes.

TURMA CIDADÃ

Av. Maracanã, 229 – CEFET/RJ

Rio de Janeiro/ RJ

E-Mail: turmacidadabrasil@gmail.com

Web: <http://www.turmacidada.org/equipe/>



6.5 – Fábrica de Aprendizagem

Está em fase de implantação uma oficina denominada Fábrica de Aprendizagem (*Learning Factory*) cujo objetivo é transformar ideias e projetos em produtos. Este conceito é comum em algumas Universidades do Exterior, como a Faculdade de Engenharia da Universidade Estadual da Pensilvânia, classificada como a 17ª melhor faculdade de engenharia dos Estados Unidos.

Em uma oficina ou laboratório didático convencional o estudante, via de regra, realiza uma experiência ou tarefa pré-determinada segundo um roteiro dado pelo professor. Em contraste, na Fábrica de Aprendizagem não existe uma tarefa pré-determinada nem a atividade está relacionada a uma determinada disciplina. O estudante, de forma livre e em comum acordo com o professor, propõe um produto a ser fabricado. A Fábrica de Aprendizagem proporciona a infraestrutura de máquinas, equipamentos, instrumentos, materiais e orientação acadêmica para o estudante transformar o seu projeto em protótipo do produto. A área de montagem envolve os seguintes processos, presentes na ilustração a seguir, para a transformação do projeto em produto. Todas as ações são integradas e permitem uma atuação não somente multidisciplinar, mas sobretudo interdisciplinar e transdisciplinar para alcançar os resultados esperados.

Assim, a fábrica de aprendizagem vem contribuir para a formação deste profissional do terceiro milênio, exposto a problemas cada vez mais complexos, que faz repensar o processo de ensino-aprendizagem formal.



Segundo Fernando Cardona (2000), na visão multidisciplinar, um elemento pode ser estudado por disciplinas diferentes ao mesmo tempo, contudo, não ocorrerá uma sobreposição dos seus saberes no estudo do elemento analisado. A ideia mais correta para esta visão seria a da justaposição das disciplinas cada uma cooperando dentro do seu saber para o estudo do elemento em questão. Nesta, cada professor cooperará com o estudo dentro da sua própria ótica; um estudo sob diversos ângulos, mas sem existir um rompimento entre as fronteiras das disciplinas. A interdisciplinaridade, por sua vez, é a forma correta de se superar a fragmentação do saber instituída no currículo formal. Através desta visão ocorrem interações recíprocas entre as disciplinas. Estas geram a troca de dados, resultados, informações e métodos. A transdisciplinaridade diz respeito ao que se encontra entre as disciplinas, através das disciplinas e para além de toda a disciplina.

6.6 - Participação em Eventos Periódicos

6.6.1 - Semana de Extensão

As atividades de extensão, tais como palestras, cursos, visitas, seminários, conferências e semanas de estudo, são planejadas levando em conta os princípios norteadores do CEFET/RJ e oferecidas visando ampliar e promover a interação do ambiente universitário com as empresas e com a comunidade.

Um evento bastante importante para os alunos é a Semana de Extensão, evento organizado pelo Departamento de Extensão e Assuntos Comunitários (DEAC), que ocorre anualmente e que sintetiza o conjunto de atividades acadêmicas dessa natureza. Este evento propicia discussões acerca de um tema central, bem como de eixos temáticos propostos nas Diretrizes do Plano Nacional de Extensão, a

saber: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Saúde, Tecnologia e Trabalho.

A Semana de Extensão integra diversas atividades de caráter educativo, sendo a base do evento a mostra EXPOTEC/ EXPOSUP, que reúne trabalhos produzidos por alunos oriundos de todos os cursos ofertados pelo Sistema CEFET/RJ e de alunos de cursos técnicos e de graduação das principais instituições de ensino da cidade do Rio de Janeiro e municípios vizinhos.

6.6.2 - Feira de Estágio e Emprego

Desde 2006 o CEFET/RJ realiza a Feira de Estágio e Emprego, evento aberto ao público, do qual empresas de diferentes segmentos participam expondo as suas atividades, divulgando os seus processos seletivos e realizando palestras informativas sobre as tendências do mundo produtivo.

6.7 - Mobilidade Acadêmica

6.7.1 - Mobilidade Internacional

6.7.1.1- Convênios e Intercâmbios

Os alunos de Sistemas de informação podem usufruir de intercâmbios institucionais através dos acordos de cooperação internacional firmados pelo CEFET/RJ com as seguintes Instituições:

- HM / MUAS – Hochschule München/ Munich University of Applied Sciences – Alemanha
- FEUP – Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto – Portugal
- IPP – Instituto Politécnico do Porto – Portugal
- IPC – Instituto Politécnico de Coimbra – Portugal
- IPB – Instituto Politécnico de Bragança – Portugal
- IPT – Instituto Politécnico de Tomar – Portugal

Para essas Instituições, os alunos são selecionados a cada semestre, através de processo seletivo feito pela ASCRI – Assessoria de Convênios e Relações Internacionais, e recebem bolsa-auxílio mensal CEFET/RJ de cerca de \$ 450.00 por

seis meses, podendo as mesmas serem renovadas por mais seis meses, caso o CEFET/RJ possua meios que comportem a extensão do período autorizado.

O CEFET/RJ assinou convênio de dupla-titulação com as Instituições de Ensino Superior listadas abaixo, para as quais também há o auxílio de bolsas mensais de um ano.

- SMU – Saint Martin’s University – Estados Unidos
- IPB – Instituto Politécnico de Bragança – Portugal
- IPP – Instituto Politécnico do Porto – Portugal

Outras Instituições de Ensino Superior que mantêm acordos de cooperação internacional com o CEFET/RJ são:

- UTC – Université de Technologie Compiègne - França
- UP – Universidade de Lisboa – Portugal
- UNT – University of North Texas – Estados Unidos
- UNNE – Universidad Nacional del Nordeste - Argentina
- MacEwan University – Estados Unidos
- Alamo Colleges – Estados Unidos
- Centennial College - Canadá
- Confederation College – Canadá
- Cegèp Trois-Rivières – Canadá
- Instituto Politécnico de Viana do Castelo - Portugal
- Instituto Politécnico de Santarém – Portugal

Para participar dos programas de intercâmbio oferecidos pelo CEFET/RJ os estudantes devem observar os anúncios dos períodos dos processos de seleção divulgados pela ASCRI e pelos Departamentos dos Cursos de Graduação do CEFET/RJ.

6.7.2 - Mobilidade Nacional

6.7.2.1- Programa de Mobilidade Acadêmica

O Programa de Mobilidade Acadêmica Andifes/Santander permite aos alunos regularmente matriculados em Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) o

vínculo temporário, de no máximo 1(um) ano, com outra Instituição Federal signatária do convênio, com o objetivo de cursar componentes curriculares que contribuam para integralização e flexibilização de sua formação acadêmica. É importante salientar que este Programa não se caracteriza por Transferência de vínculo entre as IFES.

Qualquer aluno regularmente matriculado (exceto alunos do Programa de Estudantes- Convênio de Graduação - PEC-G) pode participar do processo seletivo, desde que atenda os pré-requisitos necessários:

- Ter concluído com aprovação as disciplinas previstas para o primeiro ano ou 1º e 2º semestres letivos do curso;
- Possua, no máximo, uma (01) reprovação por período letivo (ano ou semestre).

6.7.2.2 - Mobilidade Acadêmica Interna de Aluno Regular

Estarão aptos a requererem inscrição em uma determinada disciplina fora da sua Unidade de Origem os alunos que atenderem aos seguintes requisitos:

1. Possuírem coeficiente de rendimento acumulado igual ou superior a 6,0 (seis);
2. Tiverem cursado, com aprovação, todas as disciplinas até o terceiro período, inclusive;
3. Tiverem cursado todos os pré-requisitos exigidos para a disciplina tanto na Unidade de Origem quanto na Unidade de Destino;
4. Houver vagas disponíveis para a disciplina desejada na Unidade de Destino.

É vedado ao aluno:

- Cursar mais do que 6 (seis) disciplinas fora da Unidade de Origem;
- Cursar mais do que 2 (duas) disciplinas fora da Unidade de Origem em um mesmo semestre;
- Inscrever-se nas disciplinas Projeto Final I e II e Estágio Supervisionado fora da Unidade de Origem.

O requerimento de inscrição deverá ser autorizado pelos Chefes de Departamento, tanto da Unidade de Origem quanto da Unidade de Destino. Os alunos da Unidade de Origem terão prioridade na inscrição em disciplinas sobre

alunos de quaisquer outras unidades. A inscrição de alunos fora das suas Unidades ocorrerá sempre após a confirmação de inscrição em disciplinas (CID) dos alunos da Unidade de Destino. A ordem de prioridade para o preenchimento das vagas para alunos de fora das Unidades terá como critério o Coeficiente de Rendimento Acumulado. Casos omissos serão analisados pelo Conselho de Ensino.

7 – REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

Este capítulo é dedicado aos requisitos legais e normativos que os cursos de graduação devem cumprir. Estes itens são essencialmente regulatórios e não fazem parte do cálculo do conceito da avaliação do curso, sendo verificados no momento da avaliação *in loco*, realizada por especialistas do MEC. Para facilitar a checagem de cada um dos itens foi utilizada a mesma tabela do instrumento de avaliação, marcando-se não se aplica quando for o caso.

DISPOSITIVO LEGAL		EXPLICITAÇÃO DO DISPOSITIVO	SIM	NÃO	NSA (Não se Aplica)
1	Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.	O PPC está coerente com as Diretrizes Curriculares Nacionais? NSA para cursos que não têm Diretrizes Curriculares Nacionais.	X		
Obs:	<i>As Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso constantes no PPC estão coerentes com as Diretrizes Curriculares Nacionais. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação em Computação: Parecer CNE/CES nº 136/2012, de 09/03/2012 homologado em 28/10/2016.</i>				
2	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008; Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004)	A temática da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena está inclusa nas disciplinas e atividades curriculares do curso?	X		
OBS:	<i>A temática da história e cultura afro-brasileira e indígena está inclusa em atividades curriculares do curso e na disciplina Ética, com carga horária de 36 horas-aula e que tem, dentre seus objetivos: Conhecer a história e cultura dos afro-brasileiros; conhecer as políticas públicas referentes aos afro-brasileiros; desenvolver pensamento teórico reflexivo sobre questões étnico-raciais. Cabe informar que a Instituição conta com um mestrado em Relações Étnico-raciais. Os alunos do curso de graduação em questão podem participar de projetos de extensão, como “Turma Cidadã”, “ENACTUS”, CEFET JR Consultoria”, entre outros, que abordam diversos temas, inclusive as Relações Étnico-raciais.</i>				
3	Titulação do corpo docente (Art. 66 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996)	Todo corpo docente tem formação em pós-graduação?		X	
OBS:	<i>O corpo docente que atua no curso, um total de 22 professores, corresponde a 82% de mestres ou doutores, sendo 14% de doutores e 68% de mestres. Há quatro especialistas.</i>				
4	Núcleo Docente Estruturante (NDE) (Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010)	O NDE atende à normativa pertinente?	X		
OBS:	<i>Entre os requisitos que constam na Resolução CONAES Nº 1, de 17/06/2010, tem-se que o Núcleo Docente Estruturante (NDE) deve ser composto por membros do corpo docente do curso que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo e: I-ser constituído por um mínimo de 5 professores do curso;</i>				

	<p>II -ter pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em Programas de Pós-graduação; III -ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.</p> <p>O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Sistemas de Informação atende a normativa pertinente, sendo composto por 7 docentes, todos com contratação em tempo integral (1 doutor e 5 mestres e 1 especialista). Estes sete docentes participam do NDE, São eles: Prof. Dacy Câmara Lobosco; Prof. Luis Claudio Batista da Silva; Prof. Rafael Guimarães; Prof. Rodrigo Reis Gomes; Prof. Paulo Gualberto Verly; Prof. Thiago Delgado Pinto; Prof. Rafael Elias Escalfoni.</p>				
5	Denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria Normativa N° 12/2006)	A denominação do curso está adequada ao Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia?			X
6	Carga horária mínima, em horas – para Cursos Superiores de Tecnologia (Portaria N°10, 28/07/2006; Portaria N° 1024, 11/05/2006; Resolução CNE/CP N°3,18/12/2002)	Desconsiderando a carga horária do estágio profissional supervisionado e do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC, caso estes estejam previstos, o curso possui carga horária igual ou superior ao estabelecido no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia?			X
7	Carga horária mínima, em horas – para Bacharelados e Licenciaturas em Computação - Resolução CNE/CES N° 136/2012 (Graduação, Bacharelado, Presencial).	O curso atende à carga horária mínima em horas estabelecidas nas resoluções?	X		
	<p>A matriz curricular atual prevê uma carga horária total obrigatória de 3600 (três mil e seiscentas) horas-aula mais 100 horas de atividades complementares. Esta será a carga horária mínima para que o aluno receba o título de graduado em Sistemas de Informação. Nesta carga horária, 3078 horas/aula são referentes às disciplinas obrigatórias, 342 horas/aula relativas às optativas, 180 horas/aula ao projeto de Final de Curso e 100 horas de Atividades Complementares. A carga horária mínima total do curso exigida, estabelecida pela Resolução CNE/CES n° 136/2012, de 09/03/2012, corresponde a 3.000 horas. A hora-aula estabelecida para o curso de Sistema de informação é de 50 minutos. Assim, a carga horária total do curso em horas corresponde a 3.100 horas. Desta forma, o curso atende a carga horária mínima de 3000 horas estabelecida no parecer CNE/CES 136/2012.</p>				
8	Tempo de integralização Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CES N° 04/2009 (Área de Saúde, Bacharelado, Presencial). Resolução CNE/CP 2 /2002 (Licenciaturas)	O curso atende ao Tempo de Integralização proposto nas resoluções?	X		
OBS:	O tempo de integralização curricular estabelecido pela Resolução CNE/CES N° 02/2007 (Graduação, Bacharelado, Presencial) é atendido pelo curso, sendo o mesmo de 4 anos, o que corresponde a 8 semestres letivos.				
9	Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (Dec. N° 5.296/2004, com prazo de implantação das condições até dezembro de 2008)	A IES apresenta condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida?	X		
OBS:	Em agosto de 2011, o CEFET/RJ firmou um TAC (Termo de Ajustamento de Conduta) com o Ministério Público Federal do Estado do Rio de Janeiro, para o cumprimento da questão da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, conforme o Decreto n° 5.296/2004 e, conseqüentemente, para o cumprimento da Norma NBR 9050 , que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Como resultado do TAC, o CEFET/RJ apresentou o diagnóstico de todas as suas dependências e concluiu um projeto, considerando seus 8 campi. Em maio de 2016, por meio do Ofício PR/RJ/COORJU/DICIVE/N°6875/2016, o Ministério Público considerou que as obras e serviços executados pelo CEFET/RJ contribuíram para o satisfatório atendimento das pessoas com necessidades especiais que frequentam e se utilizam dos espaços e instalações da Instituição. Assim, dentro de um critério de razoabilidade do que era exigido, considerou-se que a Instituição atendeu aos anseios da coletividade e propiciou a utilização de suas instalações a todo e qualquer cidadão.				
10	Disciplina de Libras (Dec. N° 5.626/2005)	O PPC contempla a disciplina de Libras na estrutura curricular do curso?	X		
OBS:	O PPC contempla, no rol de disciplinas optativas do curso, a disciplina LIBRAS - Língua brasileira de sinais, com carga horária de 36 horas.				
11	Informações acadêmicas (Portaria Normativa N° 40 de 2/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC N° 23 de 01/12/2010, publicada em	As informações acadêmicas exigidas estão disponibilizadas na forma impressa e virtual?	X		

	29/12/2010)				
OBS:	As informações acadêmicas exigidas estão disponibilizadas na forma impressa e/ou virtual, por meio do Portal da Instituição: http://portal.cefet-rj.br/				
12	Políticas de educação ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002)	Há integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente?	X		
OBS:	<i>Há integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente. Além da questão ambiental ser tratada em diversas disciplinas obrigatórias do curso, como, por exemplo, em projetos realizados nas disciplinas “Introdução a Engenharia de Software”, “Projeto Final I” e “Projeto Final II”, há uma disciplina específica dedicada a essa questão, denominada “Tecnologias Sustentáveis”, com carga horária de 36 horas-aula. Os alunos do curso podem participar do Programa de Monitoria, Programa Jovens Talentos, de projetos de Iniciação Científica e de projetos de Extensão, como “Turma Cidadã”, “ENACTUS”, “CEFET JR Consultoria”, entre outros, que abordam diversos temas, inclusive a questão ambiental. A Semana de Extensão, evento anual vinculado à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, aborda diversos temas significativos, inclusive a questão ambiental, sendo uma ótima oportunidade para os alunos se envolverem com todos os desafios que envolve o assunto. A Semana de Extensão de 2011, por exemplo, teve o seguinte foco: “MUDANÇAS CLIMÁTICAS, DESASTRES NATURAIS E PREVENÇÃO DE RISCOS: Estamos Preparados?”</i>				
13	Disciplinas Semi Presenciais (art. 2 da portaria Nº 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004 e art. 1 no parágrafo 2 do parecer CNE/CES Nº: 281/2006)	O curso oferece no máximo 20% da carga horária total do curso em Disciplinas Semi-Presenciais?	X		
OBS:	<i>Com base no art. 1 no parágrafo 2 do parecer CNE/CES Nº: 281/2006, e no disposto na portaria Nº 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004 (DOU de 13/12/2004, Seção 1, p. 34), o curso de Bacharelado de Sistemas de Informação da Unidade Nova Friburgo, oferece disciplinas semipresenciais e a carga de disciplinas oferecidas, integral ou parcialmente, na modalidade semipresencial refere-se a cerca de 10% do total da carga horária de todas as disciplinas do Curso, dentro do previsto na legislação, que não permite que tal modalidade ultrapasse 20% da carga horária total de um curso superior.</i>				
14	Disciplinas Semi Presenciais (art. 3 da portaria Nº 4.059, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2004)	Os resultados dos exames presenciais prevalecem sobre os demais resultados obtidos em quaisquer outras formas de avaliação a distância?	X		
OBS:	<i>As avaliações das disciplinas na modalidade semipresencial são realizadas, impreterivelmente, de forma presencial.</i>				
15	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 1, de 30/05/2012)	A temática dos Direitos humanos está incluída nas disciplinas e atividades curriculares do curso?	X		
OBS:	<i>A temática dos Direitos humanos está incluída em atividades curriculares do curso e na disciplina de Ética, com carga horária de 36 horas-aula. Os alunos do curso de graduação em questão podem participar de projetos de extensão, como “Turma Cidadã”, “ENACTUS”, “CEFET JR Consultoria”, entre outros, que abordam diversos temas, inclusive Direitos Humanos.</i>				
16	Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012)	Existem políticas que visam proteger os direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista ?			
	<i>O CEFET/RJ integra o grupo de instituições educacionais de orientação inclusiva. Assim, sob a Portaria Institucional no 484, foi instituído o Napne CEFET/RJ em novembro de 2004. O Napne está, hoje, vinculado à DIREN e conta com uma equipe multidisciplinar que organiza e desenvolve ações e projetos institucionais inclusivos voltados a alunos e servidores, no sentido de Oferecer apoio didático-pedagógico aos alunos com necessidades educacionais especiais e seus professores; Implantar medidas de acessibilidade no campus do CEFET/RJ, de forma a permitir o acesso das pessoas com necessidades especiais nos vários espaços acadêmicos; Promover e debater sobre a inclusão escolar e a educação inclusiva no CEFET/RJ através de ações de ensino, pesquisa e extensão; Promover a aceitação da diversidade através da cultura da “educação por convivência”; Trabalhar de forma articulada com as coordenadorias de cursos e disciplinas e com os demais departamentos que demandem ações voltadas para a inclusão de Pessoas com transtorno do espectro Autista ou qualquer Pessoa que possua outras necessidades especiais;</i>				

8 – ANEXOS

8.1 – Resolução do Curso de Sistemas de Informação



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
CONSELHO DIRETOR

RESOLUÇÃO N. 14/ 2013

EM 09 DE AGOSTO DE 2013

Aprovar o mérito de cinco cursos novos, em nível de Graduação, no CEFET/RJ

O Presidente do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca, no uso de suas atribuições e em obediência à deliberação do Conselho Diretor, em sua 5ª. Sessão Ordinária, realizada em 09 de agosto de 2013

R E S O L V E:

Art. 1º - Aprovar o mérito da criação dos cursos de **Engenharia de Computação** (Unidade Petrópolis), **Engenharia de Alimentos** (Unidade Valença), **Bacharelado em Sistemas de Informação** (Unidade Nova Friburgo), **Engenharia Mecânica** (Unidade Nova Iguaçu) e **Línguas Estrangeiras Aplicadas às Relações Internacionais** (Maracanã).

Art. 2 Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

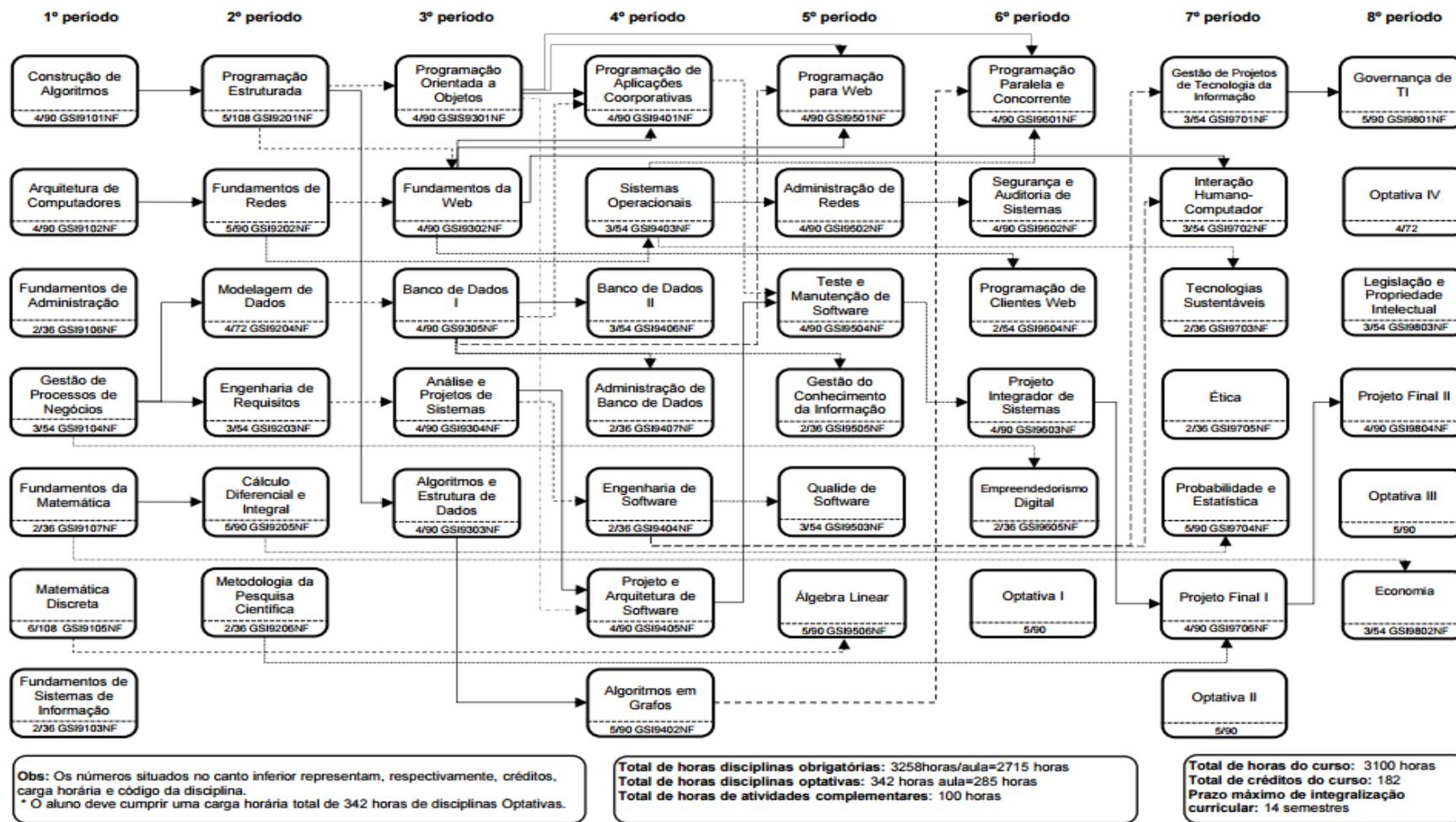
Carlos Henrique Figueiredo Alves
Presidente do Conselho Diretor

8.2 – Fluxograma do Curso de Sistemas de Informação



FLUXOGRAMA BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

VERSÃO 2017.1



8.3 - Ementa e Bibliografia das Disciplinas do Curso

ARQUITETURA DE COMPUTADORES

Período 1º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Sistemas de numeração, conversão de bases numéricas e aritmética binária. Funções e portas lógicas, simplificação de circuito e circuitos digitais. Representação de dados. Principais componentes de um computador: memórias, unidade central de processamento e dispositivos de entrada e saída.

Bibliografia Básica

1. IDOETA, Ivan Valeije; CAPUANO, Francisco Gabriel. **Elementos de eletrônica digital**. 40.ed. São Paulo: Érica, 2003.
2. MONTEIRO, Mário A. **Introdução à organização de computadores**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
3. TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2007

Bibliografia Complementar

1. D'AMORE, Roberto. **VHDL: descrição e síntese de circuitos digitais**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
2. DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. **A arquitetura de computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
3. HENNESSY, John L. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
4. PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. **Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.
5. STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**. 8.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS

Período 1º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Algoritmos e programas de computador. Conceitos fundamentais de programação estruturada. Expressões. Subprogramas. Estruturas de controle. Tipos de dados homogêneos.

Bibliografia Básica

1. FARRER, Harry. **Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.
2. MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 21.ed. São Paulo: Érica, 2008.
3. SALVETTI, Dirceu Douglas; BARBOSA, Lisbete Madsen. **Algoritmos**. São Paulo: Pearson Education: 1998

Bibliografia Complementar

1. BOSWELL, Dustin; FOUCHER, Trevor. **A arte de escrever programas legíveis: técnicas simples e práticas para a elaboração de programas fáceis de serem lidos e entendidos**. São Paulo: Novatec, 2012.
2. CORMEN, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
3. DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos; VAZIRANI, Umesh. **Algoritmos**. São Paulo: McGraw - Hill, 2009.
4. HUNT, Andrew; THOMAS, David. **O programador pragmático: de aprendiz a mestre**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
5. ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C**. 2.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2004.

FUNDAMENTOS DE ADMINISTRAÇÃO

Período 1º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Princípios gerais da administração e evolução das organizações. Métodos científicos aplicados à Administração. As Escolas de Administração. A Escola das Relações Humanas. Processos de qualidade. Paradigmas da administração. Métodos científicos: conceito e importância na administração. Tipologia. O ambiente organizacional.

Bibliografia Básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.
2. KWASNICKA, E. L. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2004.
3. MAXIMIANO, Antonio Cesar A. **Fundamentos de administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Bibliografia Complementar

1. CAMPO, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia**. 8.ed. Nova Lima: INDG, 2004.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
3. CORREA, Cristiane. **Sonho Grande**. Rio de Janeiro: Sextante, 2013.
4. GOLDRATT, Elyahu M.; COX, Jeff. **A Meta - Um processo de Melhoria Contínua**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 2002.
5. LIPP, Doug. **Academia Disney**. São Paulo: Saraiva, 2014.

FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA

Período 1º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Conjunto de Números Reais: operações aritméticas, intervalos e desigualdades, valor absoluto. Funções: conceito e aplicações, domínio e imagem, construção de gráficos, funções polinomiais e raízes, funções modulares, funções exponenciais e logarítmicas. Funções compostas e inversas. Funções trigonométricas básicas.

Bibliografia Básica

1. FLEMMING, Diva M.; Gonçalves, Mirian B. **Cálculo A**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006
2. MEDEIROS, Valeria Zuma. **Pré-Cálculo**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
3. SIMMONS, George F. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: McGraw-Hill, 1987. v.1.

Bibliografia Complementar

1. DOLCE, Osvaldo; IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: logaritmos**. 9.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.2.
2. HAZZAN, Samuel; IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.1.
3. IEZZI, Nelson. **Fundamentos de matemática elementar: trigonometria**. 8.ed. São Paulo: Atual, 2004. v.3.
4. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos; MACHADO, Nilson José. **Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral**. 6.ed. São Paulo: Atual, 2005. v.8.
5. SAFIER, Fred. **Pré-Cálculo**. (Coleção Schaum). Porto Alegre: Bookman, 2003.

FUNDAMENTOS DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Período 1º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Introdução à Teoria de Sistemas. Tecnologia e administração. Tipos de sistemas de informações empresariais. Aplicações de sistemas de informação. Sistemas de informação gerenciais. Questões éticas e sociais no sistemas de informações. Aspectos sociais da tecnologia da informação.

Bibliografia Básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração**. 6.ed. Rio de Janeiro: Elsevier: 2001. v.1.
2. LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
3. MAXIMIANO, Antonio Cesar A. **Fundamentos de administração: manual compacto para as disciplinas TGA e introdução à administração**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2007.

Bibliografia Complementar

1. CAMPO, Vicente Falconi. **Gerenciamento da Rotina do Trabalho do Dia-a-Dia**. 8.ed. Nova Lima: INDG, 2004.
2. CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007
3. GOLDRATT, Elyahu M.; COX, Jeff. **A Meta - Um processo de Melhoria Contínua**. 2.ed. São Paulo: Nobel, 2002.
4. LÉVY, Pierre, 1956-. **Cibercultura**. 3.ed. São Paulo: Ed. 34, 2010.
5. MENDES, Antônio. **Custo de software: planejamento e gestão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GESTÃO DE PROCESSOS DE NEGÓCIO

Período 1º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Introdução à gestão de processos de negócios. Visão estratégica de negócio. Procedimentos e conceitos inerentes à modelagem de processos de negócio. Modelos de desenvolvimento de processos. Engenharia de processos: mapeamento, análise e otimização de processos de negócio. Ferramentas de gestão de processos de negócio.

Bibliografia Básica

1. CHIAVENATO, Idalberto. **Administração**: teoria, processo e prática. 4.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. xix, 411 p., il. ISBN 9788535218589 (broch.).
2. CARAVANTES, Geraldo Ronchetti.; PANNO, Cláudia Caravantes.; KLOECKNER, Mônica Caravantes. **Administração**: teorias e processo. São Paulo: Prentice Hall, 2005. xviii, 572p., il. ISBN 9788576050261 (enc.).
3. CAMPOS, Mario Massa de; SAITO, Kaku. **Sistemas inteligentes em controle e automação de processos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xii, 235 p., il. ISBN 857393089 (broch.).

Bibliografia Complementar

1. CAMPOS, Vicente Falconi. **Gerenciamento da rotina do trabalho do dia-a-dia**. 9.ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2013. 266p. ISBN 9788598254562 (broch.).
2. FLEURY, Maria Tereza L.; OLIVEIRA Jr., Moacir M. **Gestão Estratégica do Conhecimento – Integrando Aprendizagem, Conhecimento e Competências**. São Paulo: Atlas, 2011.
3. GOLDRATT, E. M.; COX, J. **A meta: um processo de melhoria contínua**. São Paulo: Nobel, 2014.
4. SLACK, Nigel. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, c1996. 726 p. Inclui bibliografia. ISBN 8522415080 (broch.).
5. RAMOS, A. W. **Seis sigma: estratégia gerencial para a melhoria de processos, produtos e serviços**. São Paulo: Atlas, 2014.

MATEMÁTICA DISCRETA

Período 1º Período

Carga Horária 108 Horas-Aula

Ementa Lógica formal. Argumentos e demonstrações. Lógica de predicados. Conjuntos e Combinatória. Relações e Funções. Estruturas Algébricas.

Bibliografia Básica

1. ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática**. 18.ed. São Paulo: Nobel, 2000.
2. BISPO, Carlos Alberto Ferreira. **Introdução à Lógica Matemática**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
3. SOUZA, João Nunes de. **Lógica para Ciência da Computação: uma introdução concisa**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

Bibliografia Complementar

1. DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
2. GERSTING, Judith L. **Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
3. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar 5: Combinatória, probabilidade**. 7.ed. São Paulo: Atual, 2004.
4. IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções**. 8.ed. São Paulo: Atual, 2006. v.1.
5. SCHEINERMANN, Edward R. **Matemática Discreta: uma introdução**. São Paulo: Cengage Learning, 2003.

CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

Período	2º Período
Carga Horária	90 Horas-Aula
Ementa	Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável. Limites, continuidade, derivadas e aplicações. Integrais indefinidas. Métodos de integração por substituição simples e integração por partes. Cálculo de áreas e volumes.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. FLEMMING, Diva M.; Gonçalves, Mirian B. Cálculo A. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.2. STEWART, James. Cálculo. v.1. São Paulo: Cengage Learning, 2014.3. THOMAS, George B. et al. Cálculo. 11.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. ANTON, Howard. Cálculo. v.1. 8.ed. Porto Alegre: Bookmann, 2007.2. GUIDORIZZI, Hamilton L. Um Curso de Cálculo. v.1. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. v.1. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.4. MALTA, Iaci. Cálculo a uma variável. v.1. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Loyola, 2006.5. SIMMONS, George F. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Makron Books, 1987.

ENGENHARIA DE REQUISITOS

Período 2º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Requisitos de software. Engenharia de requisitos: processo, elicitação, análise, especificação, validação, gerenciamento e controle de mudanças. Regras de negócio. Modelo de Casos de Uso. Diagrama de Atividades.

Bibliografia Básica

1. BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. PILONE, Dan; MILES, Russ. **Use a Cabeça: desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books. 2008.
3. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

Bibliografia Complementar

1. EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: atacando as complexidades no coração do software**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
2. FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3. McLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
4. MENDES, Antonio. **Custo de Software: planejamento e gestão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
5. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2007.

FUNDAMENTOS DE REDES

Período 2º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Introdução a redes de computadores, topologias e arquiteturas de redes de computadores, Tecnologias de acesso ao meio de transmissão, equipamentos de redes e cabeamento estruturado. Endereçamento de redes de computadores. Modelo de referência ISO/OSI, modelo TCP/IP e protocolos de redes.

Bibliografia Básica

1. COMER, Douglas. **Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes, web e aplicações**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
2. FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
3. TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

Bibliografia Complementar

1. FITZGERALD, Jerry; DENNIS, Alan. **Comunicações de dados empresariais e redes**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
2. FOROUZAN, Behrouz A; FEGAN, Sophia Chung. **Protocolo TCP/IP**. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008
3. GALLO, Michael A.; HANCOCK, William M. **Comunicação entre computadores e tecnologias de rede**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
4. KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down**. 6.ed. São Paulo: Pearson Education: Addison Wesley, 2013.
5. SHIMONSKI, Robert; STEINER, Richard T.; SHEEDY, Sean M. **Cabeamento de rede**. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA

Período 2º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Senso comum e prática científica. Método e metodologia científica. Empiricismo x racionalismo. Indução x dedução. A Teoria do Conhecimento. Técnicas de pesquisa. Planejamento. Execução e Relatório de Pesquisa. Trabalhos Científicos: conceito, estrutura, coerência interna e passos formais para elaboração e apresentação.

Bibliografia Básica

1. ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
2. IMAN, Lan Mara (Adapt.). **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
3. KOCH, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa**. 28.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

Bibliografia Complementar

1. BASTOS, Lilia da Rocha et al. **MANUAL para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
2. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos ; pesquisa bibliográfica, projeto e relatório; publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2007.
3. PINHEIRO, José Maurício S. **Da iniciação científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
4. RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.
5. SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 7.ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

MODELAGEM DE DADOS

Período	2º Período
---------	------------

Carga Horária	36 Horas-Aula
---------------	---------------

Ementa	Modelo de Entidades e Relacionamentos e suas abstrações. Teoria dos conjuntos aplicada a banco de dados. Atributos de entidades. Tipos de atributos. Relacionamentos entre entidades. Tipos de relacionamentos entre entidades. Generalização e especialização entre entidades. Conversão do modelo conceitual para o modelo lógico. Chaves primárias simples e compostas. Normalização dos dados e Formas Normais.
--------	---

Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 2. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2009. 3. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de banco de dados: uma visão prática. São Paulo: Érica, 2009.
---------------------	--

Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. DUBOIS, Paul,1956-; HINZ, Stefan.; PEDERSEN, Carsten. MySQL: guia de estudo para certificação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 2. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Bancos de Dados. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011. 3. MELTON, Jim; SIMON, Alan R. SQL 1999: understanding relational language components. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2002. 4. OPPEL, Andrew J.; SHELDON, Robert. SQL: um guia para iniciantes. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 5. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
---------------------------	--

PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA

Período	2º Período
Carga Horária	108 Horas-Aula
Ementa	Conceitos fundamentais de programação dividida e subprogramas. Variáveis de tipos nativos, variáveis apontadoras e variáveis compostas homogêneas. Expressões. Estruturas de seleção e de repetição. Manipulação de textos. Tipos de dados definidos pelo programador. Arquivos.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. C Como programar. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011. 2. MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26.ed. São Paulo: Érica, 2013. 3. SCHILDT, Herbert. C completo e total. São Paulo: Makron, 1997.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. ALBANO, Ricardo Sonaglio. Programação em linguagem C. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010. 2. DASGUPTA, Sanjoy; PAPADIMITRIOU, Christos; VAZIRANI, Umesh. Algoritmos. São Paulo: McGraw - Hill, 2009. 3. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 4. GRIFFITHS, David J.; GRIFFITHS, Dawn . Use a cabeça: C. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 5. MIZRAHI, V. V. Treinamento de linguagem C. São Paulo: Makron, 1995.

ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS

Período 3º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Complexidade de algoritmos recursivos e não recursivos. Alocação sequencial e alocação encadeada. Algoritmos clássicos de ordenação recursivos e não recursivos.

Bibliografia Básica

1. EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
3. SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estrutura de dados e seus algoritmos**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

Bibliografia Complementar

1. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
2. PEREIRA, Silvio do Lago. **Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações**. 12.ed. São Paulo: Érica, 2008.
3. TANENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estrutura de dados usando C**. São Paulo: Makron, 2005.
4. TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A. S. **Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
5. VELOSO, Paulo A. S. **Estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1983.

ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS

Período 3º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Princípios do paradigma da orientação a objetos. Conceitos de modelagem orientada a objetos. Processo de desenvolvimento iterativo e incremental. Utilização da linguagem UML no desenvolvimento de software orientado a objetos. Modelagem de casos de uso. Diagrama de classes. Modelagem do domínio da aplicação. Modelos dinâmicos e comportamentais.

Bibliografia Básica

1. BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
2. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
3. McLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

Bibliografia Complementar

1. CARDOSO, Caique. **UML na Prática do Problema ao Sistema**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.
2. EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: atacando as complexidades no coração do software**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
3. LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
4. MELLOR, Stephen J.; SCOTT, Kendall; UHL, Axel; WEISE, Dirk. **MDA Destilada: princípios de arquitetura orientada por modelos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
5. PILONE, Dan; MILES, Russ. **Use a Cabeça: desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

BANCO DE DADOS I

Período	3º Período
---------	------------

Carga Horária	90 Horas-Aula
---------------	---------------

Ementa	A linguagem SQL e suas subdivisões. Comandos DDL - estruturação do banco de dados. Padrões de nomenclatura. Integridade referencial. Comandos DML - manipulação de dados. Consultas de dados. Filtrando consultas e comandos. Operações de conjuntos. Funções de agregação. Funções de datas, strings e números. Agrupamento de dados. Junções. Subconsultas. Controle de transações.
--------	---

Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça: SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 2. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8.ed. São Paulo: Campus, 2004. 3. HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
---------------------	---

Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. DUBOIS, Paul; HINZ, Stefan; PEDERSEN, Carsten. MySQL: guia de estudo para certificação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 2. ELMASRI, R.E; NAVATHE, S. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Addison-Wesley, 2005. 3. OPPEL, Andrew J.; SHELDON, Robert. SQL: um guia para iniciantes. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 4. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. São Paulo: Campus, 2006. 5. TAHAGHOGHI, Seyed M. M.; WILLIAMS, Hugh E. Aprendendo MySQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
---------------------------	--

FUNDAMENTOS DA WEB

Período 3º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Construção de interfaces de usuário para a web. Design, estilização e manipulação de interfaces de usuário para a web. Programação de interfaces web. Tratamento de eventos de interface. Validação de dados. Comunicação com o servidor. Tratamento de requisições assíncronas.

Bibliografia 1. MORRISON, Michael. **Use a cabeça: JavaScript**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
Básica 2. PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
 3. SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. São Paulo: Novatec, 2008.

Bibliografia 1. DAMASCENO, Anielle. **Webdesign: teoria e prática**. Florianópolis: Visual Books, 2003.
Complementar 2. KRUG, Steve. **Não me faça pensar!: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
 3. MEYER, Eric A. **Smashing CSS: técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
 4. PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
 5. RIORDAN, Rebecca M. **Use a cabeça: Ajax profissional**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Período	3º Período
Carga Horária	90 Horas-Aula
Ementa	<p>História e evolução da linguagem Java. Ambiente de execução. Convenções da linguagem. Estruturas de decisão e repetição. Paradigma estruturado x paradigma orientado a objetos. Orientação a objetos – conceitos básicos e avançados. Tratamento de exceções. Aprofundamento de entrada e saída de dados. Estruturas de dados. Manipulação de data e hora. Camada de persistência: acesso a banco de dados e as operações CRUD. Padrões aplicáveis à camada de persistência. Threads.</p>
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. CORNELL, Gary. Core Java, volume 1: fundamentos. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 2. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 6.ed. São Paulo: Pearson Education, 2005. 3. SIERRA, K.; BATES, B. Use a Cabeça: Java. 2. Ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BLOCH, J. Java efetivo. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 2. FREEMAN, Eric et al. Use a cabeça: padrões e projetos. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 3. KURNIAWAN, B. Java para Web com Servlets, JSP, e EJB. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 4. SCHILDT, Herbert. Java: a referência completa. 1.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 5. SILVEIRA, P. Introdução à Arquitetura e Design de Software. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ADMINISTRAÇÃO DE BANCOS DE DADOS

Período 4º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Gerenciamento de usuários e permissões em diversos níveis. Stored procedures e functions. Triggers. Views. Otimização de consultas e índices. Métodos de criptografia. Ferramentas de administração.

Bibliografia Básica

1. DUBOIS, Paul; HINZ, Stefan; PEDERSEN, Carsten. **MySQL: guia de estudo para certificação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
2. HEUSER, C.A. **Projeto de Banco de Dados**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
3. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de gerenciamento de banco de dados**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

Bibliografia Complementar

1. DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8.ed. São Paulo: Campus, 2004.
2. ELMASRI, R.E; NAVATHE, S.. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Addison-Wesley, 2005.
3. MILLER, Frank. **Introdução à gerência de banco de dados: manual de projeto**. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
4. NAVATHE, S., ELMASRI, R.E. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Addison-Wesley, 2005.
5. OPPEL, Andrew J.; SHELDON, Robert. **SQL: um guia para iniciantes**. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

ALGORITMOS EM GRAFOS

Período 4º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Teoria dos grafos. Introdução a árvores. Árvores binárias de busca e árvores balanceadas.

Bibliografia Básica

1. EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. **Estruturas de Dados**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
2. SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estrutura de dados e seus algoritmos**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
3. TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron, 2005.

Bibliografia Complementar

1. CORMEN, Thomas H. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
2. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e Estruturas de Dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.
3. JOYANES AGUILAR, Luis. **Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
4. PEREIRA, Silvio do Lago. **Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações**. 12.ed. São Paulo: Érica, 2008.
5. VELOSO, Paulo A. S. Veloso. **Estruturas de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1983.

BANCO DE DADOS II

Período	4º Período
Carga Horária	54 Horas-Aula
Ementa	Utilização de Views, Stored Procedures, Functions e Triggers. Trabalhando com o formato JSON. Abordagem de tecnologias NoSQL. Utilização de uma tecnologia NoSQL orientada a documentos. Comparações entre SGBDs relacionais e NoSQL. Utilização de ferramentas NoSQL. Estrutura e manipulação de coleções de dados NoSQL.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8.ed. São Paulo: Editora Campus, 2004. 2. DUBOIS, Paul; HINZ, Stefan; PEDERSEN, Carsten. MySQL: guia de estudo para certificação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 3. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. BARON, Schwartz. Alto desempenho em MySQL. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 2. MELTON, Jim; SIMON, Alan R. SQL: 1999: understanding relational language components. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2002. 3. NAVATHE, S., ELMASRI, R.E. Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Addison-Wesley, 2005. 4. OPPEL, Andrew J.; SHELDON, Robert. SQL: um guia para iniciantes. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 5. TAHAGHOGHI, Seyed M. M.; WILLIAMS, Hugh E. Aprendendo MySQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Período 4º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Conceitos de engenharia de software. Modelos de ciclo de vida de software. Processos e arcabouços de desenvolvimento de software. Elicitação, análise e documentação de requisitos. Projeto de software. Teste de software. Gerência de configuração de software. Manutenção de software. Implantação e suporte.

Bibliografia Básica

1. FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
3. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2007.

Bibliografia Complementar

1. EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: atacando as complexidades no coração do software**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
2. FOWLER, Martin. **Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. MCCONNEL, Steve. **Code Complete: um guia prático para a construção de software**. Bookman. 2005.
4. McLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça Análise e Projeto Orientado ao Objeto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007
5. PILONE, Dan; Miles, Russ. **Use a Cabeça: desenvolvimento de software**. Alta Books. 2008.

PROGRAMAÇÃO DE APLICAÇÕES CORPORATIVAS

Período 4º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Aplicações web e os requisitos não funcionais. Servidores web. Páginas dinâmicas. Requisição e resposta. Tecnologias e bibliotecas para a camada de visualização. O padrão arquitetural MVC. Aplicação de boas práticas e conceitos de orientação a objetos para construção de uma camada de controle organizada e eficaz. Sessões, filtros e logs. Introdução ao REST. Organização do lado cliente. Padronização da comunicação cliente/servidor para requisições síncronas e assíncronas. Construção de uma aplicação MVC completa com uso de frameworks.

Bibliografia Básica

1. BASHAM, Bryan; SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça: Servlets & JSP**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
2. FREEMAN, Eric et al. **Use a cabeça: padrões de projeto**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
3. KURNIAWAN, Budi. **Java para a Web com Servlets, JSP e EJB**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

Bibliografia Complementar

1. BLOCH, J. **Java efetivo**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
2. CORNELL, Gary. **Core Java, volume 1: fundamentos**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010.
3. OLSON, Steve. **Ajax com Java: os fundamentos da programação de XMLHttpRequest e de XML com Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
4. SCHILD, Herbert. **Java: a referência completa**. 1.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
5. SILVEIRA, Paulo et al. **Introdução à arquitetura e design de software: uma visão sobre a plataforma Java**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

PROJETO E ARQUITETURA DE SOFTWARE

Período 4º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Introdução ao projeto de software. Padrões de projeto de software orientado a objetos. Estilos e padrões arquiteturais. Arquitetura de software em camadas. Projeto orientado a objetos com UML. Projeto baseado em componentes. Persistência de objetos.

Bibliografia Básica

1. BUSCHMANN, Frank; MEUNIER, Regine; ROHNERT, Hans; SOMMERLAD, Peter; STAL, Michael. **Pattern-Oriented Software Architecture: a system of patterns**. England: John Wiley & Sons, 2001.
2. GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. **Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.
3. LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Bibliografia Complementar

1. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
2. EVANS, Eric. **Domain-Driven Design: atacando as complexidades no coração do software**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
3. FREEMAN, Eric; FREEMAN, Elisabeth. **Use a Cabeça: padrões de projeto**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
4. HOHMANN, Luke. **Beyond Software Architecture: creating and sustaining winning solutions**. Boston: Addison Wesley, 2008.
5. SHALLOWAY, Alan; TROTT, James R. **Explicando Padrões de Projeto: um nova perspectiva em projeto orientado a objeto**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Período 4º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Histórico e evolução dos computadores e sistemas operacionais. Conceitos de arquitetura de computadores e de sistemas operacionais. Gerência de memória. Gerência de processos e do processador. Threads. Sincronização de processos e threads. Entrada e saída. Sistemas de arquivos. Introdução à administração de sistemas operacionais.

Bibliografia Básica

1. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, D. R. **Sistemas operacionais**. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
2. SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
3. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3.ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar

1. HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa. 4.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
2. MACHADO, Francis B.; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2007.
3. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.
4. TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2.ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2007.
5. TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

ADMINISTRAÇÃO DE REDES

Período 5º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Sistemas operacionais de redes. Gerenciamento de usuários. Compartilhamento de arquivos. Hospedagem de sites. Compartilhamento de conexão. Firewall. Tolerância a falhas. Sistemas operacionais de redes. Administração e monitoramento de servidores. Serviços de e-mail, domínio, terminal e impressão.

Bibliografia Básica

1. MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.
2. MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Linux: guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2009.
3. MOTA FILHO, João Eriberto. **Descobrimo o Linux: entenda o sistema operacional GNU/Linux**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2012.

Bibliografia Complementar

1. BURGESS, Mark. **Princípios de administração de redes e sistemas**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2006.
2. JANG, Michael H. **Guia de estudos para certificação Ubuntu: exame LPI 199**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
3. NEGU, Chris. **Linux: a bíblia: boot up Ubuntu, Fedora Knoppix, Debian, Suse e outras 11 distribuições**. Ed. Especial. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
4. NEMETH, Evi.; SNYDER, Garth.; HEIN, Trent R. **Manual completo do Linux: guia do administrador**. 2.ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2007.
5. VEJGA, Roberto G. A. **Guia de consulta rápida: comandos do Linux**. São Paulo: Novatec, 2006.

ÁLGEBRA LINEAR

Período	5º Período
Carga Horária	90 Horas-Aula
Ementa	Equações Lineares, Matrizes e determinantes. Equações de retas e de planos no espaço R^3 , posições relativas entre retas e planos, distâncias e ângulos. Produtos escalar e vetorial. Espaços e subespaços vetoriais, dependência linear, base e dimensão, transformações lineares, autovalores e autovetores.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BOLDRINI, José Luiz. Álgebra Linear. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1986. 2. CALLIOLI, Carlos A. Álgebra Linear e Aplicações. 6.ed. São Paulo: Atual, 1990. 3. KOLMAN, Bernard. Introdução à Álgebra Linear com aplicações. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra Linear com aplicações. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de Matemática Elementar volume 7: geometria analítica. 5.ed. São Paulo: Atual, 2005. 3. LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra Linear: teoria e problemas. 3.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 4. WINTERLE, Paulo; STEINBRUCH, A. Álgebra Linear. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1997. 5. WINTERLE, Paulo. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo: Pearson, 2012.

GESTÃO DO CONHECIMENTO DA INFORMAÇÃO

Período 5º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa A importância do conhecimento das organizações contemporâneas. Fundamentos e conceitos para estabelecimento de vantagem competitiva. Métodos e tecnologias de inteligência de negócio. Extraindo conhecimento de bases corporativas – projeto, modelagem, armazenamento e mineração de grandes bases de dados.

Bibliografia Básica

1. DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. São Paulo: Ed Campus, 2008.
2. RAMAKRISHNAN, Gehrke. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. São Paulo: Editora McGraw Hill, 2011.
3. TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. **Introdução ao Data Mining: mineração de dados**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2009.

Bibliografia Complementar

1. FLEURY, M. T.; OLIVEIRA Jr., M. M. **Gestão Estratégica do Conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competência**. São Paulo: Editora Atlas, 2011.
2. ELMASRI, R. E.; NAVATHE, S. **Sistemas de Banco de Dados**. Ed Addison-Wesley, 2005.
3. ROSSATTO, M. A. **Gestão do Conhecimento: a busca da humanização, transparência, socialização e valorização do intangível**. São Paulo: Editora Interciência, 2009.
4. SCHERMERHORN, John R. **Administração**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2007. xxxi, 608p., il. ISBN 8521615310 (broch.).
5. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Editora Campus. 2007.

PROGRAMAÇÃO PARA A WEB

Período 5º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Ecosistema de desenvolvimento para a web. Linguagem PHP. Programação orientada a objetos em PHP. Design orientado a objetos. Testes em PHP. Modelos de requisição e resposta. Tratamento de requisições. Manipulação de bancos de dados. Modelos de interação entre camadas. Sessões e cookies. Serviços web. REST. Aspectos de segurança.

Bibliografia Básica

1. SICA, Carlos. **PHP com Tudo**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
2. DALL’OGLIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2009.
3. RIORDAN, Rebecca M. **Use a cabeça: Ajax profissional**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010).

Bibliografia Complementar

1. NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo Websites com PHP**. São Paulo: Novatec, 2004.
2. DAVIS, Michele E. **Aprendendo PHP e MySQL**. 2.ed. Rio de Janeiro : Alta Books, 2008.
3. JARGAS, Aurélio Marinho. **Expressões Regulares: uma abordagem divertida**. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2009.
4. LOUDON, Kyle. **Desenvolvimento de grandes aplicações Web**. São Paulo, Novatec, 2010.
5. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores**. Pearson, Prentice Hall, 2008.

QUALIDADE DE SOFTWARE

Período 5º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Qualidade do produto de software. Normas e padrões de qualidade de produto de software. Qualidade do Processo de software. Modelos de capacidade e maturidade do processo de software. Métricas da qualidade de software. Garantia da qualidade. Arcabouços e processos de desenvolvimento de produto de software.

Bibliografia Básica

1. PILONE, Dan; MILES, Russ. **Use a Cabeça: desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
2. TELES, V. M. **Extreme Programming: aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade**. São Paulo: Novatec, 2006
3. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson. 2007.

Bibliografia Complementar

1. POPPENDIECK, Mary. **Implementando o Desenvolvimento Lean de Software: do conceito ao dinheiro**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
2. COHN, Mike. **Desenvolvimento de Software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
3. McCONNELL, Steve. **Code Complete: um guia prático para construção de software**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
4. PHAM, Andrew. **Scrum em Ação: gerenciamento e desenvolvimento ágil de projetos de software**. São Paulo: Novatec, 2011.
5. MENDES, Antônio. **Custo de Software: planejamento e gestão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

TESTE E MANUTENÇÃO DE SOFTWARE

Período 5º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Fundamentos de testes de software; Atributos de qualidade de software e relação com testes. Ciclo de vida de teste de software. Estratégias e métodos para projeto de casos de teste. Níveis de teste. Políticas, metas, planos e documentação de testes. Cobertura de testes e medição de defeitos. Testes no ambiente organizacional. Controle e monitoramento de testes. Gestão de defeitos. Automação de testes. Manutenção e evolução. Modelos de manutenção e evolução. Manutenção e refatoração em sistemas legados. Automação de testes em sistemas legados.

Bibliografia Básica

1. FEATHERS, Michael C. **Working effectively with legacy code**. Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 2005.
2. FREEMAN, S.; PRYCE, N. **Growing object-oriented software, guided by tests**. Boston: Addison-Wesley, 2011.
3. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson, 2007.

Bibliografia Complementar

1. BECK, K. **TDD: desenvolvimento guiado por testes**. Porto Alegre: Bookman, 2010.
2. FOWLER, M. **Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente**. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. MCCONNELL, S. **Code Complete: um guia prático para construção de software**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
4. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: Pearson Education, 2005.
5. SILVERMAN, R. Richard E. **Git: guia prático**. São Paulo: Novatec, 2013.

EMPREENDEDORISMO DIGITAL

Período	6º Período
Carga Horária	36 Horas-Aula
Ementa	Introdução à Administração. Perfil do Empreendedor. Oportunidades de Negócios. Retorno de Investimento. Prospecção de Negócios. Plano de Negócios. Estudos de casos de empreendedores de sucesso. Metodologia Lean Startup.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BARON, Roberta A.; SHANE, Scott A. Empreendedorismo: uma visão do processo. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2013. 2. COZZI, Afonso. Empreendedorismo de Base Tecnológica. São Paulo: Elsevier, 2011. 3. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. DOLABELA, Fernando. Segredo de Luísa. São Paulo: Cultura Ed. Associados, 2002. 2. DOLABELA, Fernando et al. Empreendedorismo de base tecnológica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. 3. ESCARLATE, Luiz Felipe. Aprender a empreender. Brasília: Fundação Roberto Marinho: SEBRAE, 2010. 4. GEORGE, Michael et al. The Lean Six Sigma Pocket Tool Book. New York: McGraw Hill, 2005. 5. TAJRA, Sanmya Feitosa; SANTOS, Felipe Tajra. Empreendedorismo: questões nas áreas de saúde, social, empresarial e educacional. São Paulo: Érica, 2012.

PROGRAMAÇÃO DE CLIENTES WEB

Período 6º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Arquiteturas de aplicações web. Organização de projetos para a web. Design e usabilidade para a web. Interfaces de usuário dinâmicas e adaptáveis. Construção de aplicações visualmente ricas.

Bibliografia
Básica 1. GOODMAN, Danny. **JavaScript: a bíblia**. São Paulo: Campus, 2001.
2. LEWIS, Joseph R.; MOSCOVITZ, Meitar. **CSS avançado**. São Paulo: Novatec, 2010.
3. PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Bibliografia
Complementar 1. DAMASCENO, Anielle. **Webdesign: teoria e prática**. Visual Books, 2003.
2. KRUG, Steve. **Não me faça pensar!: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
3. LOUDON, Kyle. **Desenvolvimento de grandes aplicações Web**. São Paulo: Novatec, 2010.
4. MEYER, Eric A. **Smashing CSS: técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
5. SILVA, Maurício Samy. **JQuery Mobile: Desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI**. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2013.

PROGRAMAÇÃO PARALELA E CONCORRENTE

Período 6º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Princípios e técnicas de programação concorrente. Memória compartilhada e preempção. Exclusão mútua. Semáforos. Monitores. Threads. Projeto de programas paralelos. Bibliotecas de programação paralela. Comunicação por troca de mensagens. Análise de desempenho. Distribuição de trabalho e recursos. Invocação remota de métodos.

Bibliografia Básica

1. SCHMIDT, Douglas et al. **Pattern-oriented software architecture, v.2: patterns for concurrent and networked objects**. John Wiley & Sons, 2001.
2. TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. **Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas**. 2.ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2007.
3. TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas operacionais modernos**. 3.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2010.

Bibliografia Complementar

1. DEITEL, Harvey M. et al. **Sistemas operacionais**. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
2. GOETZ, Brian et al. **Java concorrente na prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
3. KIRK, David; HWU, Wen-Mei W. **Programando para processadores paralelos: uma abordagem prática à programação de GPU**. São Paulo: Elsevier, 2011.
4. SILBERSCHATZ, Abraham et al. **Fundamentos de sistemas operacionais**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
5. TANENBAUM, Andrew S.; Woodhull, Albert S. **Sistemas operacionais: projeto e implementação**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008

PROJETO INTEGRADOR DE SISTEMAS

Período	6º Período
Carga Horária	90 Horas-Aula
Ementa	Revisão de conteúdos para a construção ou manutenção de um projeto de software. Revisão sobre elicitação de requisitos, projeto de software, construção, manutenção e testes, tecnologias para a web e bancos de dados. Construção e manutenção de um projeto de software.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões – Introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2006. 2. PILONE, Dan; MILES, Russ. Use a Cabeça: desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 3. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. São Paulo: Pearson. 2007.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. COHN, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011. 2. FOWLER, Martin. Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente. Porto Alegre: Bookman, 2004. 3. LOUDON, Kyle. Desenvolvimento de grandes aplicações Web. São Paulo: Novatec, 2010. 4. McCONNELL, Steve. Code Complete: um guia prático para construção de software. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 5. TELES, V. M. Extreme Programming: aprenda como encantar seus usuários desenvolvendo software com agilidade e alta qualidade. São Paulo: Novatec, 2006.

SEGURANÇA E AUDITORIA DE SISTEMAS

Período	6º Período
Carga Horária	90 Horas-Aula
Ementa	Criptografia. Firewall. Segurança nas Comunicações. Auditoria de Sistemas.

Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. ENGBRETSON, Patrick. Introdução ao hacking e aos testes de invasão: facilitando o hacking ético e os testes de invasão. São Paulo: Novatec, 2014.2. GALVÃO, Ricardo Kléber M. Introdução à análise forense em redes de computadores: conceitos, técnicas e ferramentas para grampos digitais. São Paulo: Novatec, 2013.3. SILVA, Gilson Marques da. Segurança da informação para leigos: como proteger seus dados, micro e familiares na internet. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
---------------------	---

Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. BROAD, James; BINDNER, Andrew. Hacking com Kali Linux: técnicas práticas para testes de invasão. São Paulo: Novatec, 2014.2. FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de dados e redes de computadores. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.3. GIAVAROTO, Sílvio César Roxo. Backtrack linux: auditoria e teste de invasão em redes de computadores. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.4. RUFINO, Nelson Murilo de O. Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-Fi e Bluetooth. São Paulo: Novatec, 2005.5. TANENBAUM, Andrew S. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2003.
---------------------------	--

ÉTICA	
Período	7º Período
Carga Horária	36 Horas-Aula
Ementa	A Ética e a Filosofia. A ética aristotélica. Ética e Cristianismo. O Iluminismo e a formação de uma ética kantiana. A crise moral na contemporaneidade. Ética inter-racial e princípio da igualdade material quanto a origem, a etnia e a liberdade de expressão. Códigos de conduta em ambientes de trabalho.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BENNETT, Carole. Trad. Maluezzi, Martha. Ética Profissional. São Paulo. Cengage Learning, 2013. 2. CAMARGO, Marculino. Fundamentos de ética geral e profissional. 11.ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 3. CHAUI, Marilena . Convite à Filosofia. 13.ed. São Paulo: Ática, 2009.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. APIASSÚ, Hilton. A crise da razão e do saber objetivo: as ondas do irracional. São Paulo: Letras & Letras, 1996. 2. ASHLEY, Patricia Almeida (Coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 3. BOFF, Leonardo. Saber Cuidar – Ética do Humano; compaixão pela terra. Rio de Janeiro: Vozes. 2008. 4. NOGUEIRA, João Pontes. MESSARI, Nizar. Teoria das Relações Internacionais: correntes e debates. Rio de Janeiro: Elsevier. 2005. 5. TADEU DA SILVA, Tomás (org.). HALL, Stuart. WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. 13.ed. Rio de Janeiro: Vozes. 2013.

GESTÃO DE PROJETOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Período 7º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Fundamentos de gestão de projetos segundo a metodologia do PMI. Os princípios do PMBoK. Definição de escopo, estimativa de custos, tempo e recursos, gestão de risco. Escritório de gestão de projetos no desenvolvimento de software. Portfólio de projetos. Tomada de decisão no escalonamento de recursos para projetos.

Bibliografia Básica

1. GIDO, J., CLEMENTS, J. P. **Gestão de projetos**. São Paulo : Thomson, 2007.
2. MENEZES, L. C. de M. **Gestão de projetos**. São Paulo : Atlas, 2009.
3. MAXIMIANO, A. C. A. **Administração de projetos: como transformar ideias em resultados**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

1. BROD, C. **Scrum: guia prático para projetos ágeis**. São Paulo : Novatec, 2011.
2. KEELLING, R. **Gestão de projetos : uma abordagem global**. São Paulo : Saraiva, 2002.
3. OLIVEIRA, G. B. **MS Project 2010 & Gestão de projetos**. Editora Pearson, 2012.
4. VILLAVICENCIO, J. R. R. **Projetos: gerenciamento: uma abordagem como serviços**. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
5. WOILER, S. **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. São Paulo: Atlas, 1996.

INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR

Período 7º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Contextualização e conceituação da interação humano-computador. Usabilidade, acessibilidade e comunicabilidade na interface com o usuário. Fatores humanos na interação com sistemas. Ergonomia de software. Processos, princípios e diretrizes de projeto de interação. Planejamento e métodos de avaliação de interfaces humano-computador.

Bibliografia Básica

1. BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana. *Interação Humano-Computador*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
2. SANDERS, Bill. *Smashing HTML 5: técnicas para a nova geração da web*. Porto Alegre: Bookman, 2012.
3. SILVA, Maurício Samy. *Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata*. São Paulo: Novatec, 2008.

Bibliografia Complementar

1. KRUG, Steve. **Não me faça pensar!: uma abordagem de bom senso à usabilidade na web**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
2. MACEDO, Marcelo da Silva. *CSS (folhas de estilo): dicas e truques*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.
3. MEYER, Eric A. **Smashing CSS: técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
4. NEIL, Theresa. **Padrões de design para aplicativos móveis**. São Paulo: Novatec, 2012.
5. PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA

Período 7º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Introdução à Estatística. Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidades. Variável Aleatória. Principais Distribuições de Probabilidade.

Bibliografia Básica

1. CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19.ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2010.
2. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton Oliveira. **Estatística básica**. 7.ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
3. SPIEGEL, M. R. **Probabilidade e estatística**. São Paulo: McGraw-Hill, 1998.

Bibliografia Complementar

1. HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de Matemática Elementar, 5: Combinatória, probabilidade**. 7.ed. São Paulo: Atual, 2004.
2. LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. **Estatística aplicada**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2010.
3. LEVINE, David M. **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
4. MCCLAVE, James T.; BENSON, P. George; SINCICH, Terry. **Estatística para administração e economia**. 10.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2009.
5. MEYER, Paul L. **Probabilidade: Aplicações à Estatística**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1983.

PROJETO FINAL I	
Período	7º Período
Carga Horária	90 Horas-Aula
Ementa	Revisão de conteúdos para a elicitação e o projeto de um projeto de software. Normas e padrões para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso. Revisão sobre elicitação de requisitos e projeto de software.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. BASTOS, Lília da Rocha; et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.2. BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007.3. POPPENDIECK, Mary. Implementando o Desenvolvimento Lean de Software: do conceito ao dinheiro. Porto Alegre: Bookman, 2011.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. ISKANDAR, Jamil Ibrahim. Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos. 4.ed. Curitiba: Juruá, 2011.2. ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos para graduação. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2010.3. COHN, Mike. Desenvolvimento de Software com Scrum: aplicando métodos ágeis com sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2011.4. McCONNELL, Steve. Code Complete: um guia prático para construção de software. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.5. LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões: introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS

Período 7º Período

Carga Horária 36 Horas-Aula

Ementa Meio ambiente, homem e a sociedade. Perda verde e processos de degradação. Computação e Sociedade: inclusão e difusão da responsabilidade. Reciclagem e lixo eletrônico. Nascimento, conceitos e história da TI Verde no Brasil e no mundo. Sustentabilidade na Nova TI. Qualidade nos serviços de TI e redução de desperdícios. Virtualização de Servidores e computação em nuvem. Economia de energia e processamento sustentável. Governança Verde e soluções sustentáveis de TIC.

Bibliografia Básica

1. LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2011.
2. MANSUR, Ricardo. **Governança de TI verde: o ouro verde da nova TI**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
3. MORIMOTO, Carlos Eduardo. **Servidores Linux, guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.

Bibliografia Complementar

1. ABRANTES, José. **Programa 8S: da alta administração à linha de produção: o que fazer para aumentar o lucro? - o combate aos desperdícios nas empresas, protegendo o meio ambiente e facilitando o desenvolvimento sustentável**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2007.
2. BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da agenda 21**. 13.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
3. DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
4. STANEK, William R. **Windows server 2008: guia completo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.
5. TRIGUEIRO, André. **Mundo sustentável: abrindo espaço na mídia para um planeta em transformação**. São Paulo: Globo, 2005.

ECONOMIA	
Período	8º Período
Carga Horária	54 Horas-Aula
Ementa	Economia: Conceitos e Princípios. Escolas de Pensamento Econômico. Recursos econômicos e a geração de bens e serviços finais. Introdução à Microeconomia. Demanda e oferta: conceitos e características. Estruturas de Mercado. Maximização de Lucro e Minimização de Custos. Receitas e Custos Marginais. Elasticidade e Receita Total. Curva de Indiferença. Externalidades, Bens Públicos. Introdução Macroeconômica. Poupança, Investimento e Taxa de Juros. Balanças de pagamento. Moeda e Inflação. Produto Interno Bruto, Inflação e Taxa de Desemprego. Crescimento econômico. Comércio Internacional. Política Econômica Fiscal, Monetária e Cambial. Economia Brasileira Contemporânea.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. KRUGMAN, Paul R.; WELLS, Robin. Introdução à economia. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2007. 2. MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus: Elsevier, 2001. 3. PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto. Princípios de economia. 5.ed. rev. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. DORNBUSCH, Rudiger; FISCHER, Stanley; STARTZ, Richard. Macroeconomia. 10.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. 2. EHRLICH, Pierre Jacques; MORAES, Edmilson Alves de. Engenharia econômica: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2005. 3. GONÇALVES, Robson Ribeiro et al. Economia internacional. Rio de Janeiro: FGV, 2013. 4. PINDYCK, Robert S.; RUBINFELD, Daniel L. Microeconomia. 7.ed. São Paulo: Pearson, 2010. 5. VASCONCELLOS, Marco Antônio Sandoval. Economia: micro e macro. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Período 8º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Conceito de governança corporativa e de Tecnologia da Informação (TI). A Governança de TI e os objetivos estratégicos da organização. Responsabilidade e estruturas de decisão. Modelos, frameworks e normas relativos à governança de TI.

Bibliografia Básica

1. FAYOL, Henri. **Administração industrial e geral**: previsão, organização, comando, coordenação, controle. 10. ed. - São Paulo: Atlas, 1994. 138 p., il. ISBN 8522405018 (BROCH.).
2. LAUDON, Kenneth C. LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação gerenciais**. 9.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
3. MANSUR, Ricardo. **Governança de TI verde : o ouro verde da nova TI**. Rio de Janeiro : Ciência Moderna, 2011.

Bibliografia Complementar

1. CHINELATO FILHO, João. **O&M integrado à informática**: uma obra de alto impacto na modernidade das organizações. 13.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2008. 334 p., il. ISBN 9788521615835.
2. COUGO, Paulo Sérgio. ITIL: **Guia da Implantação**. São Paulo: Elsevier, 2013 .
3. BARROS, Jorge Pedro Dalledonne de. **Gestão de serviços: a chave do sucesso nos negócios**. Rio de Janeiro: SENAC Nacional, 2008.
4. MUTCH, John; ANDERSON, Brian. **Gerenciando privilégios em tecnologia da informação: implementando a política de privilégio mínimo**. São Paulo: Novatec, 2012.
5. SLACK, Nigel. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, c1996. 726 p. Inclui bibliografia. ISBN 8522415080 (broch.).

LEGISLAÇÃO E PROPRIEDADE INTELECTUAL

Período	8º Período
---------	------------

Carga Horária	54 Horas-Aula
---------------	---------------

Ementa	<p>Propriedade intelectual num amplo campo de investigação científica a propósito dos limites legais sobre a apropriação de um conceito e a medida de sua contribuição no âmbito da inovação tecnológica. Contratos: Cessão de Direito de Uso, Contrato Eletrônico (e-commerce), Contrato de serviços para hipótese da instalação e ou implementação do software. Marco civil da internet – impacto da legislação brasileira nos desdobramentos do sistema regulatório em nível internacional. Proteção legal aos modelos second life em sistemas operacionais – principais impactos na ordem jurídica com a consequente mudança de paradigma aplicados ao universo virtual e suas mais variadas espécies de relacionamentos intersubjetivos. Propriedade intelectual sobre software - Direito autoral, patentário e marcário. Cláusulas de copyright, transferência de tecnologia e sigilo (shrinkwrap Licenses” e “clickwrap Licenses) no âmbito do direito interno e internacional. Lei da transparência e as garantias legais quanto a disponibilidade de acesso aos bancos de dados.</p>
--------	---

Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. ELEUTÁRIO, Pedro M. Silva; MACHADO, Marcio Pereira. Desvendando a computação forense. São Paulo: Novatec, 2010. 2. PEREIRA, Caio Mário da Silva. Instituições de direito civil, volume VI: direito das sucessões. 17.ed.. Rio de Janeiro: Forense, 2009. 3. VENOSA, Sílvio de Salvo. Código civil comentado, v. XII: direito das coisas, posse, direitos reais, propriedade : artigos 1.196 a 1.368. São Paulo: Atlas, 2003.
---------------------	---

Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. NUCCI, Guilherme de Souza. Código de processo penal comentado. 8.ed.rev.atual. e ampl. São Paulo: R. dos Tribunais, 2008. 2. PEREIRA, Caio Mário da Silva, 1913-2004. Instituições de direito civil, volume IV: direitos reais : posse, propriedade, direitos reais de fruição, garantia e aquisição. 19.ed.rev.atual. Rio de Janeiro: Forense, 2008.
---------------------------	---

3. PINTO, Antonio Luiz de Toledo; WINDT, Marcia Cristina Vaz dos Santos; CÁSPEDES, Lívia. Código Tributário Nacional: Constituição Federal e Legislação Complementar. 15.ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
 4. SCURO NETO, Pedro. Sociologia geral e jurídica: introdução à lógica jurídica, instituições do direito, evolução e controle social. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
 5. VENOSA, Sílvio de Salvo. Direito civil: teoria geral das obrigações e teoria geral dos contratos. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2009.
-

PROJETO FINAL II

Período 8º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Revisão de conteúdos para a construção, teste e manutenção de software. Revisão de normas e padrões para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso. Acompanhamento de trabalhos.

Bibliografia Básica

1. BASTOS, Lília da Rocha; et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
2. PILONE, Dan; MILES, Rus. Use a cabeça: desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.
3. BROD, Cesar. Scrum: guia prático para projetos ágeis. São Paulo: Novatec, 2013.

Bibliografia Complementar

1. ISKANDAR, Jamil Ibrahim. **Normas da ABNT comentadas para trabalhos científicos**. 4.ed. Curitiba : Juruá Ed., 2011.
2. ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos para graduação. 10.ed. São Paulo : Atlas, 2010.
3. McCONNELL, Steve. **Code Complete: um guia prático para construção de software**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
4. FILHO, Wilson de Pádua Paula. **Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
5. SILVERMAN, Richard E. **Git: guia prático**. São Paulo : Novatec, 2013.

8.4 – Ementa e Bibliografia das Disciplinas Optativas

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS MÓVEIS

Período 6º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Introdução à plataforma Android. Visão geral de uma aplicação nativa Android. Ambiente de desenvolvimento móvel e ferramentas necessárias. Activities e Intents. Interface gráfica do Android. Persistência de dados com SQLite. Serviços de localização, multimídia e interação social. Threads e AsyncTasks. Boas práticas para melhorar desempenho. Testes unitários no Android. Publicando e monetizando aplicativos.

Bibliografia Básica

1. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. **Java: Como Programar**. 8.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
2. LECHETA, Ricardo R. **Google android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. São Paulo: Novatec, 2010.
3. LEE, Wei-Meng. **Introdução ao desenvolvimento de aplicativos para o Android**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

Bibliografia Complementar

1. HORSTMANN, C. S., CORNELL, G. **Core Java, volume 1: fundamentos**. São Paulo: Pearson, 2010.
2. PEREIRA, Lúcio Camilo Oliva; DA SILVA, Michel Lourenço. **Android: para desenvolvedores**. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.
3. NEIL, Theresa. **Padrões de design para aplicativos móveis**. São Paulo: Novatec, 2012.
4. SCHILDT, H. **Java: a referência completa**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
5. SIERRA, K.; BATES, B. **Use a Cabeça: Java**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

INGLÊS I	
Período	6º Período
Carga Horária	36 Horas-Aula
Ementa	Desenvolvimento da compreensão leitora através de vocabulário básico e específico para as áreas de estudo da Informática. Introdução às habilidades e estratégias de leitura, bem como algumas estruturas gramaticais e morfológicas da língua inglesa em nível básico.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. CRUZ, D. T. English online: inglês Instrumental para informática. São Paulo: Disal Editora, 2013. 2. CRUZ, D. T., SILVA, A. V & ROSAS, M. Inglês.com.textos para informática. Salvador: Disal Editora, 2001. 3. GLENDINNING, E. H. & McEWAN, J. Basic English for Computing. Oxford: Oxford University Press, 2012.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. COSTA, Gisele Cilli et al. Leitura em Língua Inglesa: uma Abordagem Instrumental. São Paulo: Disal, 2005. 2. DICIONÁRIO de informática, multimídia e realidade virtual: inglês-português. São Paulo: Melhoramentos, 2001. 3. DICIONÁRIO Larousse: ingles-português, português-inglês: essencial. 1. ed. São Paulo: Larousse, 2005. 4. ELLIS, Rod. The study of second language Acquisition. 2.ed. New York: Oxford University Press, 2008. 5. MURPHY, Raymond. Essential Grammar in use: a self study reference and practice book for elementary students of English: with answers. 2nd. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1997.

LIBRAS	
Período	6º Período
Carga Horária	36 Horas-Aula
Ementa	Aspectos históricos e conceituais da cultura surda e filosofia do bilinguismo. Fundamentos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Aquisição e desenvolvimento de habilidades básicas expressivas e receptivas em LIBRAS.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. BRANDÃO, Flávia. Dicionário ilustrado de libras: língua brasileira de sinais. São Paulo: Global, 2011. 719 p., il. ISBN 9788526015883:(broch.). 2. GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. 87 p., il. (Estratégias de ensino). ISBN 9788579340017 (Broch.). 3. QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2009. xi, 221p., il. (Biblioteca Artmed). ISBN 9788536303086.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2011. 336 p., il. ISBN 9788538017998 (broc.). 2. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Enciclopédia da língua de sinais brasileira, v.1: o mundo do surdo em libras. São Paulo: EDUSP, 2011. lxxii, 680, il. ISBN 9788531408267:(broch.). 3. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de libras. São Paulo: Phorte, 2011. 339 p., il. ISBN 9788576553112:(broch.). 4. SKLIAR, Carlos. A surdez: um olhar sobre as diferenças. 4.ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. 190 p. ISBN 9788587063175. 5. FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de libras. São Paulo: Phorte, 2011. 339 p., il. ISBN 9788576553112:(broch.).

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS COM C++

Período	6º Período
Carga Horária	108 Horas-Aula
Ementa	Conceitos fundamentais de programação orientada a objetos. Classes. Herança. Métodos. Sobrecarga. Polimorfismo. Métodos e classes abstratas. Interface. Composição. Exceções. Representação de listas de objetos.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. C++ Como programar. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 2. SAVITCH, Walter J. C++ Absoluto. São Paulo: Addison Wesley, 2004. 3. STROUSTRUP, Bjarne. Princípios e práticas de programação com C++. Porto Alegre: Bookman, 2012.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. SUTTER, Herb. Programação avançada em C++. São Paulo : Pearson : Makron Books, 2006. 2. JOYANES Aguilar, Luis. Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 3. HORSTMANN, Cay. Conceitos de computação com o essencial de C++. Porto Alegre: Bookman, 2005.. 4. FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 5. MANZANO, Jose Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26.ed. São Paulo: Érica, 2013. 6. ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em PASCAL e C. 2.ed.rev.ampl. São Paulo: Pioneira: Thomson Learning, 2004.

ESPAÑHOL I	
Período	7º Período
Carga Horária	36 Horas-Aula
Ementa	Gêneros do discurso, tipologia textual descrição e aspectos linguístico-discursivos da produção de identidades culturais e espaço-temporais em textos em língua espanhola.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. ERES FERNÁNDEZ, Gretel & FLAVIAN, Eugenia. Minidicionário Espanhol-Português / Português – Espanhol. São Paulo: Ática, 2009. 2. FANJUL, Adrián (org.). Gramática y práctica de español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2005. 3. SEDYCIAS, João (org.). O ensino do espanhol no Brasil. São Paulo: Parábola, 2005.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. GODED, Margarita e VARELA, Raquel. Bienvenidos–Español para profesionales de Turismo y Hostelería. Nivel I. Madrid: CLAVE-ELE, 2006. 2. _____. Bienvenidos – Español para profesionales de Turismo y Hostelería. Nivel II. Madrid: CLAVE-ELE, 2006. 3. JUAN, Carmen Rosa de (org.). Temas de Turismo: manual para la preparación del Certificado Superior de Español del Turismo de la Câmara de Comercio de Madrid: Libro de claves. Madrid: Editorial Edinumen, 2007. 4. MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español. Madrid: EDELSA, 2005. 5. MILANI, E. M. Gramática de Espanhol para Brasileiros. 10.ed. Saraiva: São Paulo, 2011. 6. MORENO, Concha e TUTS, Martina. El español en el hotel. Madrid: SGEL, 2007. 7. _____. Cinco estrellas: español para turismo. Madrid: SGEL, 2009.

INGLÊS II	
Período	7º Período
Carga Horária	36 Horas-Aula
Ementa	Ênfase no aprimoramento da compreensão leitora através da análise de textos técnicos na área da computação, com aplicação das estratégias de leitura desenvolvidas na disciplina de Língua Inglesa.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none">1. CRUZ, D. T. Inglês Instrumental para informática. São Paulo: Disal Editora, 2013.2. CRUZ, D. T., SILVA, A. V & ROSAS, M. Inglês.com.textos para informática. Salvador: Disal Editora, 2001.3. GLENDINNING, E. H. & McEWAN, J. Basic English for Computing. Oxford: Oxford University Press, 2012
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none">1. COSTA, Gisele Cilli et al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.2. DICIONÁRIO de informática, multimídia e realidade virtual: inglês-português. São Paulo: Melhoramentos, 2001.3. DICIONÁRIO Larousse: ingles-português, português-inglês: essencial. 1.ed. São Paulo: Larousse, 2005.4. ELLIS, Rod. The study of second language Acquisition. 2.ed. New York: Oxford University Press, 2008.5. MURPHY, Raymond. Essential Grammar in use: a self study reference and practice book for elementary students of English: with answers. 2nd. ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1997

PROCESSAMENTO DE IMAGENS

Período 7º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Fundamentos de processamento de imagens. Operações a nível de pixel. Realce de imagens. Filtros espaciais. Filtros de frequência. Morfologia. Segmentação de imagens. Processamento de imagens coloridas. Compressão de imagens. Análise de desempenho.

Bibliografia Básica

1. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **C++ como programar**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
2. KOLMAN, Bernard; HILL, David R. **Introdução à Álgebra linear com aplicações**. 8.ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2012.
3. PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William Robson. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. São Paulo: Thomson, 2008.

Bibliografia Complementar

1. AMMERAAL, Leen; ZHANG, Kang. **Computação gráfica para programadores Java**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
2. CORMEN, Thomas H et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.
3. GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. **Processamento digital de imagens**. 3.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2010.
4. MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 8.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
5. ROBERTS, Michael J. **Fundamentos em sinais e sistemas**. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.

TÓPICOS EM LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Período 7º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Variável conforme os tópicos a serem abordados no semestre

Bibliografia Básica

1. CORNELL, Gary. **Core Java, volume 1: fundamentos**. 8.ed. São Paulo: Pearson, 2010.
2. SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. **Estrutura de dados e seus algoritmos**. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
3. TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo: Makron, 2005.

Bibliografia Complementar

1. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. **UML: guia do usuário**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
2. FREEMAN, Eric et al. **Use a cabeça: padrões e projetos**. 2.ed. rev. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.
3. KERIEVSKY, Joshua. **Java Efetivo**. 2.ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
4. SILVEIRA, P. **Introdução à Arquitetura e Design de Software**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
5. TOSCANI, Laura V.; VELOSO, Paulo A. S. **Complexidade de algoritmos: análise, projeto e métodos**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

COMPILADORES

Período 8º Período

Carga Horária 72 Horas-Aula

Ementa O compilador na visão do usuário. Representações de linguagens formais. Análise léxica, análise sintática e análise semântica. Geração de código.

Bibliografia Básica

1. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **C++ como programar**. 5.ed. São Paulo: Pearson : Prentice Hall, 2006.
2. JARGAS, Aurélio Marinho. **Expressões regulares: uma abordagem divertida**. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2009.
3. SCHILDT, Herbert. **C: completo e total**. 3.ed.rev.atual. São Paulo: Makron Books, 1997.

Bibliografia Complementar

1. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. 8.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
2. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. **C: Como programar**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
3. FARRER, Harry. **Pascal estruturado**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC Ed., 2009.
4. SAVITCH, Walter J. **C++ Absoluto**. São Paulo: Addison Wesley, 2004.
5. STROUSTRUP, Bjarne. **Princípios e práticas de programação com C++**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2012.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Período 8º Período

Carga Horária 90 Horas-Aula

Ementa Introdução à Inteligência Artificial (IA). Representação do Conhecimento. Técnicas de Busca. Algoritmos Genéticos. Sistemas Especialistas. Lógica Fuzzy. Redes Neurais Artificiais.

Bibliografia Básica

1. COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
2. LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. 6.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
3. RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2013.

Bibliografia Complementar

1. CALDEIRAS, André Machado; OLIVEIRA JUNIOR, Hime Aguiar. **Inteligência Computacional aplicada à administração, economia e engenharia em Matlab**. São Paulo: Thomson, 2007.
2. LINDEN, Ricardo. **Algoritmos Genéticos**. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012
3. SILVA, Ivan Nunes; SPATTI, Danuli Hernane; FLAUSINO, Rogério Andrade. **Redes Neurais Artificiais para Engenharia e Ciências Aplicadas**. São Paulo: Artliber, 2010.
4. WOOLDRIDGEN, Michael J. **An Introduction to Multiagent Systems**. 2nd. United Kingdom: Wiley, 2009.
5. WEISS, Gerhard. **Multiagent systems: a modern approach to distributed artificial intelligence**. London: MIT Press, 1999.

LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS ACADÊMICOS

Período 8º Período

Carga Horária 54 Horas-Aula

Ementa Linguagem, língua e sociedade. Texto e textualidade. Diversidade linguística: variedade e adequação no uso da língua portuguesa. Modalidade oral e modalidade escrita. Estrutura do texto dissertativo. Leitura acadêmica. Produção escrita acadêmica: o resumo, a resenha, o fichamento e o seminário.

Bibliografia Básica

1. BECHARA, Evanildo. **Moderna Gramática Portuguesa**. 38.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.
2. KOCH, Ingedore G. Villaça. **Argumentação e Linguagem**. São Paulo: Cortez, 2004.
3. MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. **Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT**. 29.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

1. AGNO, M. **Preconceito Linguístico - O que é, como se faz**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.
2. KOCK, Ingedore Grunfeld Villaça. **Coesão Textual**. 21.ed. São Paulo: Contexto, 2008.
3. FIORIN, José Luiz.; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 17.ed. São Paulo: Ática, 2008
4. GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 27.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010.
5. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **A coerência textual**. 17.ed. São Paulo: Contexto, 2008
6. OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 7.ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

TÓPICOS ESPECIAIS EM MODELAGEM COMPUTACIONAL

Período	8º Período
Carga Horária	108 Horas-Aula
Ementa	Estudo de domínio conexo e conteúdo variável abrangendo temas e metodologias importantes para a formação global do estudante relacionado à construção de modelos computacionais para a solução de problemas que envolvam assuntos diversos tais como princípios de matemática e cálculo, redes de computadores, sistemas operacionais, computação gráfica, criptografia, música etc.
Bibliografia Básica	<ol style="list-style-type: none"> 1. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++ Como Programar. 5. ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2006. 2. DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M. Java: como programar. 8.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010. 3. SCHILDT, Herbert. C: completo e total. 3.ed.rev.atual. São Paulo: Makron Books, 1997.
Bibliografia Complementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. AMMERAAL, Leen; ZHANG, Kang. Computação gráfica para programadores Java. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. BOLDRINI, José Luiz. Álgebra linear. 3.ed. ampl. rev. São Paulo: Harbra, 1986. 3. FOROUZAN, Behrouz. A. Comunicação de dados e redes de computadores. Colaboração de Sophia Chung Fegan. 4. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 4. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1994. 5. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 3.ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2010.

8.5 - Estatuto do CEFET/RJ (Portaria n.º 3.796/05)

Ministério da Educação

GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA Nº 3.796, DE 1º DE NOVEMBRO DE 2005

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, usando da competência que lhe foi delegada pelo Decreto nº 4.504, de 09 de dezembro de 2002, e tendo em vista o contido no Processo nº 23000.017984/2005-86, resolve:

Art. 1º Aprovar o Estatuto do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – RJ.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

ANEXO

ESTATUTO DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA - RJ

CAPÍTULO I DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Art. 1º O Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, com sede na cidade do Rio de Janeiro e atuação em todo o Estado do Rio de Janeiro, criado pela Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, alterada pela Lei nº 8.711, de 28 de setembro de 1993, e pela Lei nº 8.948, de 08 de dezembro de 1994, regulamentada pelo Decreto nº 5.224, de 1º de outubro de 2004, pertencente ao Sistema Federal de Ensino, conforme Decreto nº 5.225, de 1º de outubro de 2004, é autarquia de regime especial, vinculada ao Ministério da Educação, detendo autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

§1º O CEFET/RJ é instituição especializada na oferta de educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, com atuação prioritária na área tecnológica.

§2º O CEFET/RJ rege-se pelos atos normativos mencionados no *caput* deste artigo, por seu estatuto e regimento e pela legislação em vigor.

§3º O CEFET/RJ é supervisionado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.

Art. 2º O CEFET/RJ tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada.

CAPÍTULO II DAS CARACTERÍSTICAS E OBJETIVOS

Art.3^o O CEFET/RJ, observada a finalidade definida no art.2^o, tem como características básicas:

- I. oferta de educação tecnológica, levando em conta o avanço do conhecimento tecnológico e a incorporação crescente de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;
- II. atuação prioritária na área tecnológica, nos diversos setores da economia;
- III. conjugação, no ensino, da teoria com a prática;
- IV. articulação verticalizada e integração da educação tecnológica aos diferentes níveis e modalidades de ensino, ao trabalho, à ciência e à tecnologia;
- V. oferta de ensino superior de graduação e de pós-graduação na área tecnológica;
- VI. oferta de formação especializada em todos os níveis de ensino, levando em consideração as tendências do setor produtivo e do desenvolvimento tecnológico;
- VII. realização de pesquisas aplicadas e prestação de serviços;
- VIII. desenvolvimento da atividade docente, abrangendo os diferentes níveis e modalidades de ensino, observada a qualificação exigida em cada caso;
- IX. utilização compartilhada dos laboratórios e dos recursos humanos pelos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- X. desenvolvimento do processo educacional que favoreça, de modo permanente, a transformação do conhecimento em bens e serviços, em benefício da sociedade;
- XI. estrutura organizacional flexível, racional e adequada às suas peculiaridades e objetivos;
- XII. integração das ações educacionais com as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.

Parágrafo único. Verificado o interesse social e as demandas de âmbito local e regional, poderá o CEFET/RJ, mediante autorização do Ministério da Educação, ofertar os cursos previstos no inciso V fora da área tecnológica.

Art.4^o O CEFET/RJ, observadas a finalidade e as características básicas definidas nos arts. 2^o e 3^o, tem por objetivos:

- I. ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, incluídos a iniciação, o aperfeiçoamento e a atualização, em todos os níveis e modalidades de ensino;
- II. ministrar educação de jovens e adultos, contemplando os princípios e práticas inerentes à educação profissional e tecnológica;
- III. ministrar ensino médio, observada a demanda local e regional e as estratégias de articulação com a educação profissional técnica de nível médio;
- IV. ministrar educação profissional técnica de nível médio, de forma articulada com o ensino médio, destinada a proporcionar habilitação profissional para os diferentes setores da economia;
- V. ministrar ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*, visando à formação de profissionais e especialistas na área tecnológica;
- VI. ofertar educação continuada, por diferentes mecanismos, visando à atualização, ao aperfeiçoamento e à especialização de profissionais na área tecnológica;
- VII. ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, nas áreas científica e tecnológica;

VIII. realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções tecnológicas de forma criativa e estendendo seus benefícios à comunidade;

IX. estimular a produção cultural, o empreendedorismo, o desenvolvimento científico e tecnológico e o pensamento reflexivo;

X. estimular e apoiar a geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão, identificados com os potenciais de desenvolvimento local e regional;

XI. promover a integração com a comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida, mediante ações interativas que concorram para a transferência e aprimoramento dos benefícios e conquistas auferidos na atividade acadêmica e na pesquisa aplicada.

CAPÍTULO III DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Seção Única Da Estrutura Básica

Art.5º São princípios norteadores da organização do CEFET/RJ:

- I. manutenção da unidade de administração e patrimônio;
- II. flexibilidade de ensino, pesquisa e extensão ajustável às condições circunstanciais da vida socioeconômica da comunidade, tais como mercado de trabalho, mão-de-obra;
- III. estrutura orgânica que lhe permita manter-se fiel aos princípios fundamentais de planejamento, coordenação, descentralização pela delegação de competência e o indispensável controle;
- IV. desenvolvimento de educação continuada, integrando nível médio e superior, através da oferta de cursos, projetos e programas no âmbito de ensino, pesquisa e extensão.

Art. 6º A estrutura do CEFET/RJ compreende:

- I. órgão colegiado: Conselho Diretor
- II. órgãos executivos:
 - a) Diretoria-Geral;
 1. Vice-Diretoria-Geral;
 2. Assessorias Especiais;
 3. Gabinete.
 - b) Diretorias de Unidades de Ensino;
 - c) Diretorias Sistêmicas:
 1. Diretoria de Administração e Planejamento;
 2. Diretoria de Ensino;
 3. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação;
 4. Diretoria de Extensão;
 5. Diretoria de Gestão Estratégica.
- III. órgão de controle: Auditoria Interna

Parágrafo único. O detalhamento da estrutura operacional do CEFET/RJ, bem como as competências das unidades e as atribuições de seus dirigentes serão estabelecidos em Regimento Geral, aprovado pelo Ministério da Educação.

Art.7^o A administração superior do CEFET/RJ terá como órgão executivo a Diretoria-Geral e como órgão deliberativo e consultivo o Conselho Diretor.

Subseção I Do Conselho Diretor

Art.8^o O Conselho Diretor é integrado por membros e respectivos suplentes, todos nomeados pelo Ministro de Estado da Educação, sendo:

- I. o Diretor-Geral do CEFET/RJ, na qualidade de membro nato;
- II. um representante do Ministério da Educação;
- III. um representante da Federação da Indústria do Estado do Rio de Janeiro;
- IV. um representante da Federação do Comércio do Estado do Rio de Janeiro;
- V. um representante da Federação da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro;
- VI. um representante dos ex-alunos do CEFET/RJ;
- VII. um representante do corpo discente do CEFET/RJ;
- VIII. um representante dos servidores técnico-administrativos do CEFET/RJ;
- IX. dezesseis representantes do corpo docente do CEFET/RJ, conforme art. 56 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

§1^o O representante do Ministério da Educação será indicado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

§2^o As Federações da Indústria, do Comércio e da Agricultura do Estado do Rio de Janeiro indicarão seus representantes e respectivos suplentes.

§3^o A Associação dos Ex-Alunos indicará seu representante e respectivo suplente.

§4^o Os representantes do CEFET/RJ e seus respectivos suplentes serão eleitos como disposto no Regimento Geral.

§5^o A Presidência do Conselho Diretor será exercida pelo Diretor-Geral, que terá o voto nominal e o de qualidade.

§6^o É vedada a nomeação de servidores da Instituição como representantes das Federações e do Ministério da Educação.

§7^o Caso necessário, deverão ser eleitos novos representantes docentes para suplementar o quantitativo previsto no inciso IX deste artigo, de forma a garantir o percentual de 70% (setenta por cento) de membros docentes na composição do Conselho Diretor, de acordo com o estabelecido pelo art. 56 da Lei nº 9.394/96.

Art.9^o O mandato dos membros do Conselho Diretor será de 4 (quatro) anos.

§1^o É permitida uma única recondução sucessiva de mandato.

§2^o Ocorrendo o afastamento definitivo de qualquer dos membros do Conselho Diretor, assumirá o respectivo suplente, para a complementação do mandato originalmente estabelecido.

§3^o Na hipótese prevista no § 2^o, será escolhido novo suplente para a complementação do mandato original.

Art.10. Ao Conselho Diretor compete:

- I. homologar a política geral apresentada pela Direção-Geral nos planos administrativo, econômico-financeiro e de ensino, pesquisa e extensão, por meio de resoluções;
- II. submeter à aprovação do Ministério da Educação a proposta de alteração do Estatuto ou do Regimento Geral;
- III. acompanhar a execução orçamentária anual;
- IV. fiscalizar a execução do orçamento-programa do CEFET/RJ, autorizar-lhe alterações na forma da lei e acompanhar o balanço físico anual e dos valores patrimoniais do CEFET/RJ;
- V. apreciar as contas do Diretor-Geral, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros contábeis, dos fatos econômico-financeiros e da execução orçamentária da receita e da despesa;
- VI. deliberar sobre valores de contribuições e emolumentos a serem cobrados pelo CEFET/RJ, em função de serviços prestados, observada a legislação pertinente;
- VII. autorizar a aquisição e deliberar sobre a alienação de bens imóveis pelo CEFET/RJ;
- VIII. deflagrar o processo de escolha, pela comunidade escolar, do nome a ser indicado ao Ministro de Estado da Educação, para o cargo de Diretor-Geral;
- IX. aprovar a concessão de graus, títulos e outras dignidades;
- X. deliberar sobre a criação de novos cursos, observada a legislação vigente;
- XI. autorizar, mediante proposta da Direção-Geral, a contratação, concessão onerosa ou parcerias em eventuais áreas rurais e infra-estruturas, mantidas a finalidade institucional e em estrita consonância com a legislação ambiental, sanitária, trabalhista e das licitações;
- XII. deliberar sobre outros assuntos de interesse do CEFET/RJ levados a sua apreciação pelo Presidente do Conselho.

Subseção II **Da Diretoria-Geral**

Art.11. O CEFET/RJ será dirigido pelo Diretor-Geral, nomeado na forma da legislação em vigor, para um mandato de quatro anos, contados da data da posse, permitida uma recondução.

Parágrafo único. O ato de nomeação a que se refere o caput levará em consideração a indicação feita pela comunidade escolar, mediante processo eletivo, nos termos da legislação vigente.

Art.12. O Vice-Diretor-Geral substituirá o Diretor-Geral nos seus impedimentos legais e eventuais e será o responsável por acompanhar, coordenar, integrar e supervisionar as ações comuns, bem como promover a articulação entre as Unidades de Ensino.

Art.13. Nas faltas ou impedimentos do Diretor-Geral e do Vice-Diretor-Geral, suas funções serão exercidas pelo Diretor de Ensino.

Art.14. Ao Gabinete compete:

- I. assistir o Diretor-Geral, Vice-Diretor e Assessorias em suas representações política e social;
- II. preparar e encaminhar expediente do Diretor-Geral, Vice-Diretor-Geral e Assessorias;

III. manter atualizada e controlar o registro de documentação do Diretor-Geral, Vice-Diretor-Geral e Assessorias;

IV. encaminhar os procedimentos administrativos da Diretoria-Geral.

Art.15. Às Assessorias Especiais compete desenvolver trabalhos e assistência relacionados a assuntos específicos definidos pelo Diretor-Geral e de interesse do CEFET/RJ.

Art.16. Pelo menos duas assessorias especiais deverão ser obrigatórias no âmbito do CEFET/RJ, conforme descrito a seguir:

I. Assessoria Jurídica, à qual compete desenvolver trabalhos e assistência relacionados a assuntos de natureza jurídica definidos pelo Diretor-Geral e de interesse do CEFET/RJ;

II. Assessoria de Desenvolvimento Institucional, à qual compete desenvolver trabalhos e assistência relacionados à articulação com o mundo do trabalho, no que tange às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Subseção III

Das Diretorias das Unidades de Ensino

Art.17. As Unidades de Ensino estão subordinadas ao Diretor-Geral do CEFET/RJ e têm a finalidade de promover atividades de ensino, pesquisa e extensão, nos termos do Regimento Geral do CEFET/RJ.

Parágrafo único. As Unidades de Ensino serão administradas por um Diretor e seu funcionamento será disciplinado em Regimento próprio.

Subseção IV

Da Diretoria de Administração e Planejamento

Art.18. A Diretoria de Administração e Planejamento, exercida por um Diretor nomeado pelo Diretor-Geral, é o órgão encarregado de prover e executar as atividades relacionadas com a administração, gestão de pessoal e planejamento orçamentário do CEFET/RJ e sua execução financeira e contábil.

Subseção V

Da Diretoria de Ensino

Art.19. A Diretoria de Ensino, dirigida por um Diretor nomeado pelo Diretor-Geral, é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, avaliação e controle das atividades de apoio e desenvolvimento do ensino do CEFET/RJ, devendo estar em consonância com as diretrizes da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação e Diretoria de Extensão.

Subseção VI

Da Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Art.20. A Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação, dirigida por um Diretor nomeado pelo Diretor-Geral, é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, avaliação e controle das atividades de apoio e desenvolvimento da pesquisa e do ensino de pós-graduação do CEFET/RJ, devendo estar em consonância com as diretrizes da Diretoria de Ensino e da Diretoria de Extensão.

Subseção VII Da Diretoria de Extensão

Art.21. A Diretoria de Extensão, dirigida por um Diretor nomeado pelo Diretor-Geral, é o órgão responsável pela coordenação, planejamento, avaliação e controle das atividades de apoio e desenvolvimento da extensão do CEFET/RJ, devendo estar em consonância com as diretrizes da Diretoria de Ensino e Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação.

Subseção VIII Da Diretoria de Gestão Estratégica

Art.22. A Diretoria de Gestão Estratégica, dirigida por um Diretor nomeado pelo Diretor-Geral, é o órgão responsável pela coordenação da elaboração do Plano de Desenvolvimento Institucional, acompanhamento da execução dos planos e projetos e fornecimento oficial das informações sobre o desempenho do CEFET/RJ.

Subseção IX Da Auditoria Interna

Art.23. A Auditoria Interna, vinculada ao Conselho Diretor do CEFET/RJ, é o órgão responsável por fortalecer a gestão e racionalizar as ações de controle, bem como prestar apoio, no âmbito do CEFET/RJ, aos Órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e ao Tribunal de Contas da União, respeitada a legislação pertinente.

Art.24. À Auditoria Interna compete:

- I. acompanhar o cumprimento das metas do Plano de Desenvolvimento Institucional;
- II. verificar o desempenho da gestão da instituição, visando comprovar a legalidade e a legitimidade dos atos;
- III. examinar e emitir parecer prévio sobre a prestação de contas anual da instituição e tomada de contas especiais;
- IV. elaborar o plano anual de atividades de auditoria interna do exercício seguinte, bem como o relatório anual de atividades de auditoria interna, a serem encaminhados ao Conselho Diretor.

CAPÍTULO IV DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

Art.25. A Organização Didática refere-se à maneira pela qual serão dispostos os cursos do CEFET/RJ, dentro do princípio de integração dos níveis e modalidades de ensino por ele ministrado.

Parágrafo único. A integração far-se-á pela ordenação e seqüência verticais, considerando-se que os profissionais de nível superior, qualificados pela Instituição, tenham no curso do ensino médio, ou correspondente curso da educação profissional de nível técnico, a base de sua sustentação.

CAPÍTULO V DA COMUNIDADE ESCOLAR

Art.26. A comunidade escolar do CEFET/RJ é composta dos corpos docente, discente e técnico-administrativo.

Parágrafo único. Os direitos e deveres, formas de admissão e regime de trabalho, dentre outros itens referentes à gestão de pessoal, serão discriminados no Regimento Geral e em atos do Diretor-Geral do CEFET/RJ, observada a legislação vigente.

Seção I Do Corpo Docente

Art.27. O regime jurídico do corpo docente será o determinado pela legislação vigente, relativa aos servidores públicos federais, no que couber.

§1^o Observar-se-á a legislação aplicável às modalidades de regime de trabalho.

§2^o As horas de trabalho a que estejam obrigados os docentes compreendem todas as atividades de ensino, pesquisa, extensão e de administração.

Seção II Do Corpo Discente

Art.28. O corpo discente do Centro será constituído por alunos regulares e por alunos especiais.

§1^o São alunos regulares os matriculados nos cursos de educação superior, de ensino médio e de educação profissional nos diferentes níveis, com direito ao respectivo diploma, após o cumprimento integral do currículo.

§2^o São alunos especiais, com direito a certificado após a conclusão do curso, os que se matriculam em cursos amparados pela legislação em vigor.

Seção III Do Corpo Técnico-Administrativo

Art.29. O regime jurídico do pessoal técnico-administrativo será o determinado pela legislação vigente, relativa aos servidores públicos federais, no que couber.

CAPÍTULO VI DO REGIME DISCIPLINAR

Art.30. O regime disciplinar do corpo docente e do pessoal técnico-administrativo do CEFET/RJ será o definido em Lei e, no que couber, o constante no Regimento Geral.

Art.31. O regime disciplinar do corpo discente será o estabelecido em Regulamento próprio aprovado pelo Conselho Diretor, observada a legislação vigente.

CAPÍTULO VII DA ORDEM ECONÔMICA E FINANCEIRA

Seção I Do Patrimônio

Art.32. O patrimônio do CEFET/RJ é constituído por:

- I. instalações, imóveis e equipamentos que constituem os bens patrimoniais;
- II. bens e direitos adquiridos ou que vier a adquirir.

Art.33. O CEFET/RJ poderá adquirir bens móveis, imóveis e valores, independentemente de autorização, observada a legislação pertinente.

Art.34. O patrimônio do CEFET/RJ constará de cadastro geral, com as alterações devidamente anotadas.

Seção II Do Regime Financeiro

Art.35. Os recursos financeiros do CEFET/RJ serão provenientes de:

- I. dotações que lhe forem anualmente consignadas no Orçamento da União;
- II. doações, auxílios e subvenções que lhe venham a ser feitas ou concedidas pela União, Estado ou Município, ou por qualquer entidade pública ou privada;
- III. remuneração de serviços prestados a entidades públicas ou particulares, mediante convênio ou contratos específicos;
- IV. valores de contribuições e emolumentos por serviços prestados que forem fixados pelo Conselho Diretor, com observância da legislação específica sobre a matéria;
- V. resultado das operações de crédito e juros bancários;
- VI. receitas eventuais;
- VII. alienação de bens móveis e imóveis.

Parágrafo único. A expansão e manutenção do CEFET/RJ serão asseguradas basicamente por recursos consignados anualmente pela União.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art.36. O detalhamento do Quadro Demonstrativo dos Cargos de Direção – CD e das Funções Gratificadas – FG do CEFET/RJ será aprovado por meio de portaria do Ministro de Estado da Educação.

§1º A consolidação da nova estrutura de Cargos de Direção e Funções Gratificadas no CEFET/RJ depende de prévia alteração dos quantitativos fixados na forma do Decreto nº 4.310, de 23 de julho de 2002.

§2º Caberá ao Ministério da Educação disciplinar o processo de destinação de novos Cargos de Direção e Funções Gratificadas ao CEFET/RJ, observando-se as seguintes diretrizes:

- I. a destinação de Cargos de Direção e Funções Gratificadas a Unidades de Ensino descentralizadas será efetivada apenas por ocasião de sua efetiva implantação;

II. a destinação de Cargos de Direção e Funções Gratificadas que importar em ampliação do quantitativo de Diretorias Sistêmicas deverá ser procedida de análise dos indicadores institucionais, a serem fixados por portaria ministerial.

Art.37. Até que se promova a ampliação do número de Cargos de Direção e de Funções Gratificadas, nos termos fixados pelo artigo anterior, permanece em vigor a atual estrutura organizacional do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ.

Art.38. O CEFET/RJ, conforme suas necessidades específicas, poderá constituir outros órgãos colegiados de natureza normativa e consultiva.

Art.39. A participação de servidor do CEFET/RJ em atividades realizadas em fundação de apoio ao CEFET/RJ, a título de colaboração esporádica em projeto de sua especialidade e sem prejuízo de suas atribuições funcionais, está sujeita a autorização prévia da Direção-Geral, de acordo com as normas aprovadas pelo Conselho Diretor.

Art.40. O Conselho Diretor, mediante proposta do Diretor-Geral ou de pelo menos 2/3 (dois terços) de seus membros, poderá propor modificações neste Estatuto, sempre que tais modificações se imponham pela dinâmica dos serviços e pelo desempenho de suas atividades.

Parágrafo único. A medida prevista neste artigo somente se efetivará após homologação da autoridade competente, sendo que as modificações de natureza acadêmica só passarão a vigorar no período letivo seguinte.

Art.41. Enquanto não for aprovado o novo Regimento Geral baseado no presente Estatuto, será aplicado, no que couber, o Regimento aprovado pela Portaria ministerial nº 04, de 09 de janeiro de 1984, publicada no Diário Oficial da União, de 12 de janeiro de 1984, e respectiva legislação complementar, naquilo que não contrariar a legislação federal de diretrizes e bases, e o presente Estatuto.

Art.42. As disposições do presente Estatuto e do Regimento Geral serão complementadas por meio de normas baixadas pelo Conselho Diretor.

Art.43. Os casos omissos serão dirimidos pelo Conselho Diretor.

- 2.8. Centro de Atividades Especiais
 - 2.8.1. Coordenação de Recursos Didáticos
 - 2.8.2. Coordenação de Apoio ao Estudante
 - 2.8.3. Coordenação de Atividades do Passado
 - 2.8.4. Coordenação de Relação de Estudantes e Ma
- 2.9. Centro de Produção
 - 2.9.1. Serviço de Imagem, Texto e Impressão
 - 2.9.2. Serviço de Captação de Imagens e Filmagens
 - 2.9.3. Serviço de Produção
- 1.10. Fidejussões
 - 2.10.1. Serviço de Guarda e Zeladoria
 - 2.10.2. Serviço de Engenharia Elétrica
 - 2.10.3. Serviço de Manutenção de Máquinas, Equipamen
 - 2.10.4. Serviço Administrativo
 - 2.10.5. Serviço de Cozinha
 - 2.10.6. Serviço de Deslocação de Pessoal
 - 2.10.7. Serviço Especializado de Segurança e Saúde

Art. 47 - As Direções serão nomeadas por Decreto, no caso de vagas por Coordenação, e Saliente, e Fidejussões, de acordo com as Direções, os Serviços, e Secretarias, as Serviços por Carta, no caso de vagas por Carta e Produção por Edital, sendo nomeadas pelo Diretor Geral.

Art. 48 - Os docentes dos cursos e funções previstas neste plano serão substituídos, em suas faltas e impedimentos, por docentes ou por seus indicados e designados na forma da legislação pertinente.

Art. 49 - Os Conselhos de Divisão, de Curso, de Faculdade e de Departamento terão regulamentação própria aprovada pelo Conselho de Administração e detendo as competências e atribuições, compatíveis com a natureza de funcionamento.

**CAPÍTULO III
SAS COMPETÊNCIAS**

Art. 50 - As Competências das Direções competem ao Diretor-Geral em decorrência de suas funções.

Art. 51 - A Coordenação de Planejamento compete as funções de montagem e condução dos projetos de instalação, avaliação de cursos e instalações.

Art. 52 - À Procuradoria compete:

- I - prestar assessoria jurídica ao Conselho Superior, à Direção Geral e aos demais órgãos do Centro;
- II - opinar sobre matéria de direito;
- III - acompanhar outras funções que lhe forem atribuídas pelo Diretor-Geral.

Art. 53 - À Central de Informações compete:

- I - executar todas as atividades de informações do Centro;
- II - desenvolver os recursos de informática nos diversos departamentos acadêmicos, de pesquisa, de desenvolvimento, de produção, de planejamento e de administração;
- III - garantir as atividades de processamento eletrônico de dados;
- IV - dar suporte e prestar assistência aos usuários das bases de informações, de modo que toda a comunidade possa ter o melhor proveito das facilidades oferecidas por elas;
- V - desenvolver, facilitar e sistematizar os recursos de informação, através de pesquisas, inovações em tecnologia por meio de publicações, cursos, palestras, seminários, bibliotecas e programas e outros mecanismos de ensino, aperfeiçoamento e atualização;
- VI - manter um equipe técnica qualificada visando ao suporte de sistemas e ao desenvolvimento de "software" aplicados em ensino, à pesquisa, à administração, à administração e à prestação de serviços;
- VII - promover a utilização da tecnologia nacional, dentro das limitações impostas por fatores técnicos, através da divulgação e utilização de equipamentos ("hardware") e programas ("software") desenvolvidos e desenvolvidos nacionalmente, visando ao melhor aproveitamento;
- VIII - contribuir para a formação de profissionais (em nível de curso) de qualificação, dentro de suas atribuições, sejam elas de:

- Colocar, visando a fazer uso dos recursos humanos de informática nas áreas onde o Centro necessitar;
- II - contribuir diretamente na implementação visando, além dos objetivos acima, ao aperfeiçoamento de um profissional de nível qualificação técnica visando para o ensino, a pesquisa, e o desenvolvimento tecnológico e a atuação da fronteira de conhecimento nacional de áreas de informática;
- III - desenvolver de imediato projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico visando à implementação para o ensino, e a implementação de tecnologia de parques industriais brasileiros;
- IV - manter um programa permanente de capacitação de docentes e técnicos nas diversas áreas de informática;
- V - elaborar o Plano Diretor de Informática (PDI);
- VI - executar, supervisionar e controlar as atividades de seu departamento de dados no CEFET/RJ;
- VII - dar suporte ao sistema e atualização das estruturas de dados administrativas e acadêmicas;
- VIII - possibilitar a utilização de sistemas para fins didáticos, de pesquisa e de ensino.

Art. 54 - O Conselho de Divisão compete avaliar, periodicamente e trabalhar desenvolvimento do Curso, visando ao seu aperfeiçoamento.

Art. 55 - A Direção Administrativa compete executar e controlar as atividades dos Departamentos de Administração e de Planejamento, Financeiro e de Direções gerais de trabalho.

Art. 56 - As Departamentos de Administração compete executar as atividades relacionadas com a administração financeira, a administração econômica, a administração de pessoal, a administração de materiais, a administração de bens materiais.

Art. 57 - A Direção de Material e Fidejussões compete executar, controlar e executar as atividades relacionadas à aquisição, controle, manutenção, distribuição e utilização de materiais, bem como à contratação de obras e serviços para todo o Centro.

Art. 58 - À Equipe de Administração compete:

- I - executar e implementar o material adquirido de específicos dos cursos;
- II - receber e armazenar, devidamente classificado e classificado de material adquirido;
- III - controlar as fidejussões de materiais;
- IV - controlar e assegurar a aquisição de materiais, com vistas a prevenir faltas no ensino;
- V - executar a gestão de fidejussões e distribuição de materiais permanentes;
- VI - elaborar inventários dos materiais em estoque.

Art. 59 - À Equipe de Contas compete:

- I - manter o registro contábil de fidejussões;
- II - manter arquivos de contabilidade, materiais e informativos de material em geral;

Art. 60 - À Equipe de Controle compete:

- I - executar, em articulação com os demais órgãos do Centro, providências gerais para aquisição de materiais, equipamentos e serviços;
- II - controlar as licitações necessárias à aquisição de materiais de materiais e à contratação de obras e serviços;
- III - executar, controlar e administrar os órgãos departamentais de informações sobre controle de aquisição de material em geral.

Art. 61 - À Equipe de Fidejussões compete:

- I - executar o registro e manter controle dos materiais em geral permanentes do Centro;
- II - registrar toda a qualquer ocasião, alienação, penhora ou perda de material permanente ou equipamento;
- III - controlar a movimentação de material permanente e equipamentos;
- IV - executar visitas periódicas em materiais e equipamentos em geral, com vistas à manutenção e recuperação necessárias à atualização dos registros;
- V - manter em arquivo todos os responsáveis por materiais e equipamentos;
- VI - elaborar inventários dos bens patrimoniais.

Art. 62 - À Direção de Administração Financeira e Econômica compete executar, controlar e executar as atividades de administração dos recursos financeiros e econômicos.

Art. 63 - À Equipe de Contabilidade compete:

- I - executar atividades de contabilidade e controle contábil das contas administrativas;
- II - elaborar balanços anuais;
- III - elaborar balanços parciais, financeiros, orçamentários e de despesas;
- IV - elaborar outros demonstrativos e gráficos de natureza contábil;
- V - manter os documentos contábeis e administrativos arquivados em forma de cópias e originais;
- VI - elaborar os anexos de fechamento dos livros de contabilidade;
- VII - controlar o processo de tomada de contas de encerramento de despesas, na forma da legislação específica;
- VIII - executar outras atividades contábeis.

Art. 64 - À Equipe de Educação Financeira e Econômica compete:

- I - promover a liquidação das despesas e efetuar pagamentos;
- II - controlar, em termos mensais, o cumprimento de prazos e a execução orçamentária;
- III - controlar o recebimento de valores devidos de receitas por parte;
- IV - promover a tomada de contas dos responsáveis por bens e valores do Centro;
- V - controlar a aplicação das receitas orçamentárias e extra-orçamentárias;
- VI - promover a emissão de cupons, cheques, ordens de pagamento e documentos correlatos;
- VII - elaborar quadros demonstrativos de cumprimento de despesas e receitas.

Art. 65 - À Direção de Planejamento de Pessoal, como órgão executor do Sistema de Pessoal (SIP) da Administração Federal - SUPEP, compete executar e controlar as atividades de gestão, recrutamento, seleção e controle de pessoal de planejamento, controle, desenvolvimento, avaliação, pagamento, aplicação de legislação e normas, classificação de cargos e empregos e desenvolvimento de pessoal e administração de pessoal do CEFET/RJ.

Art. 66 - À Direção de Seleção e Desenvolvimento de Pessoal compete:

- I - elaborar o Programa de Recrutamento e Aperfeiçoamento;
- II - realizar o levantamento das necessidades de pessoal técnico-administrativo;
- III - articular-se com outros órgãos relacionados com as atividades inerentes a sua área de atuação;
- IV - executar e controlar concursos e provas destinadas ao provimento dos cargos e empregos técnico-administrativos;

- V - analisar e controlar a aplicação do Plano de Classificação de Cargos e Emprego do Centro;
- VI - executar, dirigir e supervisionar, programas de Incentivo, aperfeiçoamento e treinamento de pessoal técnico-administrativo;
- VII - desenvolver as atividades necessárias ao processamento da assunção e progressão funcional de pessoal técnico-administrativo;
- VIII - desenvolver programas destinados ao desenvolvimento de pessoal;
- IX - realizar estudos sobre Incentivo;
- ART. 23. - À Divisão de Cadastro e Pagamento compete:
 - I - organizar e manter atualizada e exatidão quantitativa a qualificação de pessoal;
 - II - manter a contabilidade de Incentivo acadêmico e salarial de pessoal;
 - III - manter os registros funcionais e financeiros de pessoal;
 - IV - elaborar toda a documentação de caráter funcional e salarial de pessoal;
 - V - efetuar a movimentação de pessoal no âmbito do Centro;
 - VI - registrar a frequência de pessoal;
 - VII - manter atualizada em documentos de pessoal;
 - VIII - elaborar e manter atualizada a planilha de pagamento e guias de recolhimento de impostos e contribuições;
 - IX - prestar os serviços de assistência de nível de atuação designados na legislação em vigor.
- ART. 24. - À Divisão de Legislação e Normas compete:
 - I - analisar, coordenar e controlar a elaboração da legislação e interpretação administrativa aplicáveis ao pessoal regido pela Estatuto dos Funcionários Públicos Civis e pela Constituição das Leis de Trabalho e Legislação em vigor;
 - II - aplicar as disposições legais, regulamentares ou outras atos normativos em sua área de atuação;
 - III - emitir os pareceres de assessoria de pessoal;
 - IV - elaborar normas aplicáveis ao pessoal;
 - V - manter atualizada a legislação e interpretação de leis relativas a pessoal;
 - VI - manter atualizada a legislação, no âmbito do Centro, de Incentivo e interpretação de pessoal;
 - VII - emitir parecer em processos relativos a servidores qual qual seja o regime jurídico.
- ART. 25. - À Secretaria de Ensino compete coordenar e supervisionar os trabalhos dos Departamentos de Ensino, de Gestão de Atividades de Ensino e de Coordenação de Educação Física, Desportos e Recreação, visando-lhes as atividades gerais de trabalho.
- ART. 26. - Ao Conselho de Ensino, no âmbito de atuação em nível de ensino, compete:
 - I - elaborar o plano anual de trabalho;
 - II - participar no processo de elaboração do currículo pleno dos Cursos de 1º Grau;
 - III - participar no processo de caracterização de disciplinas em curso;
 - IV - elaborar o calendário escolar, relativo ao 1º Grau, em coordenação com as Divisões de Supervisão Pedagógica e Orientação Educacional, CARRP, CEPRO e Profa/Coordenadora;
 - V - elaborar horários escolares, relativos ao ensino de 1º Grau, em coordenação com as Divisões de Orientação Educacional e Supervisão Pedagógica e Coordenadoras;
 - VI - manter atualizada a relação de alunos indicados ao ensino-ambiente, em coordenação com as Divisões de Supervisão Pedagógica e Orientação Educacional, as Coordenadoras e a Profa/Coordenadora;
 - VII - adotar a matrícula, tratamento e encaminhamento da matrícula de alunos;
 - VIII - organizar diários de classes;
 - IX - sistematizar e acompanhar os alunos em testes de Avaliação Escolar;
 - X - participar do processo de inserimento das indicações de matrícula no acompanhamento global de estudos;
 - XI - acompanhar os testes de dependência, adaptação curricular e recuperação de alunos, a partir de dados inseridos em planilhas de Supervisão Pedagógica, Orientação Educacional e Coordenadoras;
 - XII - colaborar com as Divisões de Orientação Educacional e Supervisão Pedagógica e CEPRO na realização de visitas de alunos, quando-lhes as partes interessadas pelo viabilizar essas visitas;
 - XIII - manter os registros escolares relativos ao curso de ensino de 1º Grau de 1º Grau;
 - XIV - desenvolver atividades de apoio com vistas à recuperação dos alunos matriculados em processos em andamento de 1º Grau;
 - XV - controlar o acesso a dados de professores;
 - XVI - organizar e controlar programas relativos ao ensino de 1º Grau;
 - XVII - registrar históricos escolares e guias de transferências;
 - XVIII - preparar certificados e diplomas de conclusão de Cursos de 1º Grau;
 - XIX - promover registro de diplomas;
 - XX - apresentar, eventualmente, relatório das atividades desenvolvidas pela Divisão.

- Parágrafo Único - À Divisão de Administração Escolar compete, além das ações de Registro Escolar, a qual incluem as atividades relacionadas nas Categorias III, VIII, VIII e XII desta seção.
- ART. 27. - À Divisão de Orientação Educacional compete:
 - I - elaborar o plano de trabalho;
 - II - participar no processo de elaboração do currículo pleno dos Cursos de 1º Grau;
 - III - participar no processo de caracterização de disciplinas em curso;
 - IV - colaborar na organização do calendário escolar, no âmbito das turmas e na composição das turmas, visando à adequação pedagógica;
 - V - sistematizar e acompanhar os alunos em testes de Avaliação Escolar;
 - VI - manter atualizada a relação de alunos matriculados;
 - VII - acompanhar o processo de inserimento das indicações de matrícula no acompanhamento global de estudos;
 - VIII - participar do processo de avaliação e recuperação dos alunos;
 - IX - controlar a frequência escolar de alunos, inserindo-a no processo de avaliação global;
 - X - controlar o processo de testes de dependência, adaptação e recuperação de alunos;
 - XI - coordenar o processo de informação educacional e inserir os dados relativos à orientação educacional;
 - XII - participar no processo de integração socio-familiar dos alunos;
 - XIII - manter, em coordenação com a Divisão de Supervisão Pedagógica e CEPRO, as relações de visitas técnicas de alunos;
 - XIV - colaborar com a Divisão de Supervisão Pedagógica no plano de aperfeiçoamento e acompanhamento dos alunos matriculados;
 - XV - manter atualizada a relação dos alunos matriculados;
 - XVI - manter atualizada a relação de testes de dependência dos alunos matriculados visando à avaliação dos alunos em função do ensino de trabalho;
 - XVII - colaborar com a CEPRO no sistema de acompanhamento e acompanhamento dos alunos matriculados;
 - XVIII - participar do acompanhamento de alunos qualificados;
 - XIX - interpretar, eventualmente, relatório das atividades desenvolvidas pela Divisão.
 - ART. 28. - À Divisão de Supervisão Pedagógica compete:
 - I - elaborar o plano anual de trabalho;
 - II - elaborar, com as Coordenadoras de Área, de Cursos e Disciplinas e com as Divisões de Orientação Educacional e Administração Escolar, o currículo pleno e programas de ensino dos Cursos de 1º Grau;
 - III - participar no processo de caracterização de disciplinas em curso, em coordenação com as Divisões de Orientação Educacional e Administração Escolar, programas curriculares de nível complementar;
 - IV - colaborar na organização do calendário escolar, no âmbito das turmas e na composição das turmas, visando à adequação pedagógica;
 - V - coordenar estudos e pesquisas que aplicarem a prática dos professores e a aplicação do processo, visando à melhoria pedagógica;
 - VI - participar do processo de inserimento das indicações de matrícula no acompanhamento global de estudos;
 - VII - coordenar e avaliar os testes de dependência, adaptação curricular e recuperação de alunos, com vistas ao registro de planejamento;
 - VIII - controlar e avaliar os resultados de avaliação dos alunos em função dos objetivos propostos;
 - IX - participar do planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de dependência, adaptação e recuperação de alunos;
 - X - promover medidas pedagógicas em decorrência de diagnósticos feitos;
 - XI - promover atividades com finalidade educacional-cultural;
 - XII - colaborar no processo de informação educacional com vistas à orientação educacional;
 - XIII - colaborar, em coordenação com a CEPRO e com as Coordenadoras de Área, as atividades realizadas pelo aluno, em testes de dependência de adaptação pedagógica;
 - XIV - manter atualizada a relação dos alunos matriculados;
 - XV - manter atualizada a relação de testes de dependência dos alunos matriculados visando à avaliação dos alunos em função do ensino de trabalho;
 - XVI - supervisionar a prática dos alunos em testes;
 - XVII - promover sistematização técnico-pedagógica do Curso de Ensino, Coordenadoras e Divisões de Orientação Educacional e Administração Escolar;
 - XVIII - promover medidas que visem ao ensino especificamente do pessoal matriculado no processo pedagógico;
 - XIX - manter atualizada a relação de informações pedagógicas em conexão com o ensino e com os testes de dependência, adaptação curricular e recuperação de alunos;
 - XX - participar de integração Escola-Família-Comunidade;
 - XXI - promover a caracterização de alunos de 1º Grau de 1º Grau e a elaboração de certificados que tenham valor legal;
 - XXII - participar do acompanhamento de estudos, com Profa/Coordenadora;
 - XXIII - manter atualizada a relação e manter testes curriculares pela Filosofia Educacional adotada e pelas diretrizes pedagógicas de ensino;
 - XXIV - apresentar, eventualmente, relatório das atividades desenvolvidas pela Divisão.
- Parágrafo Único - À Divisão de Supervisão Pedagógica compete, além das ações de Supervisão de Ensino,

SEÇÃO I

DIÁRIO OFICIAL

QUINTA-FEIRA, 12 JAN 1984

- Inscrição na Indústria com atividades no Centro;
- Especificação mínima de 3 (três) anos no Ensino de 1º grau em Técnico de 1º Grau;
- Ações de Curso de Formação de Professores e de Especialização.

Parágrafo Único - A Matrícula de Ensino abrange a parte teórica e prática de todas as atividades de Ensino Superiores. Torna-se de 1º Grau, e a sua respectiva certificação como estudante de 1º Grau do Curso de Engenharia.

SEÇÃO II

DA INTEGRAÇÃO DO ENSINO TÉCNICO DE 1º GRAU COM O ENSINO SUPERIOR

Art. 40 - A verticalização do ensino, no Centro, pela integração do Ensino Técnico de 1º Grau com o Ensino Superior será feita, nos termos do Art. 18 da Lei nº 2.424, pela ordenação e seqüência vertical de 1º grau com o Curso Técnico de 1º Grau seja a base dos estudos do Curso Superior.

Art. 41 - Encaminhada por "ordenação e seqüência vertical de ensino" a organização hierárquica, lógica e progressiva, dos conteúdos programáticos das séries e anos, tendo em vista o valor cumulativo dos conhecimentos e a natureza das habilidades, habilidades e atitudes.

Art. 42 - A partir da "ordenação e seqüência de ensino" por via dos "parâmetros" estabelecidos nos planos de disciplinas e de equivalentes áreas de conhecimento para o ensino de língua estrangeira em 2 de outras disciplinas, áreas de estudo e atividades em que haja um paralelo.

Art. 43 - A integração das duas grades de ensino possibilita, em alguns dos Cursos Técnicos de 1º Grau, o aproveitamento de até 40% das do CEFET-RJ, na habilitação cursada no 2º grau, nos Cursos:

- I - de Engenharia Industrial;
- II - Superior de Tecnologia;
- III - de Formação de Professores ou de Especialização.

Art. 44 - O aproveitamento de estudos nos Cursos de Engenharia Industrial e Superior de Tecnologia ocorrerá, exclusivamente, a partir de desempenho global do aluno de 1º Grau.

Art. 45 - Os dados objetivos, de rendimento escolar, e a carga horária acumulada, bem como os outros aspectos da demanda, realizados no acompanhamento e de avaliação concluídos no desempenho global do aluno, e serão registrados na Ficha Cumulativa Individual em que se insere a avaliação de desempenho do aluno durante o Curso de 1º Grau.

Art. 46 - A Ficha Cumulativa Individual, elaborada no arquivo escolar, será aplicada mediante normas aprovadas pelo Conselho Diretor e baixadas pelo Diretor-Geral.

SEÇÃO III

DO INGRESSO NOS CURSOS E DO RENDIMENTO DE VALOR

Art. 47 - O número de vagas nos diferentes Cursos será fixado, sucessivamente, pelo Edital, respectivo.

Art. 48 - Das vagas existentes para os Cursos Superiores, a partir da integração das duas grades de ensino, 12% serão destinadas aos alunos dos Cursos Técnicos de 1º Grau, segundo critério estabelecido nos artigos 18 e 21 deste Regulamento, no III referente ao Curso Técnico de 1º Grau, em condições que sejam concluído o Curso Técnico de 1º Grau, de acordo com as normas estabelecidas no Edital de INSCRIÇÃO.

Art. 49 - A nota conclusiva aplicável e o critério de prova objetiva e classificatória fixados por Edital respectivo.

Art. 50 - A partir de cada ano, após a conclusão do Exatidão de 18/01/82, a seleção aplicável, em comum, àqueles que frequentam em o Centro sob a égide de integração vertical, são selecionados para o ensino superior de que são designados progressivamente, de acordo com a nota será exigida, em alguns de 2 (dois) anos de atividades na indústria como Técnico de 1º Grau, na habilitação cursada.

SEÇÃO IV

DA MATRÍCULA E MATRÍCULA

Art. 51 - A matrícula nos Cursos de Engenharia Industrial e Superior de Tecnologia será observada a critério de preferência dos alunos de ensino superior, previsto no art. 22, a partir das notas registradas na Ficha Cumulativa Individual.

Art. 52 - A matrícula no Curso Superior de Tecnologia ocorrerá a partir das notas registradas na Ficha Cumulativa Individual e de acordo com o art. 22, deste Regulamento.

Art. 53 - A matrícula nos Cursos de Formação de Professores ou de Especialização ocorrerá a partir das notas registradas na Ficha Cumulativa Individual e de acordo com a preferência mínima de 3 (três) anos de atividades como Técnico de 1º Grau, conforme dispõe o Art. 45, desta Resolução e o critério previsto no Art. 22, deste Regulamento.

SEÇÃO V

DOS CURRÍCULOS E PROGRAMAS

Art. 54 - Os currículos dos Cursos de Engenharia Industrial e Superior de Tecnologia serão observados, em conformidade com o disposto no Art. 18 da Lei nº 2.424, em conformidade com o disposto no Art. 22, deste Regulamento.

- I - matérias estabelecidas pelo Conselho Federal de Educação em vigor e respectivas curricula mínimas;
- II - matérias e atividades exigidas pela legislação federal de ensino;
- III - matérias complementares, obrigatórias e opcionais, aprovadas pelo Conselho Departamental de Ensino Superior e pelo Conselho de Engenharia de 1º Grau.

Art. 55 - Os currículos dos Cursos de Engenharia Industrial, Superior de Tecnologia, Formação de Professores e de Especialização são constituídos pelas disciplinas determinadas nos currículos, com as matérias e correspondentes créditos e pré-requisitos.

Art. 56 - Os currículos dos Cursos Técnicos de 1º Grau são constituídos pelas matérias, disciplinas e atividades.

Art. 57 - A organização dos currículos e a elaboração dos programas serão realizadas com base na metodologia específica baseada no perfil profissional dos profissionais formados pelos diferentes Cursos, a partir de análise ocupacional sobre discussões em setores educacionais, a estrutura da CEFET/RJ e na realidade curricular e qualificatória profissional.

Art. 58 - A elaboração dos programas deve visar à ordenação e seqüência de currículo e às articulações, horizontal e vertical das disciplinas, de forma a garantir a coerência curricular.

Art. 59 - Os Departamentos Acadêmicos podem organizar planos de ensino integrados, correlacionando disciplinas de seu Departamento com as de outros.

Art. 60 - As Coordenadorias podem organizar, igualmente, planos de ensino integrados, correlacionando disciplinas, no 2º grau.

Art. 61 - É obrigatória a montagem de planos de Curso.

Parágrafo Único - Quando a montagem de Plano de Curso não ocorrer, o Departamento responsável apresentará a proposta dos aulas em ministradas.

SEÇÃO VIII

DA ADMINISTRAÇÃO DOS CURSOS

Art. 62 - A administração dos cursos é realizada segundo normas baixadas pelo Conselho de Ensino aprovadas pelo Conselho Diretor.

Art. 63 - A matrícula e a manutenção escolar de alunos são feitas pela Diretoria de Ensino, sob a aprovação do Diretor-Geral.

Art. 64 - O Conselho Técnico é elaborado pela Diretoria de Ensino e aprovado pelo Diretor-Geral com observância das especialidades docentes e de cada Curso de Ensino.

SEÇÃO IX

DA TRANSFERÊNCIA

Art. 65 - Não são admitidas transferências, salvo as previstas em legislação específica.

SEÇÃO X

DA VERIFICAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR

Art. 66 - A verificação do rendimento escolar ocorrerá de acordo com as normas estabelecidas pelo Conselho de Ensino e aprovadas pelo Conselho de Ensino.

SEÇÃO XI

DO ENSINO E TRABALHOS ESCOLARES

Art. 67 - Aos professores será ministrado o ensino segundo orientação dos respectivos Departamentos e promover a inserção de 40% de alunos de pesquisa de ensino e pesquisa.

Art. 68 - A carga de ensino, em implementação de ensino, será composta de 12 (doze) horas de trabalho de trabalho escolar equivalente ao, por semana incluído.

Art. 69 - Nos trabalhos escolares equivalentes em conteúdos de 1º grau, serão realizados em sala, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, atividades cooperativas e outras realizadas durante a semana de 12 horas.

Art. 70 - Não é permitido atribuir às horas dedicadas à prática de atividades, estudo individual e outras atividades que, mesmo de caráter obrigatório, não tenham sido previamente incluídas entre as atividades para atribuição de crédito.

Art. 71 - De acordo com a natureza da disciplina, são considerados, entre outros, os seguintes trabalhos escolares:

- I - pesquisas científicas;
- II - projetos gerais e prioritários;
- III - elaboração de aulas práticas;
- IV - elaboração e defesa de projetos;
- V - trabalhos práticos;
- VI - trabalhos a domicílio conforme o estabelecimento no Edital de matrícula;
- VII - trabalhos de estágio.

Art. 72 - Os trabalhos escolares são avaliados de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de matrícula e em conformidade com o disposto no Art. 22, deste Regulamento.

SEÇÃO XII

DA PESQUISA

Art. 73 - Cabe ao Centro realizar pesquisas em área Técnico-Industrial utilizando atividades criativas e atendendo aos critérios de qualidade.

Art. 74 - A pesquisa é incentivada por todo o ensino, entre os quais:

- I - concessão de bolsas especiais em categorias diversas, principalmente de investigação científica;
- II - concessão de bolsas para execução de projetos especiais;
- III - formação de grupos de estudos de Pós-Graduação em outras instituições nacionais ou estrangeiras;
- IV - realização de convênios com instituições nacionais, estrangeiras e internacionais visando ao progresso de áreas científicas;
- V - intercâmbio com outras instituições científicas estrangeiras de projetos comuns;
- VI - divulgação, em caráter prioritário, dos resultados das pesquisas realizadas;
- VII - promoção de congressos, simpósios e reuniões para estudo e debate de temas científicos, com ampla participação em instituições nacionais e de outras instituições.

8. Obter e reparar da engenharia civil, engenharia de manutenção, alçada de passagens de concreto, utilização, guarda e manutenção de vigas, tombamento de estruturas, barreiras e proteção, comunicação para sinal, pólo de armazenamento interno de materiais, arquivar, atividades e métodos e administrativas, disciplina escolar e segurança e Medicina do Trabalho;

ART. 46 - Do Serviço de Guarda e zeladoria composta:

- I - controlar as diversas atividades de vigilância, limpeza e conservação das dependências do Centro;
- II - exercer as funções de segurança de polícia.

ART. 47 - Ao Serviço de Engenharia Civil compete a elaboração, fiscalização do projeto de construção civil. Responsáveis designados de acordo com o plano de trabalho em um turno de Guarda e zeladoria nos casos de emergência e substituição das dependências do Centro.

ART. 48 - Ao Serviço de Manutenção de Máquinas, Equipamentos e Instalações compete manter, em perfeitas condições de funcionamento, máquinas, equipamentos e instalações.

ART. 49 - A Seção administrativa composta:

- I - protocolar e distribuir a documentação e correspondência via eletrônica ao Centro ou por via expediente;
- II - providenciar a manutenção de processos e de outros documentos;
- III - administrar a agenda do Centro;
- IV - controlar a manutenção de veículos do Centro.

ART. 50 - Ao Serviço de Saúde compete dar atendimento médico e odontológico a alunos e servidores, na forma que lhe for estabelecido pelo Regulamento Interno da Faculdade.

ART. 51 - Do Serviço de Biblioteca composta:

- I - organizar arquivos preventivos de trabalho que assegurem a sua ordem documental de acesso;
- II - administrar com os demais setores do Centro, para o melhor aproveitamento e utilização de materiais disciplinares em que se envolva os alunos;
- III - manter atualizada a relação de alunos com as inscrições e inscrições disciplinares, proporcionando ao Departamento de Ensino de 28 Cursos o acesso à informação de "Ficha Cadastro Cível Individual";
- IV - habilitar a administração do Centro a adotar medidas em caso de interrupção de inscrições praticadas por alunos.

ART. 52 - Do Serviço Especializado de Segurança e Medição de Trabalho - SEMT - compete a observação da integridade física e mental da comunidade acadêmica, favorecendo a saúde, a segurança no local de trabalho, o controle dos riscos profissionais e a melhoria das condições de trabalho.

CAPÍTULO IV
DO ATENDIMENTO

ART. 53 - Ao Diretor-Geral compete:

- I - representar o Centro em juízo e fora dele;
 - II - administrar, supervisionar e fiscalizar as atividades do Centro;
 - III - convocar e presidir as reuniões do Conselho Diretor;
 - IV - praticar os atos relacionados com o provimento, nomeação, promoção, dispensa e aposentadoria do pessoal do Centro;
 - V - designar e nomear os dirigentes e assessores de área administrativa e educacional;
 - VI - praticar os atos relacionados com a vida funcional dos servidores e atividades do Centro;
 - VII - contratar pessoal docente e técnico dentro das normas que regerem, mediante proposta fundamentada;
 - VIII - apresentar anualmente ao Conselho Diretor o relatório de sua gestão e as contas, antes de encaminhá-las às instâncias competentes;
 - IX - apresentar ao Conselho Diretor, para deliberação, e por meio de pareceres anuais e o pareceres plurianuais de avaliação;
 - X - administrar áreas, sistemas e certificados de graduação e pós-graduação e títulos honoríficos;
 - XI - presidir comissões de seleção de grau do Centro;
 - XII - ordenar as despesas;
 - XIII - fiscalizar convênios, contratos ou acordos, mediante prévia autorização da Comissão Executiva, quando for o caso, da Secretaria de Educação e Cultura;
- ART. 54 - Ao Chefe de Gabinete compete:
- I - dar assistência ao Diretor-Geral no desempenho de suas funções;
 - II - dirigir, orientar e coordenar as atividades do Gabinete;
 - III - providenciar despachos administrativos;
 - IV - controlar e recomendar o encaminhamento de expediente de acordo com o estabelecido no Regulamento Interno do Centro;
 - V - manter atualizados os registros de documentação privativa do Diretor-Geral;
 - VI - coordenar o estabelecimento de um sistema de expedição das mensagens que designar o responsável com o Diretor-Geral;
 - VII - manter a secretaria eletrônica com as demais unidades do Centro;
 - VIII - desempenhar outras tarefas que lhe sejam atribuídas pelo Diretor-Geral.

ART. 55 - Ao Vice-Diretor Geral compete substituir o Diretor-Geral nos seus impedimentos e exercer outras funções atribuídas pelo Diretor-Geral.

ART. 56 - Ao Diretor de Ensino compete:

- I - exercer a presidência das reuniões do Conselho de Ensino;
- II - adotar as medidas adequadas em seu funcionamento dos cursos e programas educacionais, visando pela ordem, harmonia e disciplina na área de ensino;

- III - propor alterações curriculares para cursos de docentes e alunos de disciplinas;
- IV - apresentar ao Diretor-Geral relatório anual e informações periódicas sobre as atividades de ensino;
- V - nomear ao Diretor-Geral, mediante as instâncias competentes, propostas de alteração de implantação de cursos, currículos, e disciplinas.

ART. 57 - Aos Chefes dos Departamentos de Ensino compete:

- I - administrar e respectivo Departamento, segundo as normas em vigor;
- II - exercer o cargo de chefe, na área de sua jurisdição, as disposições legais;
- III - presidir cada um, o respectivo Conselho Departamental de Professores;
- IV - apresentar ao Diretor de Ensino, relatório anual e informações periódicas sobre as atividades de seu Departamento.

ART. 58 - Aos Chefes dos Cursos compete elaborar planos, avaliar e avaliar todas as atividades do curso.

ART. 59 - As atribuições dos assessores serão definidas pelo Diretor-Geral, segundo as circunstâncias funcionais. Os Assessores e os Adjuntos, serão avaliados mediante os respectivos Chefes de Cursos e Chefes de Seções, após ouvir o órgão consultivo.

CAPÍTULO V
DO ORGANIZACIONAL

ART. 60 - A Organização Básica do Centro, definida nesta Regulação, consta:

- I - da Marcação dos Cursos;
- II - da Interação de Ensino Técnico de 28 Cursos com o Ensino Superior;
- III - dos Cursos e Programas;
- IV - da Administração dos Cursos;
- V - da Manutenção e Conservação;
- VI - da Infraestrutura;
- VII - da Funcionamento do Regimento Interno;
- VIII - do Ensino e Trabalho Estudantil;
- IX - de Pesquisas;
- X - de Pós-graduação;
- XI - das Atividades Complementares;
- XII - dos Cursos, Sistemas, Certificados e Títulos Honoríficos;
- XIII - de Atividades de Extensão de Graduação e de Pós-graduação.

SEÇÃO I
DO ENSINO

ART. 61 - O Ensino, conforme disposto no Art. 10 da Lei nº 5.249, de 20 de junho de 1976, obedecerá as seguintes normas:

- I - em sua essência:
 - a - de graduação e pós-graduação visando à formação de profissionais em Engenharia Industrial e Superior de Tecnologia;
 - b - de licenciatura plena e curta, com vistas à formação de professores e especialistas para as disciplinas de pontuação no ensino de 28 áreas e no Ensino de Tecnologia;
- II - ensino de 28 graus, com vistas à formação de auxiliares-técnicos e técnicos industriais;
- III - de extensão, especificamente a especialização objetivando a atualização profissional na área técnica industrial;

ART. 62 - Os Cursos mencionados pelo Centro obedecerão, respectivamente, aos seguintes tipos de regime:

- I - Cursos de Formação de Técnicos de 28 áreas - regime semi-diário;
- II - Cursos Superiores - regime de créditos e matrícula por disciplinas.

Parágrafo único - Com aprovação da Direção-Geral, por proposta do Diretor de Ensino, poderá adotar-se a matrícula por disciplinas no ensino de 28 áreas.

SEÇÃO II
DA FORMAÇÃO DOS CURSOS

ART. 63 - Para o seu ensino e Art. 18 do Estatuto do Centro, em princípio de organização dos seus cursos de ensino, ministrados pelo CEFET-RJ, no sistema semiautônomo, obedecerá as seguintes normas:

- I - Cursos Superiores:
 - a - Curso de Engenharia Industrial - 4 séries;
 - b - Curso Superior de Tecnologia - 2 séries;
 - c - Curso de Formação de Profissionais de Especialização - 4 séries;
- II - Cursos Técnicos de 28 áreas - ensino de 2 séries e Ensino Especializado;
- III - para os alunos de 28 áreas que desejarem continuar os seus estudos, em Curso Superior, do CEFET-RJ, mediante o Curso Especializado, a estrutura curricular será assim composta:
 - a - Para Engenharia Industrial:
 - 4 séries de séries previstas no item II desta seção;
 - 4 séries de disciplinas complementares com a 1ª série do Curso de Engenharia;
 - 4 séries restantes do Curso de Engenharia;
 - b - Para Curso Superior de Tecnologia:
 - 2 séries de séries previstas no item II desta seção;
 - 2 séries de disciplinas complementares com o Curso de Engenharia;
 - 2 séries de Curso Superior de Tecnologia;
 - c - Para o Curso de Formação de Profissionais de Especialização:
 - 4 séries de séries previstas no item II desta seção;
 - 4 séries de disciplinas complementares com a 1ª série do Curso de Engenharia;
 - 4 séries restantes do Curso de Engenharia;

SEÇÃO I

DIÁRIO OFICIAL

QUINTA-FEIRA, 12 JAN 1984

Art. 130 - São competências para aplicar a suspensão de...

- I - Diretor-Geral;
II - Direção de Ensino;

Art. 131 - É competência da Direção Geral a implementação da...

Art. 132 - As suspensões aplicadas, terão validade no Conselho...

Art. 133 - O registro da suspensão aplicada e a duração são...

Art. 134 - Cabe ao Diretor de Ensino elaborar o Regulamento...

Parágrafo único - O regulamento antes referido deve ser submetido à aprovação do Conselho Diretor.

CAPÍTULO VIII

Das Disposições Gerais e Transitórias

Art. 135 - As representações do Conselho do Conselho Diretor +...

I - as delegações-eleitorais serão escolhidas por meio de...

II - será escolhida delegação-eleitor quem estiver a maior...

III - o representante dos professores de ensino de 2º Grau e...

IV - o representante dos professores de ensino superior e...

V - o Colégio eleitoral que escolher os representantes dos...

VI - o eleitor votará, anônimo, em candidato a delegação-eleitor...

VII - os professores em exercício, mas sem atividade docente,...

VIII - a votação para a eleição deve ser pautada de acordo...

a - os três professores mais votados serão os de superior...

b - os outros dois ou três professores mais votados, em...

II - para a escolha do representante do Pessoal Técnico e...

I - em caso de empate será considerada eleito, prioritariamente...

II - em casos omissos serão escolhidos pelo Diretor-Geral;

Art. 136 - Permanecerão inalteradas as cargas e empregos...

Art. 137 - O presente Regulamento Geral poderá ser alterado...

Art. 138 - O estatuto antes será reconhecido pelo Conselho...

Art. 139 - Fica estabelecido que o Diretor-Geral terá duas...

Art. 140 - O provimento de emprego de professor assalariado...

FORTALEZA Nº 70, DE 09 DE JUNHO DE 1984

Aprovado pelo Conselho Interno do Centro Federal de Educação Tecnológica de Paraná - CEFET-PR.

O Ministro de Estado da Educação e Cultura, no...

I - Aprovar o Regulamento Interno do Centro Federal de...

II - Este Decreto entrará em vigor na data de sua...

RESOLUÇÃO GERAL

90

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE PARANÁ - CEFET-PR

CAPÍTULO I

DA CRIAÇÃO E FINALIDADE

Art. 1º O Centro Federal de Educação Tecnológica de Paraná - CEFET-PR, com sede na cidade de Curitiba, criado de acordo com...

Art. 2º O Centro Federal de Educação Tecnológica de Paraná...

I - ministérios ensino de 1º grau com vistas à formação de...

II - ministérios ensino em grau superior:

a) de graduação e pós-graduação, visando a formação de...

III - promover cursos de extensão, aperfeiçoamento e especialização...

IV - realizar pesquisas nas áreas técnica e industrial, visando...

CAPÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

SEÇÃO I

DA ORGANIZAÇÃO GERAL

Art. 3º A estrutura básica do CEFET-PR compreende:

- 1. Conselho Diretor
1.1. Direção Geral
1.1.1. Gabinete
1.1.2. Coordenadoria de Planejamento
1.1.3. Tesouraria
1.1.4. Coordenadoria de Atividades Complementares
1.1.5. Conselho Fiscal
1.1.6. Diretoria de Administração

1.1.1. Departamento de Pessoal
1.1.1.1. Seção de Cadastro
1.1.1.2. Seção de Pagamento
1.1.1.3. Seção de Legislação e Normas
1.1.1.4. Seção de Recrutamento, Seleção e Demissão

1.1.2. Departamento de Administração
1.1.2.1. Divisão de Administração Financeira e Contabilidade
1.1.2.1.1. Seção de Exercício Financeiro - Contabilidade e Organograma
1.1.2.1.2. Seção de Contabilidade
1.1.2.1.3. Seção de Patrimônio
1.1.2.1.4. Seção de Compras
1.1.2.1.5. Seção de Aluguel
1.1.2.2. Divisão de Administração de Bens
1.1.2.2.1. Seção de Manutenção de Bens
1.1.2.2.2. Seção de Conservação e Arquivagem
1.1.2.2.3. Seção de Segurança e Vigilância
1.1.2.3. Serviço de Processamento de Dados
1.1.3. Diretoria de Atividades Especiais
1.1.3.1. Divisão de Pesquisas e Produção
1.1.3.1.1. Seção de Produção Escalar
1.1.3.1.2. Seção de Pesquisas Tecnológicas
1.1.3.2. Divisão de Integração Escolar-Emprego-Cursos
1.1.3.2.1. Seção de Integração Escola-Emprego-Cursos
1.1.3.2.2. Seção de Cursos Interdisciplinares
1.1.4. Diretoria de Apoio às Atividades de Ensino
1.1.4.1. Divisão de Recursos Didáticos
1.1.4.1.1. Biblioteca
1.1.4.1.2. Seção de Recursos Audiovisuais
1.1.4.1.3. Seção Gráfica
1.1.5. Divisão de Apoio ao Estudante
1.1.5.1. Seção de Orientação Acadêmica
1.1.5.2. Seção de Orientação Educacional e Assistência
1.1.5.3. Departamento de Ensino Superior
1.1.5.3.1. Coordenadorias de Cursos de Ensino Superior
1.1.5.4. Departamento de Extensão
1.1.5.5. Divisão de Orientação Educacional e Assistência

Art. 4º As Direções serão exercidas por diretores, em caráter de Procuradoria, de Representação, de Divisão, de Seção, de Gabinete, de Coordenação, de Supervisão, e de Biblioteca, por Chefe de Gabinete, de Coordenação, por Coordenador, e por Diretor, pelo Diretor-Geral.

Art. 94 - A pesquisa no Centro visa-se a sua programação de grandes linhas disciplinares que, sob sua direção, são levadas ao conhecimento da Diretoria de Ensino, bem como da comunidade.

Parágrafo único - As pesquisas que impliquem na utilização de recursos materiais do Centro terão que ser autorizadas pelo Departamento de Biblioteca de Ensino, em atendimento pela Diretoria de Ensino.

Art. 100 - O trabalho do Centro designará recursos humanos para a pesquisa.

Art. 101 - A execução dos projetos de pesquisa é coordenada pelo Departamento de Departamento de Ensino.

Parágrafo único - Os projetos de pesquisa apresentados ao Departamento de Ensino são submetidos à aprovação do Conselho de Ensino.

SEÇÃO IIIII
DA PÓS-GRADUAÇÃO

Art. 102 - Os Cursos de Pós-Graduação abrangem as seguintes modalidades:

- I - Curso de Mestrado com a duração mínima de 1 (um) ano, no máximo de dois anos;
- II - Cursos de Doutorado, com duração mínima de 2 (dois) anos, subdivididos em Grau de Doutor.

§ 1º - Os cursos de pós-graduação são abertos aos graduados em cursos correlatos.

§ 2º - Para que os diplomas dos cursos de pós-graduação gozem de validade, em todo território nacional, deve o Centro obter o reconhecimento de credenciamento por parte do Conselho Nacional de Educação.

Art. 103 - Os Cursos de Pós-Graduação têm regulamentação própria pelo Departamento de Ensino, sob a supervisão do Conselho Departamental de Ensino e do Conselho de Professores e submetida à aprovação do Conselho Superior.

Art. 104 - Os Cursos de Aperfeiçoamento são abertos aos alunos dos cursos de graduação que preencham as exigências mínimas estabelecidas e são destinados a complementar conhecimentos em modalidade profissional em face das necessidades do profissional.

Art. 105 - Os Cursos de Especialização são abertos aos alunos dos cursos de graduação que preencham as exigências mínimas estabelecidas e são destinados a aprofundar conhecimentos em área específica.

Art. 106 - Os Cursos de Extensão são destinados aos estudantes que preencham as exigências mínimas estabelecidas e são destinados à disseminação da cultura de forma:

- I - contribuir para o desenvolvimento humano social e a elevação do nível cultural e científico;
- II - despertar e estimular vocações para a ciência, tecnologia e humanidades.

Parágrafo único - Os Cursos de aperfeiçoamento, especialização e extensão têm regulamentação própria elaborada pelo Departamento de Ensino e submetida à aprovação do Conselho Superior.

SEÇÃO IIIIIII
DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 107 - A Educação Física, sob a forma de ginástica e práticas esportivas, é obrigatória em todas as atividades dos programas de Pós-Graduação e credenciamento, sob a aprovação da Diretoria de Ensino.

Art. 108 - A atividade artística é facultativa e se constitui em um dos meios através dos quais o Centro se vincula com a comunidade.

Parágrafo único - As atividades artísticas são programadas pela Coordenação de Educação Artística e aprovadas pela Diretoria de Ensino.

Art. 109 - Por meio de programas específicos, o Centro deve voltar aos alunos e comunidade para os seguintes aspectos: profissional, técnico e diversos sociais e culturais.

Art. 110 - Para a promoção de eventos às unidades públicas ou particulares, mediante contrato ou convênio específicos, o Centro poderá utilizar seus recursos e diversos recursos oriundos de acordo com a legislação vigente através do CEFPE.

Art. 111 - Cabe aos Departamentos de Ensino e à CAEP promover, em conjunto, debates e reuniões sobre temas de caráter técnico-científico, estimulando, sempre que possível, a colaboração dos estudantes.

SEÇÃO IV
DOS GRAUS, DIPLOMAS, CERTIFICADOS E TÍTULOS PROFISSIONAIS

Art. 112 - O Centro confere as seguintes diplomas e certificados:

- I - Diploma de Graduação;
- II - Diploma de Pós-Graduação, nos graus de mestre e de doutor;
- III - Diploma de Extensão Universitária de 2º Grau;
- IV - Certificados dos nos concluídos Cursos de Especialização, Aperfeiçoamento e Extensão;
- V - Certificados de Conclusão de Curso de 2º Grau - Auxiliar Técnico.

Art. 113 - Cabe à Diretoria de Ensino a regulamentação sobre os critérios adotados para a concessão de diplomas e certificados.

Art. 114 - A emissão de Grau é ato oficial do Centro e é realizada em sessão solene e pública, em dia e horário previamente fixados.

§ 1º - No 2º grau, os alunos dos cursos de graduação para o lançamento do Grau pré-estabelecido pelo Centro.

§ 2º - O Diretor-Geral do Centro, presentes os membros do Conselho Superior, pode transferir a emissão do Grau a alunos que não o tenham obtido no ato solene e coletivo, mediante o pedido ao Diretor-Geral, pelos professores presentes a esta graduação.

SEÇÃO V
DA REVALIDAÇÃO DE DIPLOMAS E DE PÓS-GRADUAÇÃO

Art. 115 - Cabe à Diretoria de Ensino obter termos conclusivos sobre a legislação em vigor, quanto à revalidação de diplomas de outros países e programação.

CAPÍTULO VI
DA COMUNITARIEDADE ESCOLAR

Art. 116 - A comunidade escolar do Centro é composta do corpo docente, discente e de pessoal técnico e administrativo.

Art. 117 - A participação dos docentes e dos estudantes é obrigatória de todas as atividades em nível de Diretor-Geral, observadas as condições específicas.

Art. 118 - Para admissão em qualquer nível de ensino do Centro de Ensino, os alunos terão título técnico, sem diploma de curso regular, que o credencie para o diploma de curso superior que tenham, em todo ou em parte, a área de estudos correspondentes ao departamento interessado.

Art. 119 - No recrutamento de professores para o Magistério Superior poderá-se dar preferência a profissionais de nível superior que tenham comprovado participação na educação, independentemente de qualquer outro requisito de nível de Pós-graduação, quando assim o recomendar a área de recrutamento.

Art. 120 - O tempo máximo regular para representação em nível técnico e nos e nos níveis superiores acadêmicos e representativa de nível médio.

Parágrafo único - O objetivo da representação acadêmica é a de promover e desenvolver as atividades acadêmicas e o aprimoramento da instituição, mediante atividades de natureza pedagógica participativa.

Art. 121 - São órgãos de representação acadêmica o Conselho Acadêmico e o Conselho Técnico, para participação de alunos de cursos superiores e alunos de 2º grau, respectivamente.

§ 1º - A forma de composição e competência dos órgãos de representação acadêmica serão objeto de normas aprovadas pelo Conselho Superior.

§ 2º - Em caso excepcional, o Conselho Superior poderá fazer sessões, parciais ou totais, por tempo e por determinação, de atividades de qualquer dos órgãos de representação acadêmica.

CAPÍTULO VII
SEÇÃO I
DA REGIME DISCIPLINAR

Art. 122 - Cabe ao Conselho Superior independentemente de qualquer outra instância, a disciplina, o aluno, o servidor do Centro que:

- I - falta ao ensino e falta ao trabalho de grupo ou participação de atividades;
- II - atente contra pessoas ou bens;
- III - promova ou participe de atos subversivos ou distribua ou divulgue documentos;
- IV - pratique atos contrários à moral e à ordem pública;
- V - cometer atos constituintes de infração ou crime previsto na lei.

Parágrafo único - as infrações e as respectivas sanções e as respectivas sanções previstas na legislação geral.

SEÇÃO II
RESPONSABILIDADES APLICADAS AO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Art. 123 - As sanções administrativas e as sanções disciplinares serão aplicadas ao regime disciplinar previsto no Estatuto do Centro e na legislação específica.

SEÇÃO III
RESPONSABILIDADES APLICADAS AO CORPO DISCENTE

Art. 124 - Na deliberação das infrações disciplinares e das sanções respectivas sanções, o Conselho Superior em consideração os atos do Centro:

- I - a integridade física e moral do pessoal;
- II - o patrimônio moral, científico, técnico e material;
- III - a seriedade das relações pedagógicas, científicas e éticas instituídas.

Art. 125 - São sanções disciplinares:

- I - advertência verbal;
- II - suspensão;
- III - expulsão;
- IV - desligamento.

Art. 126 - Na aplicação das sanções disciplinares, são observados os seguintes aspectos:

- I - os critérios de infração;
- II - data do ato;
- III - valor e utilidade dos bens atingidos;
- IV - grau de responsabilidade.

Art. 127 - A aplicação da sanção que implique no adiamento das atividades acadêmicas é precedida de audiência no qual o acusado e o direito de defesa.

Art. 128 - São autoridades competentes para aplicar as sanções disciplinares:

- I - Diretor-Geral;
- II - Diretor de Ensino;
- III - Chefes dos Departamentos de Ensino;
- IV - Professores.

Art. 129 - São competentes para aplicar as sanções de advertência verbal e suspensão:

- I - Diretor-Geral;
- II - Diretor de Ensino;
- III - Chefes de Departamento de Ensino;
- IV - Professores.