

# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA UNED NOVA FRIBURGO

# CURSO BACHARELADO EM SISTEMA DA INFORMAÇÃO

- PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO -

## IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - UnED Nova Friburgo

CNPJ: 24529265000140

Endereço: Av. Governador Roberto Silveira, 1900 – Prado Nova Friburgo – RJ CEP.:28.635-000

Fone: Tel.: (22) 2527-1727

Home page: http://portal.cefet-rj.br/a-instituicao.html

## **DIREÇÃO GERAL**

Carlos Henrique Figueiredo Alves

Maurício Saldanha Motta

## DIREÇÃO DA UNED NOVA FRIBURGO

Fernanda Rosa dos Santos

## **GERÊNCIA ACADÊMICA**

Isabel Cristina Sêco Loureiro

## **DIVISÃO ACADÊMICA**

Antônio Carlos da Silva

#### GERÊNCIA ADMINISTRATIVA

Gabriel Cornélio Moura

#### **PROFESSORES**

Carlos Eduardo Pantoja

Gustavo Paiva Guedes e Silva

Nilson Mori

Paulo Henrique Werly Gualberto

Rodrigo Reis Gomes

Thiago Delgado Pinto

#### **TÉCNICOS EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS**

Regina Célia Stroligo de Souza

Célio Diniz Ribeiro

#### **PEDAGOGA**

Cristina Knupp Huback

SUMÁRIO
1 APRESENTAÇÃO
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO
3 O CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
3.1 Histórico
3.2 Finalidade, filosofia, princípios e valores institucionais
3.3 Missão
4. HISTÓRICO DA UNED NOVA FRIBURGO
5 O CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
5.1 Justificativa
5.2 Objetivos
5.2.1 Objetivo Geral
5.2.2 Objetivos Específicos
5.3 Perfil do Egresso
6 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS DO CURSO
6.1 Abordagem Metodológica
6.2 Avaliação
6.3 Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão
6.4 Estágio
6.5 TCC
6.6 Infraestrutura
7. GESTÃO ADMINISTRATIVA
7.1 Colegiado do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação
7.2 Corpo Discente
7.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)
8 ESTRUTURA CURRICULAR
8.1 Informações gerais
8.2 Matriz curricular do curso de bacharelado em Sistemas de Informação.
8.3 Atividades Complementares (AC's)
REFERÊNCIAS

## 1 APRESENTAÇÃO

Partindo do estabelecido na Lei 9.394/96 que determina as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), esse Projeto Pedagógico de Curso (PPC) tem por finalidade expor e discutir as bases da criação e estruturação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do CEFET/RJ UnED Nova Friburgo. O PPC do Bacharelado em Sistemas de Informação está estruturado da seguinte forma: histórico da instituição, justificativa para implantação do curso, objetivos do curso, diretrizes curriculares, expectativa de formação do profissional, pressupostos didático-pedagógicos e infraestrutura material, administrativa e de recursos humanos que criam as condições para sua efetivação.

## 2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso	Sistemas de Informação
Modalidade	Bacharelado
Título do Egresso	Bacharel em Sistemas de Informação
Área do Conhecimento	Ciências Exatas e da Terra
Educação	Presencial
Local de oferta	CEFET/RJ UnED Nova Friburgo
Número de vagas anuais	80
Carga Horária	3114
Horário de Funcionamento	Noturno

## 3 O CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA1

#### 3.1 Histórico

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.

Criada em 1917 com a denominação de Escola Normal de Artes e Ofícios Wenceslau Brás pela Prefeitura do Distrito Federal, a instituição passou por reformas e diversas designações para atender as demandas sociais. Em 1978, a instituição transformou-se em Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET/RJ, passando a ter objetivos conferidos a instituições de educação superior, atuando como autarquia de regime especial, vinculada ao Ministério da Educação e Cultura, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didática e disciplinar. A partir de 1992, instituiu cursos de mestrado em programas de pós-graduação stricto sensu.

Com a expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, o CEFET/RJ, além da Unidade Sede localizada na cidade do Rio de Janeiro, passou a contar com Unidades de Ensino Descentralizadas (UnEDs) nos seguintes municípios: Nova Iguaçu, alcançando a população da Baixada Fluminense; Maria da Graça, antiga região industrial do Rio de Janeiro servida de linhas de ônibus e metrô com acesso ao subúrbio e municípios vizinhos; Petrópolis e Nova Friburgo, respectivamente, polos de tecnologia, moda e turismo na Região Serrana do Estado; Itaguaí e Angra dos Reis, municípios da Região da Costa Verde; e Valença, antiga região cafeicultora.

Constituindo, com os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica instituída pela Lei no11.892, de 29 de dezembro de 2008, o CEFET/RJ continua a reconhecer-se como instituição dedicada à formação de profissionais capazes de, em diferentes níveis de intervenção, aplicar conhecimentos técnicos e científicos às atividades de produção e serviços, sem perder de vista a dinâmica social do desenvolvimento.

3.2 Finalidade, filosofia, princípios e valores institucionais

<sup>1</sup> Texto elaborado e adaptado a partir do Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) – 2010-2014, do CEFET/RJ. Disponível em < http://cefet-rj.br/files/desenvolvimento/pdi/pdi 2010 2014.pdf>.

O CEFET/RJ tem por finalidade o oferecimento de educação tecnológica, configurando-se como instituição de ensino superior pluricurricular, especializada na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino, caracterizando-se pela atuação prioritária na área tecnológica.

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

- defesa das condições garantidoras de qualidade social para a educação pública viabilizada pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica em sua diversidade institucional;
- reafirmação da identidade institucional vinculada à formação de profissionais de diferentes níveis no projeto de transformação de Centro Federal de Educação Tecnológica em Universidade Tecnológica Federal;
- adoção de projetos de verticalização e integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão, da educação básica à pós-graduação, como característica metodológica de formação na área tecnológica;
- consolidação de políticas de ensino, pesquisa e extensão que, compromissadas com o desenvolvimento nacional e regional, a disseminação e produção de conhecimento, a formação de pessoas, e a responsabilidade social e ética, continuem a legitimar a atuação institucional junto à sociedade;
  - preservação e sustentação da autonomia institucional definida em lei;
- aperfeiçoamento permanente dos processos de gestão democrática e descentralização gerencial nas instâncias acadêmicas e administrativas, mediante adoção de estruturas colegiadas, mecanismos de participação de todos os segmentos da comunidade interna, socialização de informações e transparência na utilização de recursos;
- observância de aspectos inerentes ao caráter público e de identidade formadora da Instituição: valorização do ser humano e do trabalho; respeito à pluralidade e divergências de ideias, sem discriminação de qualquer natureza; adesão à tecnologia a serviço da promoção humana; compromisso social; diálogo constante e parcerias com instituições/entidades representativas da sociedade; responsabilidade funcional e ética.

#### 3.3 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 continua a assumir

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.

Além disso, o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação tem como missão prover condições de competitividade a seu futuro egresso ao introduzir-se no mercado de trabalho, acrescidas de um diferencial de qualidade expresso por competências técnica, teórica e prática, além de alto nível de consciência ética, de senso crítico e de solidariedade social obtidos no transcorrer do curso.

#### 4. HISTÓRICO DA UNED NOVA FRIBURGO

A UnED 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.

A UnED 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 pela UnED.

Quanto à localização da UnED, 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.

## 5 O CURSO BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

#### 5.1 Justificativa

A Unidade de Ensino Descentralizada Nova Friburgo, do CEFET-RJ, (UnED Nova Friburgo), 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 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 foco voltado para este tipo de profissional. No entanto, o curso, que obteve nota máxima no último ENADE e que tem atendido a esta crescente demanda ao longo dos últimos anos, terá suas atividades encerradas em 2013/2014, por conta do fechamento da referida Instituição. Diante dessa realidade, cresce cada vez mais o número de jovens que optam por cursos profissionalizantes, pela necessidade de emprego, para auxiliarem no orçamento da família.

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 pessoal 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 da UnED 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 na UnED 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 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.

#### 5.2 Objetivos

#### 5.2.1 Objetivo Geral

Formar profissionais da área de Computação e Informática para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações, seguindo padrões éticos e morais da área de sua profissão.

#### 5.2.2 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;
- ➤ formar profissionais empreendedores, capazes de projetar, gerenciar e implementar ambientes envolvendo computadores, recursos de comunicação e estrutura de dados;
- > estimular a formação 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 avancadas;
- 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;
- ➤ profissionalizar o indivíduo, permitindo-lhe compreender o funcionamento do computador, suas possibilidades de configuração, criação de programas e interação com outras áreas;
- > atender às expectativas do mercado de trabalho, facilitando aos profissionais da área, o acesso a ele.

#### 5.3 Perfil do Egresso

O profissional egresso do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do CEFET-RJ, UnED Nova Friburgo, estará apto a:

- ➤ 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 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.

O egresso deste curso poderá também:

- I incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- II estimular a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho:
- III desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;
- IV propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- V promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pósgraduação.

## 6 PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS DO CURSO

## 6.1 Abordagem Metodológica

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.

Para tanto, o docente deve tornar-se um gestor do ambiente de aprendizagem e não um mero repassador de conteúdos conceituais. Assim como, as disciplinas deverão ser organizadas de modo a facilitar e estimular os grupos de discussão, visando encorajar a interação entre os discentes e viabilizando o processo de aprendizagem em grupo. Devem ainda, estabelecer níveis de competência, de modo a desafiar a habilidade dos estudantes e estimular maior entendimento dos conceitos trabalhados.

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

- a) projetos de trabalho capazes de integrar diferentes matérias de uma mesma fase do curso, ou, até mesmo, matérias de diferentes fases;
- b) estágio junto a empresas (públicas e privadas);
- c) utilização de laboratórios que permitam a simulação de situações de trabalho;
- d) realização de atividades extracurriculares e/ou complementares que contribuam com atividades

exercidas pelo profissional em Sistemas de Informação;

- e) mecanismos para o desenvolvimento da capacidade escrita e oral: seminários, entrevistas, avaliação de trabalhos práticos, documentação de trabalhos práticos, TCC;
- f) situações novas e desafiadoras que contribuam para o desenvolvimento da criatividade, cidadania, postura ética, além de uma visão filosófica que vá além do instrumental.

Alguns princípios podem ser observados na condução das atividades do curso ora proposto:

- o conhecimento deve ser indissociável da prática. Problemas reais devem ser empregados para motivar, introduzir e conduzir o trabalho;
- a avaliação deve ser obtida, preferencialmente, a partir do desempenho do estudante ao fazer uso de conhecimento;
- •o ambiente do curso deve ser receptivo à criatividade e inovações;
- o trabalho em equipe deve ser estimulado;
- as atividades devem fomentar as habilidades de comunicação oral e escrita;
- o estudo da língua inglesa;
- ampliação das oportunidades de interação além do período do curso entre docentes e discentes.

#### 6.2 Avaliação<sup>2</sup>

A formação do profissional é orientada por um conjunto de requisitos, normas e procedimentos que definem um modelo único de sistema de ensino, acompanhamento e avaliação de desempenho para toda a instituição. Esse conjunto de normas e procedimentos padrão encontrase no manual do aluno da Graduação do CEFET/RJ.

Portanto, os alunos que ingressam no Curso Bacharelado em Sistemas de Informação ficam sujeitos ao mesmo sistema de avaliação:

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

- P1 1º trabalho/prova realizado até a 7ª semana do semestre letivo;
- P2 2º trabalho/prova realizado entre a 12ª e a penúltima semana do semestre letivo.

Para disciplinas de caráter teórico-prático, a nota semestral (NS) será a média aritmética (MA) obtida com as nota da P1, P2 e a dos trabalhos práticos de laboratório.

Será concedida uma única prova substitutiva (P3) ao aluno que faltar à P1 ou à P2, desde que devidamente justificada. O aluno que faltar a ambas (P1 e P2) terá como nota semestral (NS) a nota da P3 dividida por 2 (dois), no caso de disciplinas teóricas. Nas disciplinas de caráter teórico-

<sup>2</sup> Texto extraído e adaptado do Manual do Aluno. Departamento de Educação Superior – Depes/CEFET/RJ. Cursos De Engenharia, Administração Industrial, Licenciatura Em Física e Cursos Superiores de Tecnologia, 2010, do CEFET/RJ. Disponível em: < http://portal.cefet-rj.br/files/alunos/manual/graduacao\_2010.pdf>.

prático, a nota da P3 será somada à obtida nos trabalhos práticos de laboratório, e o resultado dessa soma, dividido por 3 (três), será a nota semestral (NS).

O aluno que obtiver nota semestral (NS) inferior a 7,0 (sete) e igual ou superior a 3,0 (três) deverá submeter-se a um exame final (EF) e, nesse caso, a média final (MF) será a média aritmética entre a nota semestral e a nota do exame final (EF).

Será considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco).

Será considerado reprovado na disciplina o aluno que obtiver nota semestral (NS) inferior a 3,0 (três) ou média final (MF) inferior a 5,0 (cinco).

O exame final (EF) constará de uma única prova, realizada no prazo estabelecido no Calendário Acadêmico, podendo ser escrita, oral, gráfica ou de caráter prático, devendo abranger, tanto quanto possível, toda a matéria ministrada no semestre letivo.

O aluno reprovado por faltas (RF), pode realizar as provas P1, P2 ou P3, mas não tem direito a exame final (vide item 3.6) e terá como média final (MF) a nota semestral (NS).

#### 8.2.1 Coeficiente de Rendimento

O rendimento do aluno no CEFET-RJ 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. A seguir é apresentada a fórmula para o respectivo cálculo:

$$CR = \frac{\displaystyle\sum_{i=1}^{n} (MF_i \times C_i)}{\displaystyle\sum_{i=1}^{n} (C_i)}$$
 onde: 
$$CR \text{ - coeficiente de rendimento;}$$
 
$$MF_i \text{ - média final da disciplina i;}$$
 
$$C_i \text{ - número de créditos da disciplina i.}$$

O CR é calculado ao fim de cada período letivo e cumulativamente em relação aos períodos anteriores.

O CR é levado em consideração, para efeito de preenchimento das vagas oferecidas à matrícula, para classificação do aluno em sua turma e como avaliação de seu rendimento geral, sempre para uso interno e exclusivo do CEFET/RJ.

No caso de aluno reingressante, o CR é calculado a partir das ocorrências de seu novo ingresso. Importa ressaltar que as avaliações devem ser projetadas de forma a permitir aos estudantes a verificação de seu nível de compreensão e suas habilidades para o uso de conceitos em situações problema.

6.3 Integração entre Ensino, Pesquisa e Extensão

O bacharelado em Sistemas de Informação objetiva produzir e transferir conhecimentos técnicos e científicos para empresas localizadas na região de Nova Friburgo e redondezas através de parcerias, projetos de pesquisa e extensão. Através disso, o curso pretende possibilitar o desenvolvimento de produtos ou conhecimentos integrando de uma forma contextualizada a comunidade local. Na extensão, a ideia é permitir que os alunos consigam aplicar os conhecimentos adquiridos no curso em prol da comunidade local, permitindo, dessa forma, uma interação entre esta e a Universidade.

A pesquisa se apresenta com o intuito de conceber o processo de ensino-aprendizagem de forma a proporcionar que o aluno não apenas reproduza o conhecimento, mas possa aplicá-lo construindo conhecimento e aplicação dos conceitos aprendidos.

#### 6.4 Estágio

Não será necessário que o aluno realize estágio para receber o diploma do curso.

#### 6.5 TCC

As disciplinas Projeto Final I e Projeto Final II serão ministradas nos dois últimos períodos do curso de Sistemas da Informação do CEFET/RJ UnED Nova Friburgo e objetivam desenvolver conjuntamente com os estudantes o planejamento, a implementação e elaboração de uma monografia que documenta o desenvolvimento de um trabalho científico. Durante o curso dessas disciplinas e a elaboração da monografia, os alunos terão oportunidade de sintetizar e aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso.

#### 6.6 Infraestrutura

O CEFET/RJ UnED Nova Friburgo possui atualmente 4 laboratórios para o curso de Informática e 48 computadores ligados em rede. Os quatro laboratórios existentes são compostos por:

- um laboratório de redes, instalação e manutenção de computadores;
- um laboratório com 12 computadores para aulas práticas;
- um dos laboratórios com equipamentos voltados para a área de informática industrial e automação. Dentre esses equipamentos estão presentes arduinos, componentes eletrônicos, osciloscópios, multímetros, alicates amperímetros, geradores de função, bancada didática modular para CLP, módulo didático CLP, bancada didática para sensores industriais, tanque de

nível e vazão, esteira transportadora, dentre outros. Esse laboratório também possui 12 computadores;

um laboratório contendo 28 computadores para aulas práticas.

Atualmente a UnED está em obras para a construção de mais dois laboratórios de informática com previsão de término no mês de setembro.

O acerto bibliográfico é composto por 136 títulos com um total de 1325 exemplares. Foram pedidos na compra do ano passado mais de 195 títulos (851 exemplares). Desses, 14 títulos (60 exemplares) já se encontram no acervo. Os livros que foram solicitados na última compra são bastante atuais, contemplando as tecnologias mais recentes e mais requeridas no mercado de trabalho.

#### 7. GESTÃO ADMINISTRATIVA

#### 7.1 Colegiado do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação

O corpo docente do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está em formação, contando atualmente com os docentes apresentados no quadro abaixo.

Nº	Nome	Área	Titulação	Regime de Trabalho
1	Carlos Eduardo Pantoja	Informática	Mestre	40h DE
2	Gustavo Paiva Guedes e Silva	Informática	Mestre	40h DE
3	Nilson Mori Lazarin	Informática	Mestre	40h DE
4	Paulo Henrique Werly Gualberto	Informática	Mestre	40h DE
5	Rodrigo Reis Gomes	Informática	Doutor	40h DE
6	Thiago Delgado Pinto	Informática	Mestre	40h DE

## 7.2 Corpo Discente

A expectativa é que o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação inicie com uma turma de 40 alunos e semestralmente ocorra mais um ingresso de uma nova turma de 40 alunos.

#### 7.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Pela Resolução CONAES Nº 1, de 17 de junho de 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 referia 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.

O NDE do Curso Bacharelado em Sistemas de Informação será composto de acordo as orientações previstas em legislação específica sobre o assunto. Ao NDE cabe a manutenção do presente Projeto Pedagógico de Curso (PPC) e sua correspondente implementação. O NDE é um órgão consultivo.

#### 8 ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação define 8 (oito) períodos letivos como sendo a duração ideal do curso. Para conclusão do curso, o aluno deve integralizar 3240 horasaula de disciplinas obrigatórias. São oferecidas 80 vagas, sendo 40 vagas por semestre. O curso possui um total de 3240 horas-aula. Cada hora-aula equivale a 50 minutos. O curso será oferecido no período noturno que vai de 18h10min até 22h30min. As atividades complementares contarão com 350 horas.

A Educação das relações Étnico-raciais e para o Ensino de história e Cultura Afro-Brasileira e Indígena será contemplada em disciplinas eletivas, assim como a disciplina de Libras, Políticas de Educação Ambiental e Direitos Humanos.

O curso oferecerá disciplinas obrigatórias e disciplinas optativas. Os alunos deverão entregar uma monografia para concluírem o Bacharelado em Sistemas de Informação. O curso prevê bolsas de extensão, monitoria e iniciação científica. Além disso, serão oferecidos aos alunos seminários e palestras na área de computação.

# 8.1 Informações gerais

CEFET/RJ	Centro: Ciências Exatas e da Terra
	Curso: Sistemas de Informação
	Turno: ( )M ( )T ( X )N ( )MT ( )MN ( )TN ( )MTN
	Cidade: Nova Friburgo
	Modalidade: (X)Bacharelado ()Licenciatura ()Formação ()Tecnólogo
	Semestre de ingresso: 1° (X) Vagas: 40 2° (Xx ) Vagas: 40

Período	#	Disciplina	Créditos	Horas/Aula	Pré-requisito
	1	Introdução à Programação	4	72	х
	2	Laboratório de Informática	4	72	x
1	3	Fundamentos da Matemática	4	72	х
1	4	Inglês I	2	36	х
	5	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	3	54	х
	6	Introdução à Lógica Computacional	4	72	х
			21	378	
	1	Programação I	6	108	Introdução à Programação
	2	Fundamentos de Redes	4	72	x
2	3	Arquitetura de Computadores	4	72	x
2	4	Inglês II	2	36	Inglês I
	5	Cálculo Diferencial e Integral	5	90	Fundamentos da Matemática
	6	Sustentabilidade	3	54	x
			24	432	
	1	Programação II	6	108	Programação I
	2	Modelagem de Dados	4	72	x
3	3	Algoritmos e Estrutura de Dados I	4	72	Programação I
3	4	Ética	2	36	x
	5	Álgebra Linear	5	90	Fundamentos da Matemática
	6	Introdução à Engenharia de Software	3	54	x
			24	432	
	1	Programação III	6	108	Programação II
	2	Banco de Dados	4	72	Modelagem de Dados
4	3	Fundamentos da Web	5	90	Programação II
4	4	Empreendedorismo	2	36	x
	5	Algoritmos e Estrutura de Dados II	3	54	Algoritmos e Estrutura de Dados I
	6	Modelagem de Sistemas I	4	72	Programação II
			24	432	
_	1	Programação IV	5	90	Programação III + Banco de Dados
5	2	Administração de Banco de Dados	3	54	Banco de Dados

					Fundamentos da Web + Banco de
	3	Programação para Web	5	90	Dados
	4	Inteligência Artificial	5	90	Fundamentos da Matemática
	5	Sistemas Operacionais	3	54	Algoritmos e Estrutura de Dados I
					Modelagem de Sistemas I +
	6	Modelagem de Sistemas II	4	72	Programação II
<b>r</b>			25	450	
					Modelagem de Sistemas I +
					Programação IV + Banco de dados + Introdução à Engenharia de
	1	Projeto Integrador de Sistemas	5	90	Software
	2	Optativa I	4	72	х
6					Introdução à Engenharia de
	3	Teste e Manutenção de Software	4	72	Software + Programação II
	4	Administração de Redes I	4	72	Fundamentos de Redes
	5	Gestão de Projetos	3	54	х
	6	Programação Paralela e Concorrente	3	54	Programação III
			23	414	
	1	Projeto Final I	4	72	Projeto Integrador de Sistemas
					Introdução à Engenharia de
	2	Metodologias e Arcabouços de Software	4	72	Software
7	3	Optativa 2	4	72	X
I					
	4	Administração de Redes II	4	72	Administração de Redes II
	5	Administração de Redes II Probabilidade e Estatística	4	72 72	Administração de Redes II  Cálculo Diferencial e Integral
			4	72	
	5	Probabilidade e Estatística	20	72 360	Cálculo Diferencial e Integral
8	1	Probabilidade e Estatística  Projeto Final II	20	72 360 90	Cálculo Diferencial e Integral  Projeto Final II
8	1 2	Probabilidade e Estatística  Projeto Final II  Segurança e Auditoria de Sistemas	20 5 4	72 360 90 72	Cálculo Diferencial e Integral  Projeto Final II  Fundamentos de Redes
8	1 2 3	Probabilidade e Estatística  Projeto Final II  Segurança e Auditoria de Sistemas  Administração e Finanças	20 5 4 4	72 360 90 72 72	Projeto Final II  Fundamentos de Redes Fundamentos da Matemática

Total 180 3240 2700

8.2 Matriz curricular do curso de bacharelado em Sistemas de Informação.

As cores presentes na grade acima representam as áreas da disciplina conforme demonstra a legenda abaixo:



O curso contabiliza para seu funcionamento ideal uma média entre 14 e 16 créditos por professor. Nesse contexto estão sendo consideradas apenas as disciplinas da área de computação, matemática e administração, visto que a UnED já conta com os professores das outras áreas (Letras e Humanas). Com esses fatores, o número necessário de professores para compor o quadro do curso seria de quatro professores para programação, dois professores para a área de redes, um professor para a área de matemática, nenhum professor para a área de Letras, dois professores contemplando as áreas de banco de dados e engenharia de software, um professor para a área de administração e dois professores para as disciplinas de conteúdo variável. Isso totaliza doze professores. Com o quadro de professores atual e os doze professores necessários, foi realizado um calculo para oferecer 8 disciplinas optativas por semestre. É importante mencionar que nove dos doze professores necessários para a funcionamento completo do curso serão contemplados no concurso para professores com edital aberto. Isso indica que o curso pode ter seu funcionamento normalmente por cinco semestres, não necessitando que haja, durante esse período, contratação de professores para o seu quadro. Além disso, o curso técnico que está em funcionamento pretende modificar sua estrutura curricular reduzindo sua carga e, caso todas as modificações sejam efetuadas, o Bacharelado em Sistemas de Informação necessitará apenas de mais um professor para o seu quadro, podendo, dessa forma, estabelecer seu funcionamento durante sete dos oito semestres sem necessitar de contratação de professores.

## 8.3 Atividades Complementares (AC's)

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.

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.

## **REFERÊNCIAS**

