

**PROJETO**

**PEDAGÓGICO DO**

**CURSO**

**REDES DE**

**COMPUTADORES**

## Sumário

1 Apresentação da Mantenedora e Mantida.....	1
2 Curso.....	2
2.1 Apresentação e justificativa.....	2
2.2 Contextualização da realidade social.....	4
2.3 Objetivos.....	6
2.3.1 Objetivo geral.....	6
2.3.2 Objetivo específico.....	7
2.4 Requisitos de acesso.....	7
2.5 Perfil do profissional de conclusão.....	8
2.6 Competências profissionais.....	9
2.7 Campo de atuação.....	10
2.8 Ocupações CBO associadas.....	10
2.9 Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação.....	10
3 Políticas de ensino.....	11
3.1 Organização curricular.....	11
3.2 Planejamento das disciplinas.....	11
3.3 Práticas interdisciplinares e articulação teoria/prática.....	11
3.4 Estrutura Curricular.....	12
3.4.1 Conteúdos Curriculares.....	14
3.5 Política de Revisão e Aprimoramento.....	16
3.6 Dimensionamento da Carga Horária.....	16
3.7 Ementas e Referências Bibliográficas.....	21

3.7.1 Tópicos especiais/Disciplinas optativas.....	38
3.8 Metodologia.....	43
3.9 Trabalho de Conclusão de Curso.....	45
3.9.1 Pim – Projeto Integrador Multidisciplinar I, II, III, IV e V.....	46
3.10 Estágio supervisionado.....	50
3.11 Atividades complementares.....	50
3.12 Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas.....	52
4 Diplomas e certificados.....	54
5 Sistema de avaliação.....	55
5.1 Avaliação do processo ensino-aprendizagem.....	55
5.2 Avaliação do aproveitamento escolar.....	57
5.2.1 Verificação de aprendizagem.....	57
5.2.2 PEC – Programa de Educação Continuada.....	58
5.2.3 Segunda chamada/substitutiva.....	58
5.2.4 Exame especial.....	59
5.2.5 Frequência.....	59
5.2.5.1 Abonos de faltas de alunos.....	60
5.2.6 Assistência pedagógica domiciliar – APD.....	60
5.2.6.1 Situação de incapacidade física.....	61
5.2.6.2 Gravidez.....	62
5.3 Autoavaliação do curso.....	63
5.3.1 Avaliação e acompanhamento do desempenho institucional.....	63
5.3.2 Objetivos e metas.....	64

6	Gestão do curso.....	66
6.1	Coordenação do curso.....	66
6.1.1	Atuação do coordenador.....	66
6.1.2	Experiência profissional no magistério superior e na gestão acadêmica.....	67
6.1.3	Regime de Trabalho.....	68
6.2	Núcleo docente estruturante.....	68
6.3	Conselho do curso.....	68
7	Organização acadêmico administrativa.....	70
7.1	Controle acadêmico.....	70
7.1.1.1	Sistema Virtual Class – Módulo de Professores On-line.....	70
7.2	Pessoal técnico e administrativo.....	70
7.3	Corpo docente.....	71
8	Infraestrutura.....	72
8.1	Sala de aula.....	72
8.2	Acessibilidade.....	72
8.2.1	Alunos Portadores de Deficiência Física.....	72
8.2.2	Alunos Portadores de Deficiência Visual.....	73
8.2.3	Alunos Portadores de Deficiência Auditiva.....	73
8.2.4	Alunos Portadores de TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	74
8.2.5	Alunos Portadores de NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECÍFICA.....	74
8.3	Equipamentos de Informática.....	74
8.4	Biblioteca.....	75
8.4.1	Acervo.....	76
8.4.1.1	Sistema: Microisis.....	76

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

8.4.1.2 Sistema SIPEDI.....	77
8.4.1.3 Sistema InfoEMP.....	77
8.4.1.4 Sistema InfoPER.....	77
8.4.1.5 Sistema InfoINVENT.....	77
8.4.1.6 Sistema InfoisisNET.....	77
8.4.2 Base de Dados.....	77
8.4.3 Política de Aquisição e Atualização.....	78
8.4.3.1 Mecanismo de Seleção.....	78
8.4.3.2 Procedimento de Aquisição.....	79
8.4.4 Serviços.....	79
8.4.4.1 Suporte nas aulas.....	79
8.4.4.2 Assistência e treinamento ao usuário.....	79
8.4.4.3 Normalização bibliográfica.....	80
8.4.4.4 Levantamento Bibliográfico.....	80
8.4.4.5 Referência.....	80
8.4.4.6 Divulgação.....	80
8.4.4.7 Pessoal Técnico-administrativo.....	80
8.5 Laboratórios especializados.....	80
8.5.1.1 Laboratórios específicos.....	81
9 Políticas de ensino, pesquisa e extensão.....	82
9.1 Ensino.....	82
9.2 Regime de matrícula.....	82
9.3 Modalidades de ensino.....	85
9.4 Pesquisa – Iniciação científica.....	86

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES**

9.4.1	Políticas e Práticas Institucionais de Pesquisa.....	86
9.4.2	Critérios para o Desenvolvimento da Pesquisa.....	87
9.4.3	Projeto Integrador Multidisciplinar.....	87
9.5	Critérios para publicação e divulgação de trabalhos.....	91
9.6	Extensão.....	91
10	Programa para divulgação das produções discentes.....	93
10.1	Programa de incentivo à participação discente em eventos.....	93
10.2	Atividades práticas.....	93
10.3	Acesso à Informática.....	94
10.4	Orientação Pedagógica.....	94
10.4.1	Acompanhamento Psicopedagógico.....	95
10.4.1.1	Atendimento.....	95
10.5	Acesso à biblioteca.....	96
10.6	Atenção aos discentes.....	96
10.6.1	Programas de Apoio Financeiro.....	96
10.6.1.1	Bolsas de Compromisso.....	96
10.6.1.2	ProUni.....	97
10.6.1.3	Ação Soebras.....	97
10.6.2	Programas de Financiamento Estudantil.....	98
10.6.2.1	FIES.....	98
10.7	Programa de Apoio Acadêmico.....	98
10.7.1	Boas Vindas.....	98
10.7.2	NAQUE – Núcleo de avaliação, qualidade e estratégia.....	99
10.7.2.1	Mecanismos de nivelamento.....	101

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES**

10.7.3 Acompanhamento do processo ensino-aprendizagem.....	101
10.8 Organização estudantil.....	101
10.9 Acompanhamento dos egressos.....	102
10.10 Ouvidoria.....	102



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

## **MANTENEDORA: ASSOCIAÇÃO EDUCATIVA DO BRASIL**

Endereço: AE QE 11 – Área Especial E, s/n – Guará

71.020-651 – Brasília / DF

CNPJ: 22.669.915/0001-27

## **MANTIDA: FACULDADE PROMOVE DE SETE LAGOAS**

Diretora Acadêmica: Nayara Pereira Breder Roque

Diretor Adm. Financeiro: Márcio Henrique Portilho de Carvalho

Endereços: Rua Doutor Pena, 35 – Centro – CEP 35700-032

Av. Prof. Alberto Moura, 15 – Cidade Nova – CEP 35702-272



# 1 Apresentação da Mantenedora e Mantida

A Faculdade Promove de Sete Lagoas, com limite territorial de atuação circunscrito ao município de Sete Lagoas, Estado de Minas Gerais, é uma instituição particular de ensino superior, mantida pela Associação Educativa do Brasil – Soebras, adiante apenas Mantenedora, pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro na cidade de Brasília (DF), registrada na forma da lei.

A Faculdade tem por objetivo:

- I. Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. Formar recursos humanos nas áreas de conhecimento que atuar, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, promovendo ações para sua formação continuada;
- III. Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV. Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V. Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI. Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII. Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

## 2 Curso

### 2.1 Apresentação e justificativa

Num mundo globalizado cada vez mais conectado, principalmente através da internet, tornam-se essenciais profissionais capazes de garantir o alto desempenho, a integridade e a segurança na troca de informações. Segundo o International Data Corporation – IDC, em 2005, já havia uma demanda no Brasil de 250.000 profissionais na área de redes. Atualmente, muitas vagas oferecidas nessa área não são preenchidas em razão da carência de profissionais qualificados. As matrículas na educação profissional cresceram 74,9% entre 2002 e 2010, segundo dados oficiais do Censo Escolar (2010). No ano de 2010, o país possuía 1,1 milhão de jovens na educação profissional, enquanto que em 2002 eles somavam 652.073.

Segundo o Censo Populacional de 2010 do IBGE, o estado de Minas Gerais possuía uma população de 19.595.309 habitantes. A Região Metropolitana de Belo Horizonte concentrava 4.882.977 habitantes, representando, aproximadamente, 25% da população do estado. Sete Lagoas está a apenas 70 km de Belo Horizonte e vem despontando como município referência para o entorno, concentrando uma gama de indústrias multinacionais, um comércio varejista em franca expansão além de expressivo setor bancário, que requerem um profissional cada vez mais especializado.

Neste contexto é que se justifica a oferta do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, o qual enfatiza a profissionalização do aluno com o objetivo de garantir sua empregabilidade, proporcionando-lhe também o desenvolvimento de aptidões tecnológicas necessárias para sua atuação em um mercado de trabalho cada vez mais competitivo e globalizado.

O Curso de Redes de Computadores da Faculdade Promove de Sete Lagoas é desenvolvido em cinco semestres e possui carga horária de 2.560 horas, o que totaliza a somatória das disciplinas, que abrangem os núcleos de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos, além do estágio curricular e as atividades complementares.

A proposta do curso é a de que haja uma sintonia constante com o mercado de trabalho, com o desenvolvimento de habilidades e competências que atendam às necessidades específicas desse segmento que carece de profissionais com as qualificações necessárias para desempenhar adequadamente suas funções.

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES**

Os Profissionais egressos serão capazes de acompanhar e enfrentar as transformações e desafios exigidos pela sociedade atual, estando aptos para atuar nas atividades de planejamento, implementação, monitoramento e avaliação de Redes de Computadores. Todo o conjunto de conhecimentos é orientado para ser aplicado na busca de soluções interdisciplinares e de forma integrada. O processo pedagógico baseia-se na geração integrada do conhecimento e, para tanto, foi estabelecida a integração interdisciplinar.

O curso preconiza, ainda, o engajamento socioprofissional, formando o profissional como um agente social e crítico, para participar ativamente das mudanças espaciais, sociais, tecnológicas e político-econômicas cada vez mais rápidas que se processam na sociedade contemporânea. Nesse contexto de mudanças permanentes e aceleradas, A Faculdade Promove desenvolve esforços no sentido de propiciar uma visão mais abrangente do papel do tecnólogo de Redes de Computadores, com espírito empreendedor, interagindo com os demais atores sociais, com formação científica engajada e com participação político espacial crítica.

Para formar tal profissional, a estrutura básica do curso é a seguinte:

---

**Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores**

REGIME ESCOLAR	Semestral
VAGAS ANUAIS	100
TURNO DE FUNCIONAMENTO	Noturno
NÚMERO DE TURMAS ANUAIS	02
NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA	50

**Integralização curricular**

MODALIDADE	Presencial	
TEMPO PREVISTO	MÍNIMO	2,5 anos
	PADRÃO	2,5 anos
	MÁXIMO	04 anos

---

CARGA HORÁRIA	2560 horas-aula
---------------	-----------------

---

## 2.2 Contextualização da realidade social

Sete Lagoas, cidade-sede do curso, é atualmente um dos principais polos de crescimento econômico do estado de Minas Gerais e vem apresentando índices significativos de desenvolvimento populacional, empresarial e de potencial consumidor. Conta com 227.571 habitantes (IBGE, 2013), sendo que a maioria reside em área urbana (205.256 HABITANTES). Sua área de influência abrange cerca de 34 municípios que, somados, ultrapassam 500 mil habitantes. Em termos de crescimento populacional, a cidade apresenta uma taxa de 2,8% - o dobro da média de Belo Horizonte. Em sua economia, destacam-se a produção do ferro-gusa e a siderurgia, mas ampliam-se rapidamente as atividades econômicas do município para outros segmentos industriais, de varejo e serviços.

A cidade conta com empresas de grande porte e reconhecida atuação no mercado nacional e internacional, tais como Embrapa, Iveco, Elma Chips (Pepsico do Brasil), Ambev, Bombril, Cedro Cachoeira, Itambé, Autoforjas, Brennand, dentre outras.

Sete Lagoas tem um desenvolvimento comparado ao da China, com 11.5% ao ano. É a 7ª cidade destaque em Minas.





Sete Lagoas vem recebendo empresas dos vários setores produtivos, nos últimos anos. O crescimento industrial veio permitindo intensificar os fluxos comerciais, materiais e de pessoas, promovendo o desenvolvimento de novos recursos que exploram a circulação de bens, conhecimento e capital humano. O setor industrial já demanda a existência de uma infraestrutura local desenvolvida, o que tem atraído empresas nos setores de serviços, conservação, transporte e logística.

A formação de profissionais a partir da população regional com vistas para suas peculiaridades locais facilitaria um desenvolvimento social e econômico efetivo graças a soluções locais, considerando-se, ainda, a vocação genuinamente nativa ou adequada à capacidade de assimilação de novos valores.

Para tal, evidentemente, é imperativo e urgente, investir em esforço de pesquisa e na preparação de recursos humanos que respondam com serviços de qualidade à estrutura de desenvolvimento que se verifica nos últimos 05 anos e que deve prosseguir. É nesse sentido que a Faculdade Promove de Sete Lagoas, pretende contribuir com a região.

Portanto, atendendo às necessidades do contexto sócio-histórico atual, o Curso de Redes de Computadores da Faculdade de Sete Lagoas, busca priorizar a formação do aluno, na sua totalidade, com capacidade de análise e articulação de conceitos. Seus princípios e finalidades estão concebidos numa visão holística de sociedade, na intenção de promover, através do ensino, pesquisa

e extensão, a formação de um profissional crítico, autônomo, humano, empreendedor e socialmente responsável.

Assim, o curso tem por missão precípua oferecer educação de excelência, formando profissionais empreendedores, capazes de lidar com o novo e de contribuir para o desenvolvimento da sociedade, dentro de práticas que visem: crescimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico.

## **2.3 Objetivos**

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores foi concebido a partir da compreensão da necessidade de profissionais que atendam às demandas evidenciadas na região. Em consonância com a missão da Faculdade Promove de Sete Lagoas, que é participar decisivamente na geração de alternativas para o desenvolvimento regional, atuando como Centro de Referência de Formação Profissional na região de abrangência de Sete Lagoas e suporte na Qualificação Tecnológica de nível superior, é que o Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores foi concebido, em sintonia crescente com as necessidades da comunidade circunvizinha, aliada à busca da educação continuada, de maior produtividade e otimização de recursos, sejam materiais ou humanos.

O objetivo prioritário do Curso Superior de Tecnologia em Redes de computadores é formar profissionais tecnicamente capacitados, com conhecimentos cientificamente embasados capazes de:

- Elaborar e implantar projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância;
- Gerenciar, manter e garantir a segurança de redes de computadores;
- Administrar e agir com ética e responsabilidade socioambiental obedecendo à legislação vigente;
- Atualizar seus conhecimentos técnicos e transversais a fim de acompanhar a evolução tecnológica, da sociedade e do mundo do trabalho altamente dinâmico;
- Empreender e alavancar a geração de oportunidades de negócios na área de redes de computadores, de forma sustentável e alinhada ao ambiente de negócios.

Assim, podemos definir como o objetivo geral:

### 2.3.1 Objetivo geral

Formação de um profissional capaz de utilizar os métodos e tecnologias da área de Redes de Computadores, visando atender, com excelência as demandas de diferentes mercados, alinhando a tecnologia aos objetivos do negócio.

### 2.3.2 Objetivo específico

São objetivos do curso superior de tecnologia em Redes de Computadores:

- I. Preparar profissionais para atuarem com competência no projeto, instalação, configuração, gerenciamento e interconexão de redes de computadores de diversos portes;
- II. Desenvolver no aluno capacidade de liderança, empreendedorismo, despertando a preocupação com questões éticas e legais relacionadas ao gerenciamento de Redes de Computadores;
- III. Dotar os alunos de capacidade de análise sistemática e de efetivação de ações concretas dentro da área de redes de computadores de acordo com o escopo de atualização das organizações e sua realidade financeira, especificando as tecnologias mais adequadas a um determinado ambiente;
- IV. Despertar nos alunos o interesse da pesquisa na área de redes de computadores;
- V. Implementar a segurança física em redes de computadores, bem como planejamento dos mecanismos de recuperação em caso de desastres;
- VI. Avaliar e selecionar computadores, dispositivos de comunicação à distância, roteadores, concentradores, interfaces e outros dispositivos de conexão à rede.
- VII. Proporcionar o adequado desenvolvimento pelo estudante das habilidades e competências integrantes do eixo tecnológico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores;
- VIII. Preparar os alunos para as certificações profissionais internacionais:
  - Information Technology Infrastructure Library - ITIL v3;
  - Linux Professional Institute – LPIC – 101;
  - Microsoft Certified Technology Specialist – MCTS e
  - Cisco Certified Network Associate – CCNA.

## 2.4 Requisitos de acesso

O ingresso nos cursos oferecidos pela IES é mediante processo de seleção. As inscrições para os processos seletivos são abertas em edital, no qual constam os cursos oferecidos, com as respectivas vagas de acordo com cada modalidade de ingresso, os prazos de inscrição, a relação e o período das provas, testes, entrevistas ou análise de currículos, os critérios de classificação e desempate e demais informações úteis.

A Faculdade apresenta as seguintes modalidades de ingresso para os cursos: vestibular, via ENEM e PROUNI.

- **Processo de Vestibular:** direcionado aos candidatos que recém-concluíram o ensino médio em instituições públicas e privadas de ensino. São aplicadas provas de português e conhecimentos gerais, além de conhecimentos específicos e redação.
- **Processo via Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM:** aplica-se aos candidatos que recém-concluíram o ensino médio em instituições públicas de ensino. O estudante que obtiver, no mínimo, 50% de aproveitamento na prova objetiva e na redação do referido Exame, poderá requisitar uma vaga nesta Instituição. O resultado do ENEM será apresentado e, posteriormente, o estudante fará uma redação.
- **Programa Universidade para Todos – PROUNI:** destinado aos candidatos de baixa renda, sendo concedidas bolsas de estudos. Os critérios de seleção são definidos pelo MEC.

Os candidatos também podem ingressar na Faculdade por meio de **transferências externas e obtenção de novo título**. No caso de transferências, o aluno deverá apresentar a documentação solicitada. Em relação à obtenção de novo título, a documentação solicitada consiste em diploma original, histórico escolar e programas das disciplinas cursadas. As solicitações, tanto de transferências quanto de obtenção de novo título, serão analisadas conforme a disponibilidade de vagas para o curso pretendido.

## 2.5 Perfil do profissional de conclusão

Considerando sua inserção regional e as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional – 2012-2016, o perfil profissional do Tecnólogo em Redes de Computadores formado pela Faculdade Promove de Sete Lagoas, é de um profissional de nível superior com conhecimentos teóricos e práticos no funcionamento de Redes de Computadores de empresas de pequeno, médio e grande



porte. Tecnólogo com condições de resolver ou encaminhar a maioria dos problemas do dia a dia do seu ambiente de trabalho, visão estratégica e capacidade de desenvolver, executar e controlar a área de Redes das organizações, sejam elas de serviços, industriais ou do Terceiro Setor. Possui postura ética e inovadora, bem como capacidade técnica, para enfrentar as dificuldades impostas, de forma a contribuir com desenvolvimento da sociedade.

A proposta do curso é a de que haja uma sintonia constante com o mercado de trabalho, com o desenvolvimento de habilidades e competências que atendam às necessidades específicas desse segmento que carece de profissionais com as qualificações necessárias para desempenhar adequadamente suas funções. De tal forma, pretende-se que o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores da Faculdade Promove de Sete Lagoas seja um profissional com o seguinte perfil:

- Profissional tecnicamente capacitado, com conhecimentos cientificamente embasados, especializado na elaboração e implantação de projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância;
- Profissional tecnicamente capacitado, com conhecimentos cientificamente embasados em gerenciamento, manutenção e segurança de redes de computadores;
- Profissional capaz de administrar e agir com ética e responsabilidade sócio ambiental obedecendo à legislação vigente;
- Profissional capaz de atualizar seus conhecimentos técnicos e transversais a fim de acompanhar a evolução tecnológica, da sociedade e do mundo do trabalho;
- Profissional capaz de empreender e alavancar a geração de oportunidades de negócios na área de redes de computadores, de forma sustentável.

## **2.6 Competências profissionais**

Em consonância com as citadas Diretrizes Curriculares, o curso objetiva a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes habilidades e competências:

- a) Reconhecer os conceitos de ética e empreendedorismo na atuação do profissional;
- b) Apresentar e defender propostas/projetos tecnológicos, na forma escrita e oral;
- c) Identificar e entender a funcionalidade dos elementos componentes de redes de computadores;

- d) Compreender os modelos de referência, protocolos e serviços utilizados em redes de computadores;
- e) Integrar soluções de redes locais baseadas em acesso cabeado e sem fio;
- f) Gerenciar serviços de rede e administrar sistemas operacionais;
- g) Gerenciar dispositivos físicos de rede;
- h) Compreender a sintaxe e a semântica dos principais protocolos de arquitetura de redes;
- i) Avaliar e selecionar protocolos de comunicação, sistemas operacionais de rede, servidores de redes, aplicações distribuídas e serviços de rede;
- j) Avaliar e selecionar computadores, dispositivos de interconexão, roteadores, concentradores, interfaces e outros dispositivos de conexão à rede;
- k) Definir soluções de conectividade e comunicação de dados;
- l) Definir topologias, arquiteturas e protocolos de comunicação para utilização em redes de computadores;
- m) Elaborar projetos lógicos e físicos de redes de computadores;
- n) Identificar necessidades, dimensionar, elaborar especificação técnica e avaliar soluções para segurança de redes de computadores;
- o) Conhecer e aplicar padrões e normas nacionais e internacionais relacionados às redes de computadores;
- p) Monitorar e avaliar desempenho e funcionalidade de redes de computadores;
- q) Compreender e atuar eticamente nas dimensões social, política, ambiental e econômica, respeitando a legislação vigente;
- r) Desenvolver projetos e soluções sustentáveis.

## 2.7 Campo de atuação

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

## **2.8 Ocupações CBO associadas**

- 2123-10 - Tecnólogo em redes de computadores.
- 2123-10 - Administrador de redes.

## **2.9 Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação**

- Pós-graduação na área de Ciência da Computação.
- Pós-graduação na área de Engenharia Elétrica, entre outras.

## **3 Políticas de ensino**

### **3.1 Organização curricular**

O currículo é o elemento da organização acadêmica, fundamentado nos referenciais socioantropológicos, psicológicos, epistemológicos e pedagógicos em consonância com o perfil do egresso.

### **3.2 Planejamento das disciplinas**

Em relação ao planejamento das disciplinas do curso, os professores são orientados a adequarem metodologias personalizadas, baseando-se na eficácia do processo de assimilação dos conteúdos por parte das turmas e na contextualização do conhecimento produzido. Assim, são consideradas como atividades curriculares aulas expositivas, debates, pesquisas, trabalhos práticos coletivos e individuais, seminários, excursões, estágios, provas, além de outras atividades vinculadas ao planejamento didático, que cada professor tem autonomia para desenvolver. O fato de não existir uma padronização das atividades e das formas de lecionar busca valorizar a experiência e conhecimento acumulado por parte dos docentes, profissionais que não têm, somente como responsabilidade, ministrar as aulas das disciplinas, mas também prepará-las, elegendo as estratégias metodológicas que julgarem mais adequadas para cada caso específico.

### **3.3 Práticas interdisciplinares e articulação teoria/prática**

As práticas da interdisciplinaridade e da articulação entre teoria e prática são também fomentadas, integrando, sempre que possível, a metodologia de ensino das disciplinas. A proposta consiste na construção de planos de ensino horizontal e verticalmente complementares quanto ao conteúdo e práticas didáticas desenvolvidas, que reforçam uma matriz curricular voltada ao equilíbrio entre conteúdos técnicos e conceituais. O Projeto Integrador tem como principais objetivos fomentar a interdisciplinaridade e promover a integração teoria/prática.

A ênfase, então, está em um processo de aprendizagem interativo, contextualizado e reflexivo, que respeite as potencialidades e limitações de cada aluno, estimulando a adoção de uma postura pró-ativa por parte deles, voltada à superação das limitações e à adequada valorização de todo o seu potencial de desenvolvimento. Objetiva-se, portanto, proporcionar um ensino que aborde as técnicas contemporâneas, mas que seja também voltado para a transmissão de valores e conceitos perenes, indispensáveis à formação humanística dos estudantes.

### 3.4 Estrutura Curricular

Para atender aos objetivos do curso foi estruturado um currículo acadêmico com:

Uma metodologia que permite retirar da própria realidade e dos conhecimentos acumulados dos sujeitos envolvidos nessa realidade subsídios para uma prática educacional traduzida em processo criativo de interação teoria/prática, levando através da reflexão e da fundamentação teórica sólida, a uma prática capaz de mudanças substanciais na sociedade;

Uma interdisciplinaridade através dos Conteúdos de Formação Básica, de Formação Específica, conforme as DCNs do curso, proporcionada pelo Projeto Integrador Multidisciplinar – PIM;

A oferta de atividades que proporcionem uma formação complementar através de visitas técnicas, minicursos, monitorias, seminários e palestras dentre outras atividades acadêmico-científico-culturais;

Incentivo à pesquisa através do Projeto Integrador Multidisciplinar em cada módulo cursado.

**Para formar o perfil desejado do acadêmico, a estruturação do curso contempla:**

- Disciplinas que possibilitem o desenvolvimento lógico/quantitativo de forma que o acadêmico possa reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo produtivo, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo da tomada de decisão;
- Disciplinas relacionadas ao desenvolvimento humano e as relações do homem com a sociedade, de forma a desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;
- Disciplinas voltadas para desenvolver o raciocínio lógico, crítico e analítico de forma a capacitar o acadêmico a operar com valores e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos, administrativos e de controle, expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos organizacionais e sociais;

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

- Desenvolvimento de eventos com a participação dos acadêmicos, fomentando e despertando a iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;
- O desenvolvimento de atividades complementares, estágio supervisionado, visitas técnicas, Projeto Integradores Multidisciplinares, que promovem o desenvolvimento da capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidiana para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional;
- Disciplinas que auxiliam o desenvolvimento, elaboração, implementação, análise e consolidação de projetos em organizações;
- Atividades teóricas e práticas ao longo do curso;
- Integração do ensino com as empresas, voltando-se para a implementação de novos valores, permeados de preocupações integrais, coletivas e sociais, utilizando-se para isso do estímulo ao trabalho em equipe;
- Desenvolvimento de princípios éticos para atuação de forma humanística, crítica e reflexiva, com senso de responsabilidade social e compromisso com a cidadania, formando um profissional promotor do desenvolvimento do ser humano.

São considerados três aspectos fundamentais para o dimensionamento da estrutura e dos conteúdos curriculares:

- Transformações e tendências do mercado de trabalho, de acordo com as especificidades de cada segmento profissional;
- Coerência do encadeamento das disciplinas, de forma a propiciar uma sólida base humanista que permita a evolução do processo de aprendizagem em direção a uma profissionalização;
- Consistência dos conteúdos curriculares, assegurando que estes sejam complementares entre si e reflitam o status atual da área de formação.

Os conteúdos curriculares ou programas de disciplinas são desenvolvidos pelos professores a partir das ementas construídas conjuntamente entre professores e coordenadores. Os programas finalizados são encaminhados à Biblioteca para a compra dos livros indicados e para arquivo na Secretaria Acadêmica.



### 3.4.1 Conteúdos Curriculares

Conforme as Diretrizes Curriculares, as disciplinas que compõem a estrutura do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores atendem aos seguintes campos interligados de formação:

I. Fundamentos de Redes:

- a) Componentes de Rede;
- b) Classificação das Redes;
- c) Topologias de Redes.

II. Fundamentos de Comunicação e Transmissão de Dados:

- a) Sinalização;
- b) Transmissão;
- c) Multiplexação e modulação;
- d) Comutação.

III. Arquitetura de Redes de Computadores:

- a) Modelos de Referência;
- b) Arquitetura TCP/IP;
- c) Camadas e Serviços.

IV. Padrões e Protocolos Utilizados na Arquitetura TCP/IP:

- a) Protocolos;
- b) Endereçamentos;
- c) Roteamento;
- d) Fragmentação;
- e) Controle de Congestionamento;
- f) API de Sockets.

V. Equipamentos para Interconexão de Redes:

- a) Camada 2;
- b) Camada 3.

VI. Padrões para Redes Locais IEEE 802:

- a) IEEE 802.1/d/q/x;
- b) IEEE 802.2;
- c) IEEE 802.3;
- d) IEEE 802.5.

VII. Padrões para Redes sem Fio:



- a) Redes Ad hoc e Infraestrutura;
- b) Métodos de Acesso;
- c) IEEE 802.11/a/b/g/n/ac;
- d) IEEE 802.15;
- e) IEEE 802.16;
- f) Protocolos de Segurança.

VIII. Padrões de Cabeamento Estruturado:

- a) Normas Nacionais e Internacionais para Cabeamento Estruturado;
- b) Normas Nacionais e Internacionais para Sistemas de Aterramento;
- c) Testes e Certificação de Cabeamento Estruturado;
- d) Cabeamento metálico e óptico.

IX. Administração de Sistemas Operacionais de Redes:

- a) Administração de Contas de Usuários e Grupos;
- b) Scripts de Gerenciamento;
- c) Serviços e Servidores de Redes;
- d) Serviços de Diretórios e Autenticação.

X. Segurança de Redes de Computadores:

- a) Criptografia e Assinatura Digital;
- b) Segurança para aplicações em redes TCP/IP;
- c) Firewall;
- d) Proxy;
- e) VPNs;
- f) Políticas de Segurança.

XI. Projeto de Redes de Computadores:

- a) Abrangência e Escopo;
- b) Ciclo de Vida;
- c) Projeto Lógico;
- d) Projeto Físico;

XII. Gerenciamento de Redes:

- a) Administração de Redes;
- b) Áreas funcionais de Gerência de Redes;
- c) Arquiteturas de Gerência de Redes;
- d) Protocolos de Gerência de Redes;

- e) Análise e monitoramento de desempenho.

#### XIII. Redes Convergentes:

- a) CODECS Multimídia;
- b) Serviços e Protocolos de Voz e Vídeo sobre IP;
- c) Qualidade de Serviço;
- d) Redes Ubíquas.

#### XIV. Redes de Longas Distâncias:

- a) Tecnologias de Acesso;
- b) Acesso remoto;
- c) Sistemas de Telefonia Celular.

#### XV. Tecnologias Emergentes:

- a) Virtualização;
- b) b) Sistemas Distribuídos (Local e em Nuvem);
- c) Internet das Coisas;
- d) Redes Definidas por Software (SDN – Software-Defined Networking);
- e) Redes de Distribuição de Conteúdo (CDN – Content Distribution Network).

#### XVI. Sustentabilidade e Meio ambiente:

- a) Norma ABNT NBR / ISO 14001.

#### XVII. Ética e Empreendedorismo:

- a) Formação Ética e sua Aplicação no Mundo do Trabalho;
- b) Conceitos de Negócios em TI.

### **3.5 Política de Revisão e Aprimoramento**

A política adotada para revisão e aprimoramento da estrutura e dos conteúdos curriculares é a seguinte: Os docentes do Núcleo Docente Estruturante se reúnem com as coordenações de curso, para avaliarem as possibilidades de aprimoramento da estrutura e dos conteúdos curriculares. Estas são consolidadas em um documento e encaminhadas para aprovação pelo Conselho de Curso. Após esta aprovação é estudada pela coordenação a estratégia mais adequada para implementação das mudanças nos cursos de graduação tecnológica.

### **3.6 Dimensionamento da Carga Horária**

A organização didático-pedagógica do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores foi estruturada em respeito ao Parecer CNE/CES nº 277/2006 e a Resolução CNE-CP nº 3/2002 com a

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

carga horária 2400 horas com módulos de 50 minutos, acrescida de 80 horas de Atividades complementares e 80 horas do Estágio Profissional Supervisionado, totalizando 2.560 horas de trabalho efetivo.

Respeitando a legislação em vigor, a IES determina que o quantitativo que consiste a hora-aula a ser utilizada na organização do curso é de 50 minutos. No entanto, para não desobedecer à carga horária mínima determinada por lei para o Curso de Redes de Computadores, que é de 2.000 com módulos de 60 minutos, a IES acrescentou 400 horas na carga horária mínima exigida, cumprindo assim a determinação legal. Esse acréscimo faz-se necessário devido à exigência legal em Minas Gerais de módulos de 50 minutos, conforme a Convenção Coletiva do Trabalho.

## MATRIZ CURRICULAR

---

Turno De Oferta	Noturno
Carga Horária De Integralização	2.560 H/a
Regime	Semestral
N.º De Semanas Letivas	20
Nº De Dias Letivos Semanais	5
N.º De Dias Letivos Semestrais	100
Disciplinas	1440 H/a
Projeto Integrador Multidisciplinar	800
Disciplinas Optativas/Tópicos especiais	160
Estágio Curricular Supervisionado	80
Formação Complementar	80

---

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>1º Modulo - Fundamentos Em Tecnologia Da Informação</b>					
Disciplinas	Carga Horária			Aulas semanais	Pré-requisitos
	Teórica	Prática	Total		
Algoritmos e programação	40	40	80	4	
Banco de dados	40	40	80	4	
Comunicação e expressão	40	0	40	2	
Fundamentos de redes de computadores I	40	40	80	4	
Matemática aplicada	40	0	40	2	
Projeto integrador multidisciplinar I - PIM	40	120	160	2	
Empreendedorismo					
<b>Subtotal</b>	<b>280</b>	<b>200</b>			<b>480</b>
<b>Total</b>					<b>480</b>

<b>2º Modulo - Implementação de Sistemas Operacionais de Rede</b>					
Disciplinas	Carga Horária			Aulas semanais	Pré-requisitos
	Teórica	Prática	Total		
Ética, informática e sociedade	40	0	40	2	
Fundamentos de <i>hardware</i>	40	0	40	2	
Fundamentos de redes de computadores II	40	40	80	4	Fund. Redes I
Sistemas operacionais livres	40	40	80	4	
Sistemas operacionais proprietários	40	40	80	4	
Projeto integrador multidisciplinar II - PIM	40	120	160	2	
Responsabilidade Social - Educação Étnico Racial e dos Direitos Humanos					
<b>Subtotal</b>	<b>240</b>	<b>240</b>			<b>480</b>
<b>Total</b>					<b>480</b>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>3º Modulo - Infraestrutura de Sistemas Computacionais</b>					
Disciplinas	Carga Horária			Aulas semanais	Pré-requisitos
	Teórica	Prática	Total		
Comutação de redes	40	40	80	4	
Infraestrutura de redes de computadores	40	40	80	4	
Serviços de diretórios	40	40	80	4	
Tópicos especiais I (Optativa I)	80	0	80	4	
Projeto integrador multidisciplinar III - PIM Criatividade e Inovação	40	120	160	4	
<b>Subtotal</b>	<b>280</b>	<b>200</b>			<b>480</b>
<b>Total</b>					<b>480</b>

<b>4º Modulo - Implantação e Segurança de Redes</b>					
Disciplinas	Carga Horária			Aulas semanais	Pré-requisitos
	Teórica	Prática	Total		
Redes sem fio	80	0	80	4	
Segurança em redes de computadores	80	0	80	4	
Serviços para internet	40	40	80	4	
Tecnologias de roteamento	40	40	80	4	
Projeto integrador multidisciplinar IV - PIM Meio Ambiente e Sustentabilidade	40	120	160	2	
<b>Subtotal</b>	<b>200</b>	<b>280</b>			<b>480</b>
<b>Total</b>					<b>480</b>

<b>5º Modulo - Projeto e Gerenciamento de Redes</b>					
Disciplinas	Carga Horária			Aulas semanais	Pré-requisitos
	Teórica	Prática	Total		
Gerência e desempenho de redes	40	40	80	4	
Projeto de redes de computadores	40	40	80	4	
Tecnologias de interligação de redes	40	40	80	4	
Tópicos especiais II (optativa II)	80	0	80	4	
Projeto integrador multidisciplinar V - PIM Consultoria	40	120	160	160	
<b>Subtotal</b>	<b>240</b>	<b>240</b>			<b>480</b>
<b>Total</b>					<b>480</b>

<b>QUADRO RESUMO</b>	
Disciplinas	1440
Projeto Integrador Multidisciplinar	800
Disciplinas Optativas	160
Estágio Curricular Supervisionado	80
Formação Complementar (Atividades Complementares)	80
<b>TOTAL</b>	<b>2560</b>

### 3.7 Ementas e Referências Bibliográficas

#### 1º Módulo – Fundamentos em Tecnologia da Informação

<b>Disciplina</b>	<b>Algoritmos e programação</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Algoritmos e estruturas de dados primitivas. Sub algoritmos. Tipos de dados estruturados, homogêneos: vetores, matriz. Implementação de programas: dados e tipos primitivos de dados; constantes, variáveis, funções pré-definidas e expressões; comandos de entrada, saída e atribuição; estruturas sequencial, seletiva e repetitiva de controle de programação.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: construção de algoritmos e estrutura de dados. 2.ed. São paulo: Makron Books, 2012.</li> <li>2.ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal. 3.ed; São Paulo: Pioneira, 2011.</li> <li>3.SILVA, Flávio Soares Corrêa da; FINGER, Marcelo; MELO, Ana Cristina Vieira de. Lógica para computação. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FARRELL, Joyce. Lógica e design de programação. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</li> <li>2.CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald; STEIN, Clifford. Algoritmos: teoria e prática. 2.ed. Rio de Janeiro: Pioneira, 2002.</li> <li>3.OLIVEIRA, Álvaro Borges de; BORATTI, Isaias Camilo. Introdução à programação: algoritmos. 3.ed. Florianópolis: Bookstore; 2007.</li> <li>4.DEITEL, Harvey. M..C++ como programar. 5.ed.. São Paulo: Pearson, 2010</li> <li>5.SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação 5.ed. Porto Alegre: Bookman; 2011</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Banco de dados</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Noções básicas de banco de dados. Modelos de Bancos de Dados. SGBD: histórico e características. Modelo Relacional: conceitos, restrições de integridade, dependência funcional, formas normais. Álgebra relacional. SQL: linguagem de definição (DDL), linguagem de manipulação(DML), linguagem de controle(DCL). Modelagem conceitual.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistemas de Bancos de Dados. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011</li> </ol>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	<p>2. DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2003</p> <p>3. COUGO, P. Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. MANNINO, Michael V. Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2008</p> <p>2. MEDEIROS, Marcelo. Banco de dados para sistema de informação. Florianópolis: Visual Books, 2006</p> <p>3. HOTEK, Mike. Kit de Treinamento MCTS (Exame 70-432) Microsoft SQL Server 2008: Implementação e Manutenção. Porto Alegre: Bookman; 2010</p> <p>4. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; Sudarshan S.. Sistema de banco de dados. 6.ed.. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>5. GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2011</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Matemática aplicada</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Conteúdos básicos de matemática, aritmética, medidas e geometria. Metodologias e estratégias de ação para desenvolver o pensamento lógico-matemático e a resolução de problemas. Domínio em matemática para o uso de ferramentas tecnológicas.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. SILVA, Ermes Medeiros; SILVA, Elio Medeiros; Silva, Sebastião Medeiros. Matemática Básica para Cursos Superiores. São Paulo: Atlas, 2012.</p> <p>2. ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>3. PUCCINI, A.L. Matemática financeira: Objetiva e aplicada. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. CRESPO, Antônio Arnot. Matemática comercial e financeira fácil. São Paulo: Saraiva 2002</p> <p>2. BAUER, U.R. Matemática financeira fundamental. São Paulo: Atlas, 2008</p> <p>3. BIANCHINI, Edwardo; PACCOLA, Herval. Curso de Matemática. 3.ed. São Paulo Moderna, 2003</p> <p>4. FRANCISCO, Walter de . Matemática financeira. 7.ed. São Paulo: Atlas, 1994</p> <p>5. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3.ed.. São Paulo: Ática, 2011</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Comunicação e expressão</b>
-------------------	--------------------------------



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Conhecimentos de linguagem e interação discursiva. Leitura, compreensão e interpretação de textos. Apresentação da estrutura e funcionamento da comunicação escrita: a coerência, a coesão e a argumentabilidade. Relatórios técnicos e trabalhos científicos: princípios metodológicos e normatização.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GOLD, Mirian. Redação Empresarial. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.</li> <li>2. MEDEIROS, João Bosco. Redação Empresarial. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</li> <li>3. MESQUITA, Roberto Melo. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2007.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FRANÇA, Junia Lessa Vasconcelos, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 7.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2004</li> <li>2. POLITO, Reinaldo. Como falar corretamente e sem inibições. São Paulo: Saraiva, 2003</li> <li>3. FARACO, C. A ; TEZZA C.; Prática de texto: para estudantes universitários; Petrópolis: Vozes, 2011</li> <li>4. ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores. 9.ed.. São Paulo: Atlas, 2010</li> <li>5. GRION, Laurinda. Erros que um executivo comete ao redigir, mas não deveria cometer. São Paulo: Saraiva, 2010</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Fundamentos de redes de computadores I</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Histórico e evolução das redes. Componentes de rede: hardware, software e sistemas de comunicação, conceito de protocolo. Classificação das redes quanto à abrangência. Topologias de Redes. Modelo RM/OSI: Camadas e serviços. Arquitetura TCP/IP e o conceito de inter-rede. Protocolos (SLIP, PPP, ARP, ICMP, UDP, TCP, RTP, HTTP, FTP, SMTP, POP, IMAP, DNS, DHCP, TELNET, SSH, SIP e H.323). Endereçamento IP e máscara de sub-rede. Endereços de Intranet e serviços NAT. Serviços de Voz Sobre IP (VOIP).
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LAQUEY, Tracy; RYER, Jeanne c . O manual da Internet: um guia introdutório para acesso às redes globais. Rio de Janeiro: Campus, 1994</li> <li>2. ODOM, Wendell. CCENT/CCNA ICND 1 GUIA OFICIAL DE CERTIFICAÇÃO. 2.ed. Rio de Janeiro; Altabooks; 2008</li> <li>3. COMER, Douglas E. Interligação de Redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 2006. v.1.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Engenharia de redes de computadores. São paulo: Érica, 2015.</li> <li>2. XAVIER, Fábio Correa. <b>Roteadores Cisco</b>: guia básico de configuração e</li> </ol>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	<p>operação. São paulo: Novatec, 2011.</p> <p>3.FOROUNZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4.ed. Porto Alegre; MCGRAW_HILL Brasil, 2008.</p> <p>4.PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Has; SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh. Redes de computadores II: níveis de transporte e rede. Porto Alegre: Boockman, 2014</p> <p>5.DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2000</p>
--	--

<b>Disciplina</b>	<b>Projeto integrador multidisciplinar - Empreendedorismo</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	O empreendedorismo e as principais características do comportamento empreendedor
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1.DOLABELA, Fernando. O Segredo de Luísa: São Paulo: Cultura, 2008</p> <p>2.FILION, Louis Jacques. Boa idéia!E agora?: plano de negócio,o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Editora de Cultura, 2000</p> <p>3.DOLABELA, Fernando. A ponte Mágica, 2004</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1.FIALHO, Francisco Antônio Pereira. Empreendedorismo na era do conhecimento, 2007</p> <p>2.VERGARA, Syla Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>3.MATTAR, João. Metodologia científica na era da informática. 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008</p> <p>4.DORNELAS, José Carlos Assis . Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2001.</p> <p>5.BOLSON, Eder Luiz. Tchau, patrão: como construir uma empresa vencedora e ser feliz conduzindo seu próprio negócio. 2 ed. Belo Horizonte: Senac MG, 2003.</p>

## 2º Módulo – Implementação de Sistemas Operacionais de Rede

<b>Disciplina</b>	<b>Fundamentos de redes de computadores II</b>
<b>Pré-requisito</b>	Fundamentos de redes de computadores I
<b>Ementa</b>	Camada de enlace. Camada física do modelo OSI. Padrões para redes locais IEEE 802: IEEE 802.1, Subcamada LLC: IEEE 802.2, Subcamada MAC e os tipos de protocolos de acesso; Redes CSMA/CD: IEEE 802.3; Redes Token Ring: IEEE 802.5..
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.KUROSE, James F.; ROSSA, Keith W.; Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5.ed. São Paulo; Pearson; 2010</li> <li>2.ODOM, Wendell. CCENT/CCNA ICND 1 GUIA OFICIAL DE CERTIFICAÇÃO. 2.ed. Rio de Janeiro; Altabooks; 2008</li> <li>3.COMER, Douglas E. Interligação de Redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 2006. v.1.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.TORRES, Gabriel. Redes de computadores: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Book; 2010.</li> <li>2.ODOM, Wendell. CCENT/CCNA ICND 2 GUIA OFICIAL DE CERTIFICAÇÃO. Rio de Janeiro; Altabooks; 2008</li> <li>3.FARRELL, Joyce. Lógica e design de programação. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</li> <li>4.PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Has; SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh. Redes de computadores II: níveis de transporte e rede. Porto Alegre: Boockman, 2014</li> <li>5.DULANEY, Emmett; BARKAKATI, Naba. Linux Referência Completa para Leigos. 3.ed. Rio de Janeiro: Altabooks, 2009</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Sistemas operacionais proprietários</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Administração de contas de usuários e grupos. Sistema de arquivos. Gerenciamento de Acesso aos recursos e serviços, Gerenciamento de Impressão, Backups, Gerenciamento de Disco, Agendamento de Tarefas, automatização de tarefas via scripts, Auditoria de eventos. Arquitetura, Conceitos e Modelos do Ambiente IBM Mainframe. Sistemas Operacionais do Ambiente IBM Mainframe. Sistemas de Arquivos, Utilitários e Ferramentas de Trabalho. Acesso ao Sistema e Arquivos – TSO, ISPF, SDSF. Processamento Batch – JES, JCL. Rede SNA – VTAM, TCP/IP. Monitor Transacional e Banco de Dados – CICS, DB2. Linguagens de Programação – COBOL, Assembler. Segurança e Criptografia – RACF. Monitoração e Automação – NetView. Manutenção do Sistema – SMP/E.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OLIVEIRA, Saulo Barabará (org.). Introdução à Arquitetura de Mainframe e ao Sistema Operacional z/OS. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.</li> <li>2. STANEK, William. Windows Server 2008: guia de bolso do administrador. Porto Alegre: Bookman, 2009.</li> <li>3. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MCLEAN, Ian e THOMAS, Orin Thomas. Kit de Treinamento MCTS (Exame 70-680): Configuração do Windows 7. Porto alegre: Bookman, 2011</li> <li>2. MCLEAN, Ian e THOMAS, Orin Thomas. Kit de Treinamento MCITP (Exame 70-646) Administração do Windows Server. Porto Alegre; Bookman; 2010</li> <li>3. ALENCAR, Marcelo Sampaio de. <b>Engenharia de redes de computadores</b>. São paulo: Érica, 2015.</li> <li>4. SIQUEIRA, Luciano Antonio. Certificação LPI 1. 3.ed.. São Paulo: Linux new media do Brasil, 2009.</li> <li>5. WOJCIECHOWSKI, Jaime. Línguaem de programação COBOL para Maiframe. 2.ed. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2010.</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Sistemas operacionais livres</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	<p>Instalar e configurar sistemas operacionais GNU/Linux. Apresentar de forma expositiva e prática conceito relacionados aos SO Livres, layout de partições, sequência de boot, entendendo o Kernel, linha do comando, instalação e configuração de serviços, gerenciamento de pacotes, utilização do VI, gerenciamento de processos, gerenciamento de servidores e administração de contas de usuários/grupos, permissões, busca de arquivos, expressões regulares e backups.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BONAN, Adilson Rodrigues. Linux: Fundamentos, Prática e Certificação LPI - Exame 117-101. Rio de Janeiro; Alta books, 2010</li> <li>2. NEVES, Julio Cezar. Programação Shell Linux. 10.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.</li> <li>3. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SOARES, Wallace; FERNANDES, Gabriel. Linux: Fundamentos. São Paulo; Erica; 2008.</li> <li>2. DULANEY, Emmett; BARKAKATI, Naba. Linux Referência Completa para Leigos. 3.ed. Rio de Janeiro: Altabooks, 2014.</li> <li>3. FREITAS, Marcos André dos Santos. Fundamentos do Gerenciamento dos Serviços de TI: preparatório para certificação ITIL Foundation. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.</li> </ol>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	<p>4. HUNT, Craig. Linux: servidores de rede. Rio de Janeiro: Ciência moderna, 2004.</p> <p>5. TANENBAUM, Andrew S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</p>
--	---

<b>Disciplina</b>	<b>Fundamentos de hardware</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Reconhecimento dos principais componentes de um micro computador, da interação entre eles, suas características e modelos. Formas de manipulação e principais ferramentas. Periféricos e formas de ligação. Características e evolução das famílias de tecnologias. Tecnologias emergentes.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. LAQUEY, Tracy; RYER, Jeanne c . O manual da Internet: um guia introdutório para acesso às redes globais. Rio de Janeiro: Campus, 1994.</p> <p>2. NEGROPONTE, Nicholas . A vida digital. 2. ed. São Paulo: Cia das Letras, 2002.</p> <p>3. VASCONCELOS, Laércio. Hardware na prática. 3.ed. Rio de Janeiro, 2009.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. KUROSE, James F.; ROSSA, Keith W.; Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo; Pearson; 2014.</p> <p>2. MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 5.ed. São Paulo; Érica; 2013.</p> <p>3. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 5.ed. São Paulo: Makron Books, 2008.</p> <p>4. ROSS, John. <b>O livro do Wireless</b>: um guia definitivo para wi-fi redes sem fio. Rio de Janeiro; Alta Books; 2009</p> <p>5. JUSTINO, A. A.. A dama da internet. São Paulo: Tecnoweb software e temas técnicos Ltda, 2001.</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Ética, computador e sociedade</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Noções básicas e fundamentos da ética. Ética profissional na área de Informática. Associações profissionais e códigos de ética. Aspectos sociais, econômicos e legais da informática. Aplicações da informática na sociedade. Evolução e novas tecnologias de computação. Análise da automação das tarefas profissionais: impacto em outros setores. Análise dos reflexos da informática na sociedade. Sustentabilidade. Direitos Humanos
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. CHAUI, Marilena. Convite à filosofia. 14.ed. São Paulo; Ática; 2012.</p> <p>2. LEVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: 2003.</p> <p>3. RIOS, Terezinha Azerêdo. Ética e competência. 9.ed.. São Paulo: Cortez, 1999.</p>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. Iniciação ao desenvolvimento sustentável. Belo Horizonte: FEAM, 2003</li> <li>2.CAVALCANTI, Clóvis, Org . Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2003.</li> <li>3.Manual global de ecologia: o que você pode fazer a respeito da crise do meio ambiente . São Paulo: Augustus, 1996.</li> <li>4.ASHLEY, Patrícia Almeida (coord).Ética e responsabilidade social nos negócios. 2.ed.. São Paulo: Saraiva, 2014</li> <li>5.JUNG Mo Sung; Josué Cândido da Silva. Conversando sobre ética e sociedade. 8.ed.. Rio Janeiro: Vozes, 2000.</li> </ol>
----------------------------------	---

<b>Disciplina</b>	<b>Projeto integrador multidisciplinar II - Responsabilidade social - educação étnico-racial e dos direitos humanos</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Apresentar a Responsabilidade Social como forma de promover a melhoria das condições de vida e o desenvolvimento social. Identificar ações voltadas para a educação étnico racial que contribuam para o desenvolvimento social. Educação, direitos humanos e formação para a cidadania. História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Estatuto da Criança e do Adolescente e os direitos humanos; sociedade, violência e construção de uma cultura da paz;
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ASHLEY, Patrícia Almeida (coord.). Ética e responsabilidade social nos negócios. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</li> <li>2.GENTILI, PABLO (org.). GENTILI, Pablo (org.). Globalização excludente: desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. 5.ed.. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008</li> <li>3.BOWDITCH, James I.; BUONO, Anthony f. Elementos de comportamento organizacional. São Paulo: Thomson/Pioneira, 2002.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.VERGARA, Sylia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2007.</li> <li>2.BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. Educação ambiental na formação do administrador. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</li> <li>3.SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007.</li> <li>4.CERTO, Samuel C.. Administração moderna. 9.ed. São Paulo: Pretince Hall, 2003</li> <li>5.BARBIERI, J.C.; CAJAZEIRA, J. E. R. Responsabilidade social empresarial e</li> </ol>

empresa sustentável. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

### 3º Módulo – Infraestrutura de Sistemas Computacionais

<b>Disciplina</b>	<b>Comutação de redes</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Equipamentos para Interconexão de Redes: Repetidores; Hubs; Bridges; Switches. Design de Rede Local. Redes Hierárquicas. Redes Convergentes. Configuração e conceitos básicos de switch. VLANs. Roteamento entre VLANs. Switch Layer 3. VTP - VLAN Trunking Protocol. Tronco e Etherchannel. STP - Spanning Tree Protocol e RSTP - Rapid Spanning Tree Protocol.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KUROSE, James F.; ROSSA, Keith W. Redes de computadores e a internet. Uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo; Pearson; 2013.</li> <li>2. PETERSON, Harry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2013.</li> <li>3. ODOM, Wendell. CCENT / CCNA ICND1: guia oficial de certificação do exame. Rio de Janeiro: Alta books, 2013.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FOROUNZAN, Behrouz A. mosharraf, Fioruz. Redes de computadores: uma abordagem Top-Duwn. Porto Alegre: AMGH, 2013.</li> <li>2. FOROUNZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4.ed. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2008</li> <li>3. TANENBAUM, Andrew S.. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.</li> <li>4. SOARES NETO, Vicente. Sistemas de comunicação de dados. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos)</li> <li>5. FILIPPETTI Marco Aurélio. CCNA 4.1: Guia Completo de Estudo. Florianópolis; Visual Books, 2011.</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Infraestrutura de Redes de Computadores</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Meios físicos metálicos, cabos e acessórios, faixa de passagem, largura de banda e banda passante, teorema de nyquist e lei de shannon, transmissão em banda larga e banda base, multiplexação TDM, CDM e FDM, categorias de cabos e suas aplicações. Meios físicos ópticos, cabos e acessórios, implantação de enlaces ópticos, enlaces ópticos de alto desempenho. Metroethernet. Introdução aos equipamentos e acessórios de rede de computadores. Elementos de redes de computadores conforme normas americanas EIA/TIA. Considerações sobre instalações de redes de computadores, conforme normas brasileiras ABNT NBR 14565 2000 e 2007.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 3.ed. São Paulo; Érica; 2011.</p> <p>2. PINHEIRO. José Maurício dos Santos. Guia completo de cabeamento de redes. Rio de Janeiro: Campus, 2003.</p> <p>3. SOARES NETO, Vicente; SILVA, Adelson de Paula. Telecomunicações redes de alta velocidade: cabeamento estruturado. São Paulo: Érica, 1999.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro; Nova Terra; 2009</p> <p>2. KUROSE, James F.; ROSSA, Keith W.; Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo; Pearson; 2014.</p> <p>3. XAVIER, Fábio Correa. <b>Roteadores Cisco</b>: guia básico de configuração e operação. São paulo: Novatec, 2011.</p> <p>4. FOROUNZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4.ed. Porto Alegre: MCGRAW-HILL BRASIL, 2008</p> <p>5. LIMA, Janssen dos Reis. Monitoramento de redes com Zabbix: monitore a saúde dos servidores e equipamentos de rede. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Serviços de diretórios</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Visão geral do LDAP, Espaço de nomes LDAP, Esquema LDAP, Serviços de diretórios existentes. Implementação de um serviço de diretório. Interoperabilidade entre sistemas Windows e Linux com o serviço SAMBA.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. CARTER, Gerald. LDAP - Administração de Sistemas. Rio de Janeiro; Alta books; 2009</p> <p>2. HOLME, Dan; RUEST, Nelson; RUEST, Danielle. Kit de Treinamento MCTS (Exame 70-640) Configuração do Windows Server 2008 Active Directory. Porto Alegre; Artmed; 2010</p> <p>3. DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2000</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. BRITO, Samuel Henrique. Laboratórios de tecnologias Cisco em infraestrutura de redes. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2016.</p> <p>2. STANEK, William. Windows Server 2008: completo. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p> <p>3. CLINES, Steve; LOUGHRY, Márcia. Active Directory para leigos. 2.ed. Rio de Janeiro; Alta Books, 2009.</p> <p>4. COUGO, P. <b>Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados</b>. Rio de Janeiro: Campus, 1997.</p>



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	5. PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Has; SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh. Redes de computadores III: níveis de enlace físico. Porto Alegre: Boockman, 2014
--	---

<b>Disciplina</b>	<b>Tópicos Especiais - Optativa I</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Se altera a cada semestre.
<b>Bibliografia básica</b>	1.
<b>Bibliografia complementar</b>	1.

<b>Disciplina</b>	<b>Projeto Integrador Multidisciplinar III - Criatividade e Inovação</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	A criatividade e inovação e seu diferencial nas empresas e no comportamento empreendedor
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito. 4.ed. Barueri, SP: Manole, 2012.</li> <li>2. ALENCAR, Eunice M. L. Soriano de. Medidas de criatividade: teoria prática. Porto Alegre: Artmed, 2010.</li> <li>3. BARRETO, Roberto Minna. Vocês e o futuro: criatividade para uma era de mudanças radicais. São Paulo: Summus, 2011.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. VERGARA, Syla Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 2010</li> <li>2. FLEURY, Afonso. Aprendizagem e Inovação Organizacional: as experiências de Japão, Coréia e Brasil, 2006</li> <li>3. LUCKESI, Cipriano et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 16.ed. São paulo: Cortez, 2010.</li> <li>4. CROCCO, Luciano. Guttman, Erik. Consultoria empresarial. São Paulo: Saraiva, 2005.</li> <li>5. CONTURSI, Ernani Bevilaqua. Criatividade business. Rio de Janeiro: Sprint, 2003</li> </ol>



#### 4º Módulo – Implementação e Gerenciamento de Redes

<b>Disciplina</b>	<b>Tecnologias de Roteamento</b>
<b>Pré-requisito</b>	Comutação
<b>Ementa</b>	Introdução ao roteamento e ao encaminhamento de pacotes. Roteamento estático. Introdução aos protocolos de roteamento dinâmico. VLSM e CIDR. Protocolos de roteamento do vetor de distância. RIPv1 e RIPv2. A tabela de roteamento. EIGRP. Protocolos de roteamento link-state. OSPF.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KUROSE, James F.; ROSSA, Keith W. Redes de computadores e a internet. Uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo; Pearson; 2013.</li> <li>2. TORRES, Gabriel. <b>Redes de computadores</b>: curso completo. Rio de Janeiro: Axcel Book; 2013.</li> <li>3. CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti. <b>Redes de Computadores</b>. UFRGS. Porto Alegre: Bookman, 2009. v.20 (serie Livros didáticos informática)</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. FOROUNZAN, Behrouz A. mosharraf, Fioruz. Redes de computadores: uma abordagem Top-Duwn. Porto Alegre: AMGH, 2013.</li> <li>2. FILIPPETTI, Marco Aurélio. CCNA 4.1 - Guia Completo de Estudo; . Florianópolis: Visual Books; 2011</li> <li>3. MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores. 2.ed.. São Paulo: Novatec, 2016.</li> <li>4. MORENO, Daniel. Pentest em redes sem fio. São Paulo: Novatec, 2016</li> <li>5. MOTA FILHO, João Eriberto. Análise de tráfego em redes TCP/IP: utilize TCPDUMP na análise de trafegos em qualquer sistema operacional. São Paulo: Novatec, 2013.</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Redes Sem Fio</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Conceitos de comunicação sem fio. Visão geral dos protocolos, características, tecnologias, segurança, aplicabilidade, custo, projetos e melhores práticas. Sistemas de Telefonia Celular. Redes ubíquas.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. Sistemas Modernos de Comunicação Wireless. Porto Alegre: Bookman, 2008</li> <li>2. MCCARTHY, N. K. Resposta a incidentes de segurança em computadores: planos para proteção de infomação em risco. Porto Alegre: Boockman, 2014.</li> <li>3. ENGST, Adam; FLEISHMAN, Glenn. Kit do iniciante em redes sem fio. 2.ed. São</li> </ol>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	Paulo; Pearson; 2005
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. ROSS, John. O livro do Wireless: um guia definitivo para wi-fi redes sem fio. Rio de Janeiro; Alta Books; 2009</p> <p>2. KUROSE, James F.; ROSSA, Keith W.; Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6.ed. São Paulo; Pearson; 2010.</p> <p>3. WRIGHTSON, Tyler. Segurança de redes sem fio: guia do iniciante. Porto Alegre: Bookman, 2014.</p> <p>4. MORENO, Daniel. Pentest em redes sem fio. São Paulo: Novatec, 2016</p> <p>5. MORAES, Alexandre Fernandes de. Redes de computadores: Fundamentos. 7.ed. São paulo: Érica, 2015.</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Serviços para Internet</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Serviços (DNS, DHCP, WEB, SSH, TELNET, FTP). Protocolos POP3, SMTP, IMAP4, HTTP, NNTP. Instalação do servidor de correio eletrônico. Configuração de serviços de correio eletrônico.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. STANEK, William. Windows Server 2010: Guia de Bolso do Administrador. Porto Alegre; Bookman; 2009</p> <p>2. SMITH, CURTIS. Pro Correio Open Source. Rio de Janeiro; Alta books; 2007</p> <p>3. TRONCO, Tânia Regina. Redes de nova geração: a arquitetura das redes: IP, telefonia e óptica. 2.ed. São paulo: Érica, 2011.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. ALBUQUERQUE, Edison de Queiroz. QoS: qualidade de serviço em redes de computadoresd. Rio de janeiro: Elsevier, Campus, 2013.</p> <p>2. MACKIN, J. C.; DESAI, Anil. Kit de Treinamento MCTS (Exame 70-643).Configuração do Windows Server 2008. Infraestrutura de Aplicativos. 2.ed. Porto Alegre; Bookman, 2013.</p> <p>3. NEGUS, Christopher. Linux: a Bíblia, edição especial. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.</p> <p>4. COAR, Ken; BOWEN, Rich. Apache: guia prático. Rio de Janeiro: Alata Books, 2008.</p> <p>5. NORTHROP, Tony; MACKIN, J. C. Kit de Treinamento MCTS (Exame 70-642). Configuração do Windows Server 2008: Infraestrutura de Rede. 2.ed. Porto Alegre; Bookman,2013..</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Segurança em Redes de Computadores</b>
<b>Pré-requisito</b>	-

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Ementa</b>	<p>Conceitos Básicos sobre Segurança da Informação. Vulnerabilidades, Ameaças e Ataques. Avaliações de Impactos e Riscos. Ferramentas de Penetração e Diagnóstico em Rede de Computadores. Autenticação, Autorização, Auditoria e Contabilização (<i>accounting</i>). Políticas de Segurança da Informação. Criptografia de Dados e Assinatura Digital. Aspectos de Segurança para Aplicações em Redes TCP/IP. Firewalls. Proxies e Controle de Conteúdo. Anti Vírus, Anti Spam, Anti <i>Spyware</i> e Anti <i>Phishing</i>. Tunelamento, VPNs e IPSec. Sistemas de Detecção e Prevenção de Intrusão. Backup e Restauração. Continuidade dos Negócios. Normas (NBR 2700x), <i>Frameworks</i> (ITIL, COBIT) e Certificações Relacionadas à Segurança da Informação.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MORAES, Alexandre Fernandes de. Segurança em redes: fundamentos. São paulo: Érica, 2015.</li> <li>2. NAKAMURA, Emilio Tissato. GEUS, Paulo Lício. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos. São Paulo; NOVATEC; 2014</li> <li>3. RUFINO, Nelson Murilo de Oliveira. Segurança em Redes Sem Fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes wifi e bluetooth. 4.ed. . 2.ed. São Paulo; São Paulo; 2015.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. TERADA, Routo. Segurança de dados: criptografia em rede de computador. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2008.</li> <li>2. GOODRICH, Michael T; TAMASSIA, Roberto. Introdução à segurança de computadores. Porto Alegre: Bookman, 2013.</li> <li>3. DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2000</li> <li>4. WRIGHTSON, Tyler. Segurança de redes sem fio: guia do iniciante. Porto Alegre: Boockman, 2014.</li> <li>5. MANOEL, Sergio da Silva. Governança da segurança da informação: como criar oportunidades para o seu negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Projeto Integrador Multidisciplinar IV - Meio Ambiente e Sustentabilidade</b>
<b>Pré-requisito</b>	
<b>Ementa</b>	<p>Apresentar o modelo de Sustentabilidade Organizacional, em seus aspectos econômicos, sociais e ambientais, como o mais apropriado para se atingir o desenvolvimento sustentável.</p>
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KEELLING, R. Traduzido por: Cid Knipel. Gestão de Projetos: Uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002.</li> <li>2. SANCHEZ, Luiz Henrique. Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos. 2.ed. Oficina de Textos, 2015.</li> </ol>

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	<p>3. DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 2.ed. Atlas, 2011.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento Organizacional: a Dinâmica do Sucesso das organizações. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>2. ALMEIDA, J.R. Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro. Ed. Thex, 2014.</p> <p>3. REIS, Lineu Belico dos. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Barueri, SP: Monole, 2005</p> <p>4. FRANÇA, Junia Lessa Vasconcelos, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 6.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2003</p> <p>5. VERGARA, Sylia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração, 2000.</p>

## 5º Módulo – Projeto e Segurança de Redes

<b>Disciplina</b>	<b>Gerência e Desempenho de Redes</b>
<b>Pré-requisito</b>	
<b>Ementa</b>	Administração de redes heterogêneas, Softwares de gerência de redes (clientes, servidores, gerentes e agentes), SNMP ( <i>simple network management protocol</i> ); MIB ( <i>Management information base</i> ); Desempenho e qualidade de serviços de sistemas de computação, monitoramento de desempenho de sistemas reais.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FREITAS, Marcos André dos Santos. Fundamentos do Gerenciamento dos Serviços de TI. Rio de Janeiro: Brasport; 2010</li> <li>2.FERNANDES, Aguinaldo Aragon; ABREU, Vladimir Ferraz de. Implantando a governança de TI: da estratégia a gestão de processos e serviços. 3.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.</li> <li>3.CHAPPELL, Laura. Diagnosticando redes: Cisco internetwork troubleshooting. São Paulo: Pearson, 2003.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.RESENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França. Tecnologia da informação: aplicada a sistemas de informação empresariais 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003.</li> <li>2.COMER, Douglas E. Interligação de Redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 2015. v.1.</li> <li>3.WHITE, Curt M. Redes de computadores e comunicação de dados. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</li> <li>4.MENDES, Douglas Rocha. Redes de computadores. 2.ed.. São Paulo: Novatec, 2016.</li> <li>5.SOARES NETO, Vicente. Sistemas de comunicação de dados. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos)</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Tecnologias de Interligação de Redes</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Comutação de Circuitos, de Mensagens e de Pacotes. Protocolos SLIP, PPP, Frame Relay, MPLS. ACLs. Túnelamento e VPNs
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.SCHMITT, Marcelo Augusto Rauh; PERES, André; LOUREIRO, César Augusto Hass. Redes de computadores: nível de aplicação e instalação de serviços. Porto alegre: Bookman, 2013.</li> <li>2.SOARES NETO, Vicente. Sistemas de comunicação de dados. São Paulo: Érica, 2014 (Série Eixos)</li> </ol>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	3. BRITO, Samuel Henrique. Laboratórios de tecnologias Cisco em infraestrutura de redes. 2.ed. São Paulo: Novatec, 2016.
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. NEGROPONTE, Nicholas . <b>A vida digital</b>. 2. ed. São Paulo: Cia das Letras, 2002.</p> <p>2. FILIPPETTI Marco Aurélio. CCNA 4.1: Guia Completo de Estudo. Florianópolis; Visual Books, 2011.</p> <p>3. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 5.ed. São Paulo: Campus, 2008.</p> <p>4. WHITE, Curt M. <b>Redes de computadores e comunicação de dados</b>. São Paulo: Cengage Learning, 2012.</p> <p>5. DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2003</p>

<b>Disciplina</b>	<b>Projeto de Redes de Computadores</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Abrangência e escopo de projetos de rede, tipos de projetos de redes, ciclo de vida de projeto de rede, estudo de viabilidade de projeto de rede, identificação dos requisitos do cliente, projeto lógico da rede, projeto físico da rede, testes, otimização e documentação do projeto de rede.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: desvendando cada passo: do projeto à instalação. 3.ed. São Paulo; Erica; 2011</p> <p>2. HAYAMA, Marcelo Massayuki. Montagem de redes locais: prático e didático. 11.ed. São Paulo: Érica, 2015.</p> <p>3. SOUSA, Lindeberg Barros de. Projetos e Implementação de Redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 3.ed. São Paulo; Erica; 2013</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal</b>. 3.ed; São Paulo: Pioneira, 2011.</p> <p>2. DATE, C. J.. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2003</p> <p>3. VIEIRA, Marconi Fábio. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. 2.ed. Rio de Janeiro; Campus; 2007.</p> <p>4. FREITAS, Marcos André dos Santos. Fundamentos do Gerenciamento dos Serviços de TI. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013.</p> <p>5. VARGAS, Ricardo Viana. Gerenciamento de projetos. 7.ed. Rio de Janeiro; Brasport; 2011.</p>



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Disciplina</b>	<b>Projeto Integrador Multidisciplinar V - Consultoria</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Consultoria em uma organização. Elaborar um diagnóstico das áreas funcionais da empresa em questão; Identificar seus pontos fortes e pontos fracos; Identificar suas ameaças e oportunidades; Propor soluções e mudanças específicas para as áreas julgadas mais necessitadas após a análise, com foco nos aspectos específicos dos cursos.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CROCCO, Luciano. Guttman, Erik. Consultoria empresarial. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</li> <li>2. MERRON, Keith. Dominando consultoria: como tornar-se um consultor master e desenvolver relacionamentos duradouros com seus clientes. São Paulo: M. Books, 2007</li> <li>3. BERTI, Anelio. Consultória e diagnóstico empresarial: teoria e prática. 2.ed. São Paulo: Jurua, 2012.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. WEISS, Alan. Consultoria de ouro: guia profissional para a construção de uma carreira. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.</li> <li>5. BLOCK, Peter . Consultoria: o desafio da liberdade. 2.ed.. São Paulo: Pearson education, 2004</li> <li>6. ECO, Umberto. Como se faz uma tese. 21.ed. São Paulo: Perspectiva, 2008</li> <li>7. FRANÇA, Junia Lessa Vasconcelos, Ana Cristina de. Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 9.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014.</li> <li>8. GROCHOWIAK, Klaus Joachim, Castella Constelações organizacionais: Consultoria organizacional: sistêmico-dinâmica, 2007</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Tópicos Especiais - Optativa II</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Depende do semestre letivo.
<b>Bibliografia básica</b>	1.
<b>Bibliografia complementar</b>	1.

### 3.7.1 Tópicos especiais/Disciplinas optativas

As disciplinas ofertadas como tópicos especiais/optativas são essenciais para a complementação da formação dos discentes, com tópicos atuais relacionados à sua área de atuação/conhecimento. Por

ter natureza dinâmica novos temas podem ser inseridos como disciplinas optativas. O quadro abaixo ilustra disciplinas eletivas que podem ser ofertadas.

Disciplinas	Carga horária
Governança de TI	80
Computação em nuvem	80
Ciência e Sociedade	80
Tecnologia e Sociedade	80
Libras	80

<b>Disciplina</b>	<b>Governança de TI</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Conceitos de Governança de TI. A importância da Governança de TI para os negócios e para a própria TI. Os marcos regulatórios nacionais e internacionais. Os principais frameworks e normas. Fundamentos de Cobit e ITIL. Metodologias para gerenciamento de serviços de TI. Fundamentos da Análise de Negócios de TI.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. Governança de TI. Tecnologia da Informação. São Paulo: Makron Books, 2006</li> <li>2. MANSUR, Ricardo. Governança de TI: Metodologias, frameworks e melhores práticas. 1ed. São Paulo: Brasport, 2007</li> <li>3. FREITAS, Marcos André dos Santos. Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI. 2.ed. São Paulo: Brasport. 2013</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. MANOEL, Sérgio da Silva. Governança de Segurança da Informação. Como criar oportunidades para o seu negócio. São Paulo: Brasport. 2014.</li> <li>2. FERNANDES. A. A., ABREU, V. F. Implantando a Governança de TI. Da estratégia à gestão de processos e serviços. 1 ed. São Paulo: Brasport, 2006.</li> <li>3. FOINA, Paulo Rogério. Tecnologia da Informação. Planejamento e Gestão. São Paulo: Atlas, 2006</li> <li>4. CHINELATO, João Filho. O&amp;M Integrado à Informática. 13 ed. Rio de Janeiro, 2008.</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Computação em nuvem</b>
-------------------	----------------------------

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Aspectos gerais sobre Computação na Nuvem, Arquitetura e Infraestrutura da Computação na Nuvem, Modelos de serviço na nuvem - Infraestrutura como Serviço, Plataforma como Serviço e Software como Serviço, Aspectos gerais sobre Virtualização, Relação entre virtualização e nuvem.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.NETO, Manoel Veras de Sousa. Computação em Nuvem: Uma nova arquitetura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2015</li> <li>2.TAURION, Cezar. Cloud Computing - Computação em Nuvem. Rio de Janeiro: Brasport, 2009</li> <li>3.NETO, Manoel Veras de Sousa. Virtualização - Componente Central do Datacenter. Rio de Janeiro: Brasport, 2011</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.VELTE, Anthony T.; VELTE, Toby J.; ELSENPETER, Robert C. Computação em Nuvem - Uma Abordagem Prática. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011</li> <li>2.NETO, Manoel Veras de Sousa. Arquitetura de Nuvem - Amazon Web Services (AWS). Rio de Janeiro: Brasport, 2013</li> <li>3.RATHOD, Hanish; TOWNSEND, Josh. Virtualization 2.0 For Dummies. John Wiley</li> </ol>

<b>Disciplina</b>	<b>Ciência e sociedade</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Epistemologia do conhecimento. Ciências naturais e ciência sociais. Ciência e técnica. Ciência, tecnologia e Revolução Industrial. Ciência e diversidade étnico-racial.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.CALLON, Michel. A coperformação das ciências e da sociedade. Entrevista com Michel Callon. Revista Política &amp; Sociedade. n. 14. Florianópolis: UFSC/2009, p 383 - 406. Disponível em &lt;<a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/11629/10964">https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/11629/10964</a>&gt; . Acesso em 12.06.2015.</li> <li>2.CASTELLS, Manoel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.</li> <li>3.CELLI, Gianpaolo (org.) Steampunk. São Paulo: Tarja Editorial, 2009.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.FERNANDES, Fábio. A Construção do Imaginário Cyber - William Gibson, Criador da Cibercultura. São Anhembi Morumbi, 2006.</li> <li>2.HOBSBAWN, Eric. A era dos extremos: o breve século XX. 1941-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</li> <li>3.LARAIA, Roque Barros. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.</li> </ol>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	<p>4. LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2010.</p> <p>5. KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectivas, 1998. Disponível em &lt;<a href="https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/kuhn-thomas-a-estrutura-das-revoluc3a7c3b5es-cientc3adficas.pdf">https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/kuhn-thomas-a-estrutura-das-revoluc3a7c3b5es-cientc3adficas.pdf</a>&gt; Acesso em 12.06.2015.</p> <p>6. KURZWEIL, Ray. A Era das Máquinas Espirituais. São Paulo: Aleph, 2007.</p> <p>7. SCHAFF, Adam. A sociedade informática. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p>
--	---

<b>Disciplina</b>	<b>Tecnologia e sociedade</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Estudo das relações entre tecnologia e sociedade em diferentes períodos da história humana e, em especial, no mundo capitalista. A sociedade do conhecimento e a sociedade do indivíduo. A filosofia da ciência e ou epistemologia do conhecimento. Tecnologia e diversidade cultural. Tecnologia e inclusão social.
<b>Bibliografia básica</b>	<p>1. AMARAL, Adriana. Visões Perigosas - Por uma Arque-Genealogia do Cyberpunk. Porto Alegre: Sulina, 2006.</p> <p>2. CALLON, Michel. A coperformação das ciências e da sociedade. Entrevista com Michel Callon. Revista Política &amp; Sociedade. n. 14. Florianópolis: UFSC/2009, p 383 - 406. Disponível em &lt;<a href="https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/11629/10964">https://periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/11629/10964</a>&gt; . Acesso em 12.06.2015.</p>
<b>Bibliografia complementar</b>	<p>1. CASTELLS, Manoel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.</p> <p>2. CELLI, Gianpaolo (org.) Steampunk. São Paulo: Tarja Editorial, 2009.</p> <p>3. FERNANDES, Fábio. A Construção do Imaginário Cyber - William Gibson, Criador da Cibercultura. São Anhembi Morumbi, 2006.</p> <p>4. HOBBSAWN, Eric. A era dos extremos: o breve século XX. 1941-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>5. LARAIA, Roque Barros. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.</p> <p>6. LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2010.</p> <p>7. KUHN, Thomas. A estrutura das revoluções científicas. São Paulo: Perspectivas, 1998. Disponível em &lt;<a href="https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/kuhn-thomas-a-estrutura-das-revoluc3a7c3b5es-cientc3adficas.pdf">https://leandromarshall.files.wordpress.com/2012/05/kuhn-thomas-a-estrutura-das-revoluc3a7c3b5es-cientc3adficas.pdf</a>&gt; Acesso em 12.06.2015.</p>

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

	<p>das-revoluc3a7c3b5es-cientc3adficas.pdf&gt; Acesso em 12.06.2015.</p> <p>8. KURZWEIL, Ray. A Era das Máquinas Espirituais. São Paulo: Aleph, 2007.</p> <p>9. SCHAFF, Adam. A sociedade informática. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p>
--	--

<b>Disciplina</b>	<b>Libras</b>
<b>Pré-requisito</b>	-
<b>Ementa</b>	Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.
<b>Bibliografia básica</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009. 2.</li> <li>2. PIMENTA, N. e QUADROS, R. M. Curso de Libras I. (DVD) LSBVideo: Rio de Janeiro. 2006. 3.</li> <li>3. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Estudos Lingüísticos: a língua de sinais brasileira. Editora ArtMed: Porto Alegre. 2004.</li> </ol>
<b>Bibliografia complementar</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, Walkíria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001. 2.</li> <li>2. Dicionário virtual de apoio: <a href="http://www.acessobrasil.org.br/libras/3">http://www.acessobrasil.org.br/libras/3</a>. Dicionário virtual de apoio: <a href="http://www.dicionariolibras.com.br/4">http://www.dicionariolibras.com.br/4</a>.</li> <li>3. Legislação Específica de Libras - MEC/SEESP - <a href="http://portal.mec.gov.br/seesp5">http://portal.mec.gov.br/seesp5</a>. PIMENTA, N.</li> <li>4. Números na língua de sinais brasileira (DVD). LSBVideo: Rio de Janeiro. 2009.</li> </ol>

### 3.8 Metodologia

Na operacionalização do currículo, podem ser destacadas as atividades em classe e as atividades extraclasse, que favorecerão a reflexão sobre os conteúdos estudados e sobre os valores e atitudes que sugerem o exercício das competências e habilidades constantes do perfil profissional e a relação dialética entre teoria e prática.

As principais estratégias de operacionalização do currículo, que se constituem em um grande desafio, consolidam os seguintes objetivos:

- Proporcionar ao aluno oportunidades de desenvolver suas habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional e social;
- Complementar o processo de ensino-aprendizagem, por meio da conscientização das deficiências individuais, e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- Atenuar o impacto da passagem da vida de estudante para a vida profissional, proporcionando ao aluno mais oportunidades de conhecimento da filosofia, estruturação e funcionamento das organizações e da comunidade;
- Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares permitindo adequar disciplinas de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- Incentivar o desenvolvimento das potencialidades individuais, propiciando o surgimento de novas gerações de profissionais empreendedores internos e externos, capazes de adotar modelos de gestão, métodos e processos inovadores, novas tecnologias e metodologias alternativas;
- Atuar como instrumento de iniciação científica à pesquisa e ao ensino.

Em sala de aula, a crescente diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem buscará favorecer a operacionalização dos objetivos indicados no Projeto Pedagógico do Curso. A utilização de várias Metodologias Ativas e de outras Estratégias de Ensino aproximarão os alunos da realidade e propiciarão o desenvolvimento de habilidades e competências constantes do perfil de formação desejado. Destacam-se a utilização de estudos de caso, oficinas, discussão de vídeos, estudos dirigidos, palestras, seminários, elaboração de projetos e outras estratégias pertinentes.

A diretriz pedagógica postulada pela Direção Acadêmica é a de que o curso deve ser centrado no aluno – o agente de seu próprio aprendizado. Para isso, deve desenvolver, no seu decorrer, competências e habilidades de consulta à biblioteca e à Internet, de leitura de artigos científicos e de trabalho em equipe. O aluno é o principal provedor de seu próprio aprendizado, que é conquistado ativamente, por meio da observação, estudo e pesquisa. Toda a vivência prática deve ser trabalhada pelos alunos, que participarão de conferências proferidas por professores e profissionais da área com renomada experiência, para aprofundamento de assuntos por eles já estudados e discutidos.

Os conhecimentos teóricos serão apreendidos a partir de atividades em sala de aula, da prática e de discussão de problemas, que suscitarão a pesquisa na biblioteca e outras atividades. Nestas, o aluno terá a oportunidade de desenvolver habilidades referentes ao processo profissionalizante, bem como habilidades de relacionamento, de investigação, de organização, além de evidenciar um conjunto de atitudes necessárias à prática, como segurança, sensibilidade, cordialidade, respeito, responsabilidade, atenção, cuidado, etc. Outra diretriz enfatizada pela Instituição refere-se aos modos de integração entre teoria e prática. A relação entre a teoria e a prática se constitui em uma situação assumida como pressuposto pedagógico dos cursos desde os primeiros semestres na perspectiva da superação de um processo de ensino que privilegie somente a transmissão de conhecimentos. Entende-se que o desenvolvimento das competências e habilidades acontece principalmente por meio de situações em que os acadêmicos são desafiados a estabelecer a relação entre a teoria e a prática, aplicando-a em situações problematizadoras e concretas do exercício profissional exigido pelo mercado de trabalho. Para tal os professores, no cotidiano das suas aulas, devem realizar ações como:

- Resolução de situações-problema em que os conteúdos das disciplinas são aplicados em questões relacionadas ao exercício da profissão;
- Realização de atividades práticas nos laboratórios, aplicando os conhecimentos em situações concretas das atividades profissionais;
- Realização de atividades de pesquisa, ampliando, por meio da investigação, os conhecimentos teórico-práticos das áreas de atuação do curso;
- Realização de visitas técnicas, quando for o caso, nas quais os conhecimentos das aulas são vivenciados concretamente em situações da profissão;

- Realização de estágios que possibilitem a vivência das competências e habilidades profissionais, colocando em prática os conhecimentos aprendidos no decorrer das disciplinas do curso.

#Há uma preocupação constante em relação à acessibilidade, para oferecer aos alunos portadores de necessidades especiais, o apoio necessário, através de profissionais especializados (intérprete de libras, psicólogo, pedagogo, tutor, acompanhante especializado) com o objetivo de remover barreiras e dificuldades, visando o melhor aproveitamento das práticas de ensino, para todos os discentes

### **3.9 Trabalho de Conclusão de Curso**

Tendo em vista o TCC ser considerado componente curricular opcional nos termos da legislação, o NDE optou por não incluir o TCC no currículo do Curso de Superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Entretanto, baseado na concepção de que o processo pedagógico deve objetivar a busca por uma nova postura metodológica focada na inter e multidisciplinaridade como forma de estimular e incentivar as práticas de estudo, pesquisa e produção do conhecimento, o curso adotou como componente curricular, em todos os períodos, o Projeto Integrador Multidisciplinar – PIM.

A opção pela inclusão da disciplina PIM na formação acadêmica do Curso de Superior de Tecnologia e Redes de Computadores deu-se pela percepção de que este representa à produção – síntese das atividades desenvolvidas no curso como decorrência de experiências propiciadas pelo estudo das disciplinas e pela pesquisa na modalidade de prática pedagógica. Objetiva permitir que o aluno reflita sobre conceitos, instrumentos e etapas do planejamento e desenvolvimento da investigação científica; capacitando-o para a reflexão e análise crítica sobre os principais problemas de desenvolvimento da sociedade, das empresas e do Estado, construindo assim, uma visão integradora dos ambientes acadêmico-científicos e profissionais de infraestrutura de redes.

Assim, no decorrer dos períodos de duração do curso, os alunos se dedicam ao desenvolvimento de projetos que visam à integração dos conteúdos e técnicas, apresentados nas disciplinas, ao estímulo ao exercício do pensamento estratégico e reflexivo sobre sua área de formação e à delimitação de possibilidades de experimentação prática. Na estrutura curricular do curso há 800 horas/aulas dedicadas à elaboração dos Projetos Integradores Multidisciplinares, sendo elas distribuídas em cinco disciplinas de 160 h/a, uma em cada semestre letivo. Das 160 horas semestrais da disciplina de Projeto Integrador Multidisciplinar, parte são voltadas para as orientações dos professores, para



os grupos de alunos, e outras estão reservadas aos estudos coletivos, conduzidos pelos próprios alunos.

### **3.9.1 Pim – Projeto Integrador Multidisciplinar I, II, III, IV e V**

**DESCRIÇÃO:** O Projeto Integrador Multidisciplinar (doravante PIM), parte da concepção de que o processo pedagógico (ensino e aprendizagem) deve objetivar a busca por uma nova postura metodológica focada na inter e multidisciplinaridade como forma de estimular e incentivar as práticas de estudo, pesquisa e produção do conhecimento, essenciais para qualquer curso de Nível Superior.

O PIM utilizado na Instituição, portanto, envolverá docentes e alunos de forma a permitir um diálogo consensual entre as diferentes disciplinas que compõem o currículo, da mesma forma que democratizará “os discursos”, isto é, todo saber e todo conhecimento serão discutidos, pensados e repensados de maneira a possibilitar uma compreensão inequívoca de diferentes fenômenos, culturais ou naturais, e, a partir daí, apresentar aos educandos o método científico.

O PIM estabelecerá o desenvolvimento científico, privilegiando o diálogo entre currículos das diferentes disciplinas e os saberes já constituídos, buscando analisar e conhecer diferentes fenômenos de maneira mais assertiva do que inferida. Além disso, o projeto contribuirá de maneira ímpar para um processo de ensino aprendido mais significativo, focado na produção de conhecimento holística e sistêmica, pelo qual os diferentes saberes e visão de mundo são associados ao conhecimento científico, representado pelos conteúdos das diferentes disciplinas. Assim, a prática de pesquisa será estimulada por meio de aulas que incentivam o raciocínio e a discussão, do mesmo modo que permite a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos por meio da pesquisa, permitindo a unidade entre teoria e prática.

#### **OBJETIVOS:**

A implantação do PIM tem como objetivo geral:

- ◆ Agregar os conhecimentos desenvolvidos em disciplinas isoladas a cada semestre, de forma a auxiliar os estudantes na consolidação do saber, na busca de soluções para as questões locais, regionais e nacionais.

Como objetivos específicos, podemos citar:

1. Estimular a discussão permitindo a socialização dos saberes ainda em sala de aula.

2. Instigar a prática científica por meio de estudos teóricos e práticos.
3. Estimular a apresentação desse saber constituído por meio de seminários, mesas redondas, etc.
4. Divulgar os conhecimentos produzidos pelo PIM.

Portanto, a realização do PIM encaminha-se para a construção de uma postura condizente com a realidade contemporânea que tende a ver nos conteúdos os instrumentos necessários para responder a questões formuladas pelos alunos e professores, diante de situações problemáticas surgidas no decorrer dos processos de ensinar e de aprender, assim como em suas práticas mais cotidianas.

O PIM traz como inovação a proposta de extrapolar os conteúdos programáticos de cada disciplina, integrando-os. O desenvolvimento do PIM também vislumbra os processos de ensino e de aprendizagem mais dinâmicos, interessantes, significativos, reais e atrativos aos alunos e professores, englobando conteúdos e conceitos essenciais à compreensão da realidade social e natural em geral e, em particular, do mundo do trabalho, assim como suas inter-relações, sem a imposição de conteúdos e conceitos de forma fragmentada e autoritária.

Assim, alunos e professores constroem juntos os conhecimentos, aliando os saberes cotidianos e novos conhecimentos científicos, construídos com autonomia intelectual.

O desenvolvimento coletivo do PIM visa contribuir para que o futuro tecnólogo exerça sua profissão de forma competente e inovadora, pois os conhecimentos deixarão de ser vistos de maneira disciplinar e isolada, passando a serem considerados numa perspectiva inter e transdisciplinar.

Como missão e perfil de nossos egressos, temos no empreendedorismo nosso foco principal; sendo este, portanto, o tema central deste projeto.

## TEMAS

### 1º Período: Empreendedorismo

**Objetivo geral:** Apresentar o empreendedorismo e as principais características do comportamento empreendedor.

**Objetivos específicos:** Definir empreendedorismo; Identificar o perfil e as características do empreendedor; Identificar as influências do empreendedorismo na gestão contemporânea.

### 2º Período: Responsabilidade social – Educação étnico-racial

**Objetivo geral:** Apresentar a Responsabilidade Social como forma individual e/ou organizacional de promover a melhora das condições de vida e o desenvolvimento social. Identificar ações voltadas para a educação étnico-racial que contribuam para o desenvolvimento social local.

**Objetivos específicos:** conceituar raça e etnia, sexualidade, gênero ; apresentar a cultura afro-brasileira e indígena e suas contribuições para a formação da cultura organizacional brasileira; oferecer uma visão geral dos principais aspectos relacionados à responsabilidade social das organizações; identificar a influência, contribuição e importância das diferentes etnias raciais no contexto social local.

### 3º Período: Criatividade e inovação

**Objetivo geral:** Apresentar a criatividade e inovação e seu diferencial nas empresas e no comportamento empreendedor.

**Objetivos específicos:** Definir criatividade e inovação e suas diferenças, identificar criatividade e inovação no comportamento empreendedor, identificar criatividade e inovação como diferencial competitivo nas empresas.

### 4º Período: Sustentabilidade

**Objetivo geral:** apresentar o modelo de sustentabilidade organizacional, em seus aspectos econômicos, sociais e ambientais, como o mais apropriado para se atingir o desenvolvimento sustentável.

**Objetivos específicos:** Definir meio ambiente e sustentabilidade; Identificar os aspectos mais importantes relacionados ao desenvolvimento social, ambiental, e econômico das empresas. Apresentação ou desenvolvimento de um projeto de sustentabilidade que contribua para a conservação/preservação ambiental.

#### 5º Período: Consultoria

**Objetivo geral:** realizar consultoria em uma organização

**Objetivos específicos:** Definições sobre consultoria; Ações da consultoria (Elaborar um diagnóstico das áreas funcionais da empresa em questão; Identificar seus pontos fortes e pontos fracos; Identificar suas ameaças e oportunidades; Propor soluções e mudanças específicas para as áreas julgadas mais necessitadas após a análise, com foco nos aspectos específicos dos cursos

#### CRITÉRIOS:

- ◆ Os projetos em cada período terão uma carga horária total de 160 horas. As horas serão distribuídas em, 40 horas com acompanhamento do professor orientador que dará toda a orientação para a construção do projeto e fará o acompanhamento das atividades, 40 horas (estudos dirigidos) para desenvolvimento da parte teórica do projeto, realizada na biblioteca, laboratórios e salas de aula, com a supervisão de monitores. As 80 horas restantes, serão utilizadas para a realização da parte prática do projeto, tais como visitas às empresas, encontros com os profissionais, preparação do evento final de apresentação. Além das orientações do professor, os alunos terão acesso a orientações quanto à metodologia e formatação do trabalho científico, mediante agendamento.
- ◆ Os projetos serão desenvolvidos em grupos, conforme definição do professor orientador.
- ◆ A avaliação dos trabalhos desenvolvidos no projeto será a mesma utilizada em todas as disciplinas: valor total 100 e mínimo para aprovação 70 pontos.
- ◆ Os trabalhos serão apresentados em uma Mostra de Projetos Acadêmicos em data prevista no calendário e contribuirão para o cumprimento de AACC da seguinte forma:
  - Os alunos cujos trabalhos apresentados tenham nota entre 70 e 80 pontos terão 5 horas de AACC.
  - Os alunos cujos trabalhos apresentados tenham nota entre 81 e 90 pontos terão 10 horas de AACC.

- Os alunos cujos trabalhos apresentados tenham nota entre 91 e 100 pontos terão 15 horas de AACC
- ◆ Pesquisa/Iniciação Científica => O incentivo à pesquisa se dará da seguinte forma:
  - Ao final do semestre, o professor-orientador, inscreverá os grupos que julgar aptos a preencherem os requisitos divulgados em edital, para que seus trabalhos, em forma de artigo, sejam publicados na revista eletrônica “EXPRESSÃO” da faculdade
  - Os trabalhos selecionados pelo conselho editorial, formado por docentes da instituição, concorrerão ao prêmio “Promove Conhecimento”. O trabalho ganhador terá seu projeto integrado ao acervo da Biblioteca e receberá menção honrosa da faculdade. Além disto, os integrantes do grupo vencedor farão jus a um incentivo financeiro para o semestre posterior.

### **3.10 Estágio supervisionado**

O Estágio Curricular Supervisionado é um componente curricular do curso superior de tecnologia em redes de computadores deve ser cumprido pelos alunos no último ano do Curso. É imprescindível que as atividades profissionais a serem desempenhadas pelos alunos tenham estreita correlação com sua formação acadêmica. A carga horária total do Estágio, registrada na matriz curricular do curso é de 80 horas/aula.

Para a viabilização das atividades práticas e de estágios, foram firmados convênios com instituições públicas e privadas, de âmbito local e regional, destacando-se Iveco, Shopping Sete Lagoas, Itambé, Trevinho Alimentos, Prefeitura Municipal de Sete Lagoas, SEBRAE, Irmandade Nossa Senhora das Graças, Holcim, Embrapa, Pepsico, Banco do Brasil, Banco Santander, Banco Itaú, Grupo Santa Helena, Jornal Hoje Cidade, Rádio Eldorado, Portal Sete Lagoas, dentre organizações, para garantir o desenvolvimento das atividades de estágio e demais atividades práticas associadas aos grupos de estudos.

A Faculdade mantém um Centro de Estágios/Núcleo de Práticas que faz o encaminhamento de alunos para vagas de estágio, acompanhamento, controle e registro das atividades. Assim, ele é responsável por organizar e arquivar toda a documentação referente ao estágio curricular dos alunos, atuando de forma coordenada com as empresas para assegurar que as atividades práticas sejam efetivamente cumpridas.

### 3.11 Atividades complementares

As Atividades Complementares objetivam proporcionar uma sistematização de conhecimentos, que possam ser incorporados, de forma duradoura, à formação dos alunos, incentivando-os a procurar por ambientes culturalmente ricos e diversos. Hoje, é necessária à atuação profissional uma maior compreensão da realidade dos vários grupos sociais, seus saberes e suas manifestações culturais. Completando essa formação, ressaltam-se as atividades de extensão, que podem promover a aproximação entre docentes, discentes e a comunidade externa. Integrando-se ensino e extensão, extrapolam-se os limites tradicionais da formação profissional e multiplicam-se os espaços das práticas educativas.

Essas atividades serão desenvolvidas durante todo o curso até o limite de 80 hs, estabelecido na estrutura curricular. Ao cumprir as horas obrigatórias previstas, cada discente poderá construir em sua formação um diferencial, segundo seus desejos ou necessidades. Nos projetos pedagógicos da Faculdade, esse é o espaço curricular da flexibilidade, onde a liberdade, a criatividade e a iniciativa podem ser associadas para construir uma trajetória de formação própria.

As horas dedicadas às Atividades Complementares podem ser desenvolvidas em qualquer espaço educativo que permita ampliar, diversificar e enriquecer a formação acadêmica e cultural dos graduandos, e serão acompanhadas, orientadas e registradas através de regulamento e requerimentos próprios.

A Instituição orientará criteriosa e cuidadosamente os discentes na construção e desenvolvimento de seus respectivos projetos de ACC. Além dessa orientação inicial, os discentes terão outros momentos onde poderão reavaliar e replanejar suas trajetórias, para evitar a sobrecarga ao final do curso.

Para garantir a orientação dos alunos, a Faculdade Promove conta com profissionais treinados na Secretaria Acadêmica, sob a supervisão do coordenador de curso, que cuidarão conjuntamente e de forma contínua, da orientação dos alunos, dos registros das atividades de que participem e da articulação da programação dos eventos de ACC a serem oferecidos pela Faculdade. As ACC, sendo um espaço de flexibilização para a construção curricular autônoma, podem ser integralmente desenvolvidas em outros espaços culturais diferentes dos espaços da Faculdade Promove.

Para serem registradas como ACC, as atividades desenvolvidas pelos alunos devem ser avaliadas pelo Coordenador de Curso. Essa avaliação se dará pelos critérios de qualidade e duração. Quanto à

qualidade, as mesmas devem proporcionar uma ampliação do universo cultural dos alunos. As atividades de extensão e estágios extracurriculares serão também validadas como ACC.

O Regulamento das Atividades Complementares fixa a carga horária válida para cada atividade, respeitando o limite máximo de aproveitamento de cada uma, de acordo com normas próprias.

A Faculdade Promove de Sete Lagoas possui mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou à distância, desde que atendido o prazo mínimo, estabelecido pela instituição, para a conclusão do Curso. O aluno do curso de redes de computadores deverá, obrigatoriamente, completar 80 horas em atividades complementares no decorrer do curso. A validação da atividade complementar desenvolvida deverá ser feita junto à coordenação do curso, mediante apresentação do formulário preenchido, o documento original de comprovação de realização da atividade e uma cópia do documento.

Somente serão integralizadas ao Histórico Escolar, as Atividades Acadêmicas desenvolvidas após o ingresso no Curso, inclusive nos casos de transferência. Situações peculiares e especiais serão analisadas pelo Colegiado e Coordenação do Curso de Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

### **3.12 Critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas**

A avaliação de competências profissionais adquiridas objetiva proporcionar uma validação de conhecimentos, que possam ser incorporados à formação acadêmica dos alunos. Poderão ser aproveitados os estudos realizados em outras IES, os conhecimentos e experiências anteriormente adquiridos, as práticas profissionais vinculadas à área de formação e será reconhecida a proficiência para efeito de concessão de créditos.

Para a obtenção de créditos em qualquer disciplina cursada em outra instituição de nível superior, o(a) aluno(a) deverá apresentar os seguintes documentos:

- Programa (plano de curso) detalhado;
- Carga horária cumprida;
- Comprovante de aprovação na disciplina.

- Histórico escolar

Esses documentos deverão ser autenticados pela instituição de origem e ficarão arquivados na Secretaria da Faculdade. As solicitações de crédito, pleiteadas por alunos transferidos para esta Instituição, ficarão sujeitas ao exame do departamento competente.

O aproveitamento de estudos será concedido apenas para as disciplinas concluídas nos últimos 8 anos. O(a) aluno(a) que houver cursado, com aprovação, disciplinas em cursos de graduação ou de pós-graduação em instituições de ensino superior, constituídas na forma da lei, poderá ter os créditos correspondentes aproveitados para efeito de integralização do currículo do curso em que estiver matriculado.

Para aproveitamento de disciplinas cursadas será considerado:

- Para a dispensa de disciplinas de Conteúdos de Formação Profissional, é necessária a compatibilidade mínima de 75% do conteúdo programático e de 75% da carga horária entre a disciplina cursada na instituição de origem e aquela oferecida pela Faculdade Sete Lagoas;
- Para a dispensa de disciplinas de Conteúdos de Formação Básica, desdobradas dos conteúdos das diretrizes curriculares, serão atribuídas as notas e carga horária obtidas no estabelecimento de origem, dispensando o aluno de qualquer adaptação e da suplementação de carga horária.
- Para dispensa de disciplinas de Conteúdo de Formação Complementar, cuja carga horária e/ou conteúdo seja inferior a 75% ao das disciplinas correspondentes na Faculdade, são automaticamente reconhecidas, atribuindo-lhes as notas obtidas no estabelecimento de origem, desde que o aluno realize adaptação através de estudo complementar, para totalizar o conteúdo e/ou a carga horária mínima estabelecida.
- O aluno deverá requerer na secretaria acadêmica a matrícula especial em Adaptação de Conteúdo e/ou Carga Horária, pagando por ela o valor correspondente/proporcional.
- A adaptação deve ser processada mediante o cumprimento do plano especial de estudos indicado pelo professor da disciplina, que possibilite o melhor aproveitamento do tempo e da capacidade de aprendizagem do aluno;

Para aproveitamento de conhecimentos e/ou práticas profissionais será considerado:

- Para a dispensa de disciplinas de Conteúdos de Formação Profissional, é necessária a comprovação documental de, no mínimo, 03 anos de experiência na área, para solicitar o



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES**

aproveitamento. A partir de então o aluno realizará uma prova de conhecimentos e será arguido por banca formada por professores da área pretendida. Alcançando, no mínimo, 75% de aproveitamento na prova e na arguição, será o aluno dispensado de cursar a disciplina por extraordinário aproveitamento discente.

A solicitação de dispensa de disciplina deverá ser realizada na secretaria acadêmica, em prazo estabelecido em calendário, mediante pagamento de taxa fixada pela instituição.

## 4 Diplomas e certificados

Serão emitidos certificados para os concluintes dos módulos do Curso de Tecnologia a partir da Conclusão do total de disciplinas e do Projeto Integrador Multidisciplinar:

- 1º Módulo – Certificado de Fundamentos em Tecnologia da Informação
- 2º Módulo – Certificado de Implementação de Sistemas Operacionais de Redes
- 3º Módulo – Certificado de Infraestrutura de Sistemas Computacionais
- 4º Módulo – Certificado de Implementação e de Segurança Redes
- 5º Módulo – Certificado de Projeto e Gerenciamento de Redes

O diploma do curso de superior de Tecnologia em Redes será emitido a partir da conclusão de todos os módulos, da totalidade de carga horária do estágio profissional supervisionado e da totalidade da carga horária das atividades complementares.

## 5 Sistema de avaliação

Neste capítulo serão apresentadas as metodologias de avaliações aplicadas ao longo do semestre letivo.

### 5.1 Avaliação do processo ensino-aprendizagem

A avaliação da aprendizagem no curso é entendida como um processo contínuo, sistemático e integral de acompanhamento e julgamento do nível, no qual estudantes e professores encontram-se em relação ao alcance dos objetivos desejados na formação do profissional em questão.

Nesse sentido, deve ser entendida como um processo indissociável da dinâmica de ensino e aprendizagem, pois implica a realização de verificações planejadas para obter diagnósticos periódicos do desempenho dos estudantes e professores em relação à transmissão/assimilação, como subsídio a redefinição de ações, sempre que necessário.

O aproveitamento escolar é avaliado mediante atividades contínuas e cumulativas, durante o período letivo e eventual exame especial. As avaliações deverão incorporar as dimensões cognitiva, cultural e social que fazem parte do processo de formação integral do aluno. Ao longo do semestre letivo é distribuído um total de 100 pontos, na forma estabelecida pelo Conselho de Curso. O aluno que perder avaliação, exceto exame final, poderá solicitar segunda chamada.

A apuração do rendimento acadêmico é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento. Cabe ao docente a atribuição de notas de avaliação e a responsabilidade no controle de frequência dos alunos, devendo o Coordenador de Curso fiscalizar o cumprimento desta obrigação, intervindo em caso de omissão.

É atribuída nota zero ao aluno que usar de meios ilícitos ou não autorizados pelo professor, em atividades que resultem na avaliação de conhecimentos, por atribuições de notas, sem prejuízo da aplicação de sanções cabíveis por ato de improbidade.

Pode ser concedida revisão de nota, por meio de requerimento, dirigido ao coordenador do curso, no prazo máximo de cinco dias úteis, após a divulgação do resultado, sendo que o professor responsável pela revisão da nota pode mantê-la ou alterá-la, devendo, sempre, fundamentar sua decisão. Não aceitando a decisão do professor, o aluno, desde que justifique, pode solicitar ao Coordenador do Curso, no prazo de cinco dias úteis após a divulgação do resultado da revisão, que

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

submeta seu pedido de revisão à apreciação de dois outros professores do mesmo curso. Se ambos concordarem em alterar a nota, esta decisão é a que prevalece; não havendo unanimidade, prevalece a nota atribuída pelo professor da disciplina que avaliou a prova, cabendo recurso, em instância final, ao conselho de curso.

Atendida, em qualquer caso, a frequência mínima de setenta e cinco por cento às aulas e demais atividades escolares programadas, o aluno é aprovado:

- Quando obtiver resultado final não inferior a setenta, correspondente à somatória das avaliações;
- Mediante exame especial, quando tiver obtido resultado final inferior a setenta e igual ou superior a quarenta, obtendo nota final não-inferior a setenta, correspondente à média ponderada entre a nota de aproveitamento e a nota de exame especial.
  1. Fórmula:  $(NS + (NEE \times 3) / 4) = 70$ , onde NS representa a nota alcançada ao longo do semestre letivo e NEE a nota obtida no exame especial.

É considerado reprovado o aluno que:

- Não obtiver frequência mínima de setenta e cinco por cento nas aulas e demais atividades programadas em cada disciplina;
- Não obtiver, na disciplina, resultado final igual ou superior a setenta pontos, inclusive após eventual exame especial.

O aluno reprovado por não ter alcançado frequência ou a média mínima exigida, deve repetir a disciplina. Podem ser ministrados estudos independentes e de adaptação ou dependência de disciplina, em horário ou período especial, a critério da coordenação de cada curso, aplicando-se as mesmas exigências de frequência e aproveitamento estabelecidos anteriormente.

O aluno que tenha extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos aplicados por banca examinadora especial, poderá ser dispensado de cursar a disciplina avaliada, de acordo com as normas aprovadas pelos conselhos competentes.

A Avaliação do Rendimento Acadêmico se dá a partir de dois aspectos: o aproveitamento escolar e assiduidade.

- Quanto ao aspecto da assiduidade, permanece a exigência legal, já conhecida por todos: **É considerado aprovado o aluno com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária prevista para cada componente curricular.**
- Quanto ao aspecto da avaliação do aproveitamento, em termos de aprendizagem, ficam instituídas as modalidades de avaliações descritas na próxima seção.

#O NAP ao identificar a necessidade de avaliações diferenciadas, conforme necessidade específica de algum aluno, poderá desenvolver com os professores um modelo diferenciado de avaliação, bem como de correção da mesma. Podem ser instituídos tutores para acompanhamento dos processos de avaliação, intérprete de libras ou leitor, também conforme a necessidade apresentada. As avaliações também poderão ser aplicadas em local específico.

## 5.2 Avaliação do aproveitamento escolar

Nesta seção apresentaremos a forma de avaliação de aproveitamento escolar utilizado ao longo do semestre.

### 5.2.1 Verificação de aprendizagem

É realizado através de verificações de aprendizagens (VA), com o intuito de fomentar e verificar o aprendizado do aluno. Ao longo de todo o semestre, o professor dispõe de uma pontuação a ser distribuída em atividades em classe e extraclasse, que contribuem para a contínua fomentação do aprendizado.

A metodologia dinamiza as aulas e o aprendizado, possibilitando, ao professor, a rápida identificação de deficiências de aprendizagem, oportunizando o melhor planejamento das aulas. Aos alunos oferece mais oportunidades de aprendizagem e uma distribuição de pontos equilibrada ao longo do semestre, aumentando a possibilidade de aprovação com o máximo de aprendizado. Todas as verificações de aprendizagem (VA) são aplicadas em período estabelecido no calendário e em horário definido pela Instituição

**Mínimo para aprovação:** 70 pontos (todos os cursos). São distribuídos 100 pontos ao longo do semestre, sendo:

- VA 1: 15 pontos

- VA 2: 25 pontos
- VA 3: 35 pontos
- Diversas: 25 pontos
  1. PEC: 2 pontos
  2. Disciplinas participantes do PIM, poderão utilizar de 05 a 10 pontos para a atividade.

As VAs têm o intuito de fomentar e verificar o aprendizado dos discentes com relação aos conteúdos aplicados. São compostas por questões objetivas<sup>1</sup> (fechadas) e subjetivas (abertas) e realizadas, impreterivelmente, de forma individual e sem consulta. Durante a realização da VA não será permitido o uso de celular e será dada uma tolerância de 30 minutos após o início da VA para entrada/saída de alunos em sala.

Após os 30 minutos e/ou até que saia o 1º aluno, não será permitida a entrada de alunos em sala da aula, ficando o retardatário sujeito à 2ª chamada. O aluno retardatário que perder o direito de realizar a VA, terá direito a 1 presença, desde que apresente-se ao professor tão logo chegue à faculdade e assine a lista ao final do horário.

As questões fechadas terão, sempre, apenas uma alternativa correta. Caso seja marcada mais de uma alternativa, ainda que uma delas esteja correta, a questão terá nota zero.

**Quando na realização da VA for identificado pelo professor, ato de consulta indevida a material ou “cola”, será atribuída nota zero à VA, sem direito a realização de Substitutiva.**

### **5.2.2 PEC – Programa de Educação Continuada**

Com o objetivo de desenvolver habilidades de análise e raciocínio lógico, que preparem melhor o aluno para a vida profissional, a Faculdade tem o PEC. O PEC acontece ao longo de todo semestre, com a inclusão de questões no estilo Enade nas VAs e em atividade específica, realizada ao final de cada semestre.

A atividade específica é realizada em uma noite para todas as turmas, tem 20 questões e valor de 2 pontos, dentro das atividades diversas. Todas as questões são fechadas, e abordam conteúdos de Formação Geral.

<sup>1</sup>Nas questões fechadas será considerada a alternativa marcada, não podendo ser cobrados cálculos

### 5.2.3 Segunda chamada/substitutiva

- Segunda Chamada:
  1. O aluno que perder alguma VA, mediante justificativa e requerimento, na secretaria, no período previsto em calendário, terá direito à 2ª chamada. Todas as avaliações de 2ª chamada serão realizadas em data única, definida no calendário. Para cada disciplina será realizada uma avaliação correspondente às 03 VAs, com quinze questões (5 subjetivas e 10 objetivas) e contemplando todo o conteúdo do semestre.
- Substitutiva:
  1. O aluno poderá requerer na secretaria, em período previsto em calendário, a substituição de uma das 03 VAs realizadas. A nota alcançada na VA automaticamente substituirá a nota anterior, ainda que menor. É vedada a realização de substitutiva para VA em que o aluno tenha sido flagrado “colando”.

### 5.2.4 Exame especial

O aluno que alcançar entre 40 e 69 pontos e não for reprovado por frequência terá direito ao exame especial, que tem o valor de 100 pontos. Conforme descrito na seção 5.1, a nota final do aluno é calculada da seguinte forma:

$$[NS + (NEE \times 3) / 4] = 70,$$

onde NS representa a nota alcançada ao longo do semestre letivo e NEE a nota obtida no exame especial. Por exemplo, se o aluno alcançar, em uma determinada disciplina, 66 pontos ao longo do semestre (e no mínimo 75% de frequência), terá que alcançar no exame especial, no mínimo 71,33 pontos. A conta é a seguinte:  $280 - 66$  (nota alcançada no semestre)  $= 214 / 3 = 71,33$

**Observação:** No histórico do aluno, será lançada a nota máxima de **70 pontos**.

### 5.2.5 Frequência

O aluno deverá frequentar, no mínimo, 75% das aulas, para ser considerado aprovado:

- Disciplinas com carga horária de 40 h – limite de faltas = 10
- Disciplinas com carga horária de 80 h – limite de faltas = 20

*O art. 47, § 3º, da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, dispõe que é obrigatória a frequência de alunos, salvo nos programas de educação a distância, que se regem por outras disposições. Não existe legalmente abono de faltas. É admitida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% da frequência total às aulas e demais atividades escolares, em conformidade com o disposto na Resolução nº 4, de 16/9/86, do extinto Conselho Federal de Educação.*

O aluno que tiver menos de 75% de frequência será reprovado, independente da nota que obtiver na disciplina. É de responsabilidade do aluno a verificação permanente dos registros de sua frequência escolar, estando atento para o limite máximo de faltas determinado.

A presença é averiguada a cada aula, através de assinatura<sup>2</sup> em lista própria. Nas aulas de 19 às 20:40 terá 02 presenças o aluno que entrar em sala até as 19:30. A entrada após as 19:30 dará ao aluno direito a apenas uma presença, desde que permaneça em sala até o final da aula. Nas aulas de 20:55 às 22:35, terá direito a 02 presenças o aluno que permanecer em sala, no mínimo, até as 22:00 desde que esteja em sala desde o início da aula.

#### **5.2.5.1 Abonos de faltas de alunos**

A frequência às aulas e demais atividades escolares, permitida apenas aos matriculados, é obrigatória, vedado ao aluno o abono de faltas<sup>3</sup> (Parecer – 75/68/ MEC/CFE) – exceção aos amparados pelo Decreto-Lei 1.044/69 e pela lei 6.202/75.

**Não existe a figura do “abono” de faltas na legislação educacional**, somente na trabalhista. A legislação permite ao(a) aluno(a) faltar 25% das atividades do curso, considerando todos e quaisquer motivos (doenças, trabalho, viagens etc). Acima de 25% de faltas, o aluno será reprovado, independente do número de pontos que tenha acumulado no semestre letivo.

Não há tratamento diferenciado para alunos Adventistas do 7º Dia, que deverão cursar todas as disciplinas em regime disciplinar e acadêmico igual ao de toda a comunidade acadêmica.

- 2 No início de cada semestre será colhida a assinatura de cada aluno, em lista específica que será arquivada para consulta e da qual serão encaminhadas cópias para todos os professores. A assinatura constante na lista será aquela a ser utilizada pelo aluno em todas as aulas. A constatação de fraude na assinatura da lista, será considerada falta gravíssima para o aluno, sujeitando-o às penalidades previstas em regimento.
- 3 Serão consideradas para justificativas de ausência, declarações oficiais que comprovem serviço militar obrigatório (não válido para oficiais de carreira) e doenças infectocontagiosas que não se enquadrem no regime de APD. Nesses casos, o aluno deverá requerer a justificativa de sua ausência, junto à Secretaria Acadêmica, em um período de até 05 dias\* após o término do impedimento, anexando documento comprobatório. Atestados e declarações entregues fora deste prazo não serão considerados.



*“Diante do exposto, considerando-se a relatividade do tempo e a convencionalidade das horas sob a forma de construção sócio-histórica e a necessidade de marcadores do tempo, comuns a todos e facilitadores da vida social, considerando-se a clareza dos textos legais, não há amparo legal ou normativo para o abono de faltas a estudantes que se ausentem regularmente dos horários de aulas devido às convicções religiosas”.*  
(PARECER CNE/CES Nº: 224/2006)

## **5.2.6 Assistência pedagógica domiciliar – APD**

Será concedido o Regime Especial nos seguintes casos:

### **5.2.6.1 Situação de incapacidade física**

Ao aluno em situação de incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, existindo as condições intelectuais, emocionais e psicológicas necessárias para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes. Para iniciar um processo de APD, o aluno ou seu representante, deve procurar a assessoria pedagógica de seu Campus, no prazo máximo de 05 dias úteis a contar do início de seu atestado, munido de uma cópia do mesmo.

O requerimento será analisado e será verificada a possibilidade da realização da APD, o que depende da natureza da disciplina e do motivo do afastamento do aluno. Caso o requerimento seja deferido, o aluno ou seu representante retirará as atividades enviadas pelos professores na secretaria acadêmica, onde também deverá devolver os trabalhos concluídos.

- Tem direito à APD o aluno que atende às exigências supracitadas e, não puder comparecer às aulas em um período superior a dez dias e inferior a sessenta dias. Tal regime substitui o sistema acadêmico regular, sendo o aluno considerado presente às aulas<sup>4</sup>.
- A Assistência pedagógica domiciliar poderá ser requerida uma única vez no semestre e ao longo do curso o afastamento não poderá ser superior a noventa dias.
- Em afastamentos inferiores a 16 dias, serão desenvolvidas atividades que versem sobre conteúdos de formação geral, para justificar a ausência. Deverá o aluno, ao retornar às aulas, buscar junto aos professores conteúdos e atividades (exceto VA) perdidos no período.
- O afastamento por APD somente poderá corresponder ao semestre vigente e às disciplinas em que o aluno estiver matriculado. Quando o atestado médico for superior aos dias

4 Quando não for deferido o pedido de APD o aluno será orientado a solicitar o trancamento de sua matrícula.

restantes para o término do semestre, será considerado apenas o período até o último dia letivo. Restando ainda um período de atestado que corresponda ao semestre seguinte, deverá o aluno matricular-se nas disciplinas e iniciar um novo processo de APD, desde que ainda esteja dentro do limite de 90 dias estabelecido como período total.

- Os alunos em processo de APD, deverão retirar as atividades indicadas pelos professores (pessoalmente ou através de um representante) em período não superior a 05 dias, desde o comunicado da secretaria acadêmica, e terão no máximo 30 dias, a contar da data da retirada, para devolver a atividade desenvolvida. Atividades devolvidas fora do prazo não serão consideradas.
- Atividades entregues fora do prazo serão desconsideradas e o aluno considerado reprovado quando do abandono do APD, que em hipótese alguma poderá ser retomado em outro semestre.
- Quando a APD ocorrer em período de VAs, deverá o aluno imediatamente após retornar, solicitar junto à secretaria acadêmica o agendamento das VAs perdidas.

Não será concedido o APD:

- Quando o período de afastamento for inferior a 10 dias consecutivos;
- Quando a patologia apresentada implicar impossibilidade de exercer atividades intelectuais;
- Durante realização de estágios e em disciplinas e/ou atividades curriculares de modalidade prática.

**Observação:** Na disciplina PIM – Projeto Integrador Multidisciplinar, o processo de APD por período de até 15 dias, será como em qualquer outra disciplina. No processo de APD superior a 15 dias, o aluno deixará o grupo e passará a ter orientação individual com professor de orientação metodológica, ficando dispensado de participar da Mostra de Projetos Acadêmicos e Culturais.

### **5.2.6.2 Gravidez**

A aluna em estado de gravidez, a partir do 8º mês, por 3 meses, com possibilidade de antecipação ou prorrogação, nos casos excepcionais, necessários para o prosseguimento da atividade escolar em novos moldes.

- O afastamento por APD somente poderá corresponder ao semestre vigente e às disciplinas em que a aluna estiver matriculada. Quando a licença maternidade for superior aos dias

restantes para o término do semestre, será considerado apenas o período até o último dia letivo. Restando ainda um período de licença, que corresponda ao semestre seguinte, deverá a aluna matricular-se nas disciplinas do semestre vigente e iniciar um novo processo de APD.

- Na APD de gestante, será desenvolvido pelo professor um plano de estudos para que a aluna tenha acesso a todos os conteúdos abordados e atividades e VAs aplicadas, com o mínimo de prejuízo do aprendizado.

## **5.3 Autoavaliação do curso**

### **5.3.1 Avaliação e acompanhamento do desempenho institucional**

A Autoavaliação proposta para o Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores visa fornecer subsídio para análise do funcionamento do curso e para os trabalhos desenvolvidos pela Comissão Própria de Avaliação – CPA. Permite aferir resultados significativos que possibilitam a criação de alternativas educativas, não só em relação aos conhecimentos, mas, em relação às atividades e competências do futuro profissional que a Instituição pretende formar.

Para tal, a Autoavaliação do Curso busca proporcionar uma avaliação alicerçada nas dimensões trabalhadas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), considerando o processo ensino-aprendizagem. A Autoavaliação ocorre semestralmente, em todas as turmas do Curso. As informações coletadas visam a dinamização do processo pedagógico e a agilização das mudanças necessárias, não somente para o curso, mas, como já apresentado, para compor subsídios para o trabalho da CPA, contribuindo para o desenvolvimento crescente de toda a instituição.

A Autoavaliação no Curso representa um processo cíclico, mostrando seu caráter diagnóstico e formativo de autoconhecimento, estabelecendo condições que permitem a revisão e a redefinição de prioridades estabelecidas no Projeto Institucional.

O curso entende que o processo de Autoavaliação constitui o instrumental de base para a garantia da qualidade acadêmica no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão, buscando o cumprimento fiel de sua responsabilidade social. Este processo conta com o integral apoio e comprometimento da Direção, e buscam o envolvimento de todos os agentes do processo: estudantes, professores, pessoal técnico-administrativo, dentre outros.

A Comissão Própria de Avaliação – CPA, devidamente constituída pela Direção da Instituição, é a responsável pela condução dos processos de avaliação interna, assim como de sistematização e de prestação de informações solicitadas pelo INEP. Sua ação envolve a elaboração da Autoavaliação e todas as atividades por ela desempenhadas, e é feita em perfeita sintonia com a comunidade acadêmica e os conselhos superiores da Instituição.

A composição da CPA leva em consideração os segmentos da comunidade acadêmica e da sociedade civil organizada e, sua constituição estabelece consulta prévia aos agentes participantes do processo, objetivando seu integral envolvimento.

### **5.3.2 Objetivos e metas**

A Autoavaliação tem como propósito atender ao processo interno das Instituições de Ensino Superior (IES), regulamentado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instrumento de avaliação superior do MEC/INEP, criado pela Lei n.º 10.861, de 14/04/2004.

O objetivo deste processo autoavaliativo é construir um conhecimento sobre a realidade interna da IES, identificando o perfil e o significado da atuação da mesma, com o intuito de levantar possíveis falhas e empreender ações para melhorar a sua qualidade educativa e alcançar maior relevância social.

A Autoavaliação Institucional é hoje, para a Faculdade, um desafio, pois possibilita analisar suas ações administrativas, técnicas e pedagógicas de maneira contextualizada, crítica e participativa, permitindo perceber suas possibilidades e limitações, bem como apontar caminhos. Neste contexto, a Autoavaliação é concebida como um processo participativo e sistemático de busca de informações sobre a realidade da instituição com o intuito de colaborar com a melhoria e o aperfeiçoamento do projeto educacional, configurando-se como importante estratégia para o exercício da gestão participativa e para a tomada de decisões em relação ao pensar e ao agir institucional.

A metodologia de Autoavaliação da faculdade tem o mérito de constituir um processo pedagógico contínuo, pois, a cada reavaliação e redefinição de metas, avança para níveis mais elevados de qualidade, principalmente pelo efeito demonstração do crescimento/desenvolvimento dos que se encontram em níveis mais avançados do processo de avaliação.

Os resultados colhidos pelo programa de Autoavaliação deverão servir de referência para várias melhorias, dentre elas:

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

- Definição do perfil do corpo docente do curso;
- Atualizações da estrutura curricular;
- Melhorias nos processos de ensino aprendizagem;
- Desenvolvimento de programas de extensão;
- Melhorias nos serviços de atendimento;
- Melhorias nas condições estruturais e de recursos humanos;
- Implementação de novos serviços de apoio ao discente;

A CPA diagnostica, do modo mais neutro possível, as virtudes e falhas do curso, buscando servir como indicador para os diversos atores envolvidos, ao mesmo tempo em que sensibiliza estes mesmos atores e busca produzir e difundir conhecimento.

## **6 Gestão do curso**

A gestão do Curso Superior de Redes de Computadores é feita pela coordenação com o apoio do Núcleo Docente Estruturante – NDE, que tem a responsabilidade de participar na formulação ou, reformulação do projeto pedagógico do curso, implementar e desenvolver o PPC, além de acompanhar as ações previstas no projeto pedagógico do curso. A gestão conta também com o conselho do curso que é uma unidade acadêmica presidida pelo coordenador do curso.

### **6.1 Coordenação do curso**

A coordenação do curso é designada pela direção da IES e aprovada pela mantenedora, visando seu gerenciamento executivo e pedagógico em sintonia com a missão adotada pela instituição. Visa ainda desenvolver atividades relevantes ao contínuo aprimoramento do curso em termos de qualidade, legitimidade e competitividade.

A gestão do curso é desenvolvida caracterizando-se pelo atendimento aos discentes e docentes, inserção institucional da coordenação, dialogicidade, transparência e liderança no exercício das funções; acessibilidade a informações; conhecimento e comprometimento com o projeto pedagógico do curso.

A coordenação do curso conta, ainda, com o conselho de curso que colabora no planejamento e sistematização acadêmica do curso e o núcleo docente estruturante (NDE), que colabora com implantação e consolidação do PPC e das implementações de melhorias para o curso. Essa articulação visa possibilitar que, juntos, trabalhem em sintonia para atender as necessidades da IES, do curso, dos discentes e docentes.

#### **6.1.1 Atuação do coordenador**

O coordenador do curso, atua permanentemente na gestão estratégica deste, cuidando de todas as questões acadêmicas, zelando pelo relacionamento saudável e produtivo entre docentes e discentes, além de planejar estratégias de captação e retenção de alunos, parcerias com organizações, projetos comunitários, culturais, eventos acadêmicos, visitas técnicas, atividades de nivelamento acadêmico e extensão, sempre com vistas ao enriquecimento da proposta de formação do curso e atendimento adequado aos públicos institucionais.

São atribuições da coordenação de curso conforme Regimento da Instituição (art. 20):

- Superintender todas as atividades da Coordenadoria, representando-a junto às autoridades e órgãos da Faculdade;
- Convocar e presidir as reuniões do Conselho de Curso;
- Acompanhar a execução das atividades programadas, bem como a assiduidade dos professores e alunos;
- Apresentar, anualmente, ao Conselho de Curso e à Diretoria, relatório de suas atividades e das de sua Coordenadoria;
- Sugerir a contratação ou dispensa do pessoal docente, técnico-administrativo e monitores;
- Encaminhar, ao setor responsável pelo controle acadêmico, nos prazos fixados pelo Diretor, os relatórios e informações sobre avaliações e frequência de alunos;
- Promover, periodicamente, a avaliação das atividades e programas do Curso, assim como dos alunos e do pessoal docente e não-docente nele lotado;
- Propor ou encaminhar proposta, na forma deste Regimento, para a criação de cursos sequenciais, de pós-graduação e o desenvolvimento de projetos de pesquisa e programas de extensão ou eventos extracurriculares, culturais ou desportivos;
- Decidir sobre aproveitamento de estudos e adaptações de alunos, com o auxílio do professor da disciplina quando necessário;
- Delegar competência;
- Exercer as demais atribuições que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

### **6.1.2 Experiência profissional no magistério superior e na gestão acadêmica**

A coordenação do Curso de Redes de Computadores da Faculdade Promove de Sete Lagoas, é exercida pelo professor Fabrício Geraldo Valadares, Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Ouro Preto, com dissertação Detecção de *Outliers* Multivariados em Redes de Sensores, defendida e aprovada em 29 de Novembro de 2012. Bacharel em Ciência da Computação pelas Faculdades Integradas de Pedro Leopoldo – 2009. O coordenador, possui 02 anos de experiência como docente no magistério superior, e 02 anos de atuação na gestão acadêmica de instituição de curso superior, além do estágio em docência no ensino superior, por um semestre letivo, no Departamento de Computação da Universidade Federal de Ouro Preto.

### **6.1.3 Regime de Trabalho**

A coordenação do Curso atua em regime parcial, sendo 16 horas dedicadas somente à coordenação do curso.

## **6.2 Núcleo docente estruturante**

A gestão do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores é feita pelo coordenador com colaboração do Núcleo Docente Estruturante – NDE que tem a responsabilidade de participar na (Re) Formulação do projeto pedagógico do curso e implementar e desenvolver o PPC, além de acompanhar as ações previstas no projeto pedagógico do curso. O NDE conta com Regulamento próprio e as reuniões são registradas em Atas.

Em atendimento à legislação vigente, o Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, possui Núcleo Docente Estruturante, implantado em 2012, sendo composto por cinco docentes do curso incluindo o coordenador. Consoante a Resolução nº1, de 17 de julho de 2010, o NDE tem 100% dos seus membros com titulação obtida em pós-graduação stricto sensu e dedicação parcial ou integral. Os membros do NDE são nomeados através de Portaria Interna da Diretoria.

O NDE desenvolve com qualidade as atividades destinadas ao núcleo, de acompanhamento e atualização do projeto do curso. Importante ressaltar que as últimas adequações feitas no curso, para melhoria de oferta do mesmo foram pensadas, discutidas e implementadas pelo NDE com parceria com outros setores da IES. O NDE conta com regulamento próprio e as reuniões acontecem duas vezes a cada semestre letivo, no mínimo, sendo registradas em atas.

## **6.3 Conselho do curso**

Conforme o regimento da Faculdade (art. 19) são atribuições do Conselho de Curso:

- Distribuir encargos de ensino, pesquisa e extensão entre seus professores, respeitada as especialidades;
- Deliberar sobre os programas e planos de ensino das disciplinas;
- Emitir parecer sobre os projetos de ensino, pesquisa e de extensão que lhe forem apresentados, para decisão final do CEPEX;
- Pronunciar-se, em grau de curso, sobre aproveitamento de estudos e adaptações de alunos;



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES**

- Opinar sobre admissão, promoção e afastamento de seu pessoal docente;
- Aprovar o plano e o calendário anual de atividades do Curso, elaborado pelo Coordenador;
- Exercer as demais competências que lhe sejam previstas em lei e neste Regimento.

O Coordenador de curso, como presidente do Conselho, deve seguir as atribuições descritas na seção 6.1.1, disponível na página 70.

## **7 Organização acadêmico administrativa**

### **7.1 Controle acadêmico**

Responsável pelo registro acadêmico e pelo atendimento ao discente e docente dos cursos de graduação, a Secretaria Acadêmica se orienta pelas normas regulamentadas no Regimento da Faculdade e detalhadas no Manual do Aluno. Utiliza o sistema Virtual Class de automação lógica acadêmica que viabiliza a informatização das atividades acadêmicas da Instituição. Com este sistema de gerenciamento, é disponibilizado à comunidade acadêmica o acesso de qualquer computador a seus respectivos módulos, possibilitando, assim, que a publicação de notas, emissão de boletins, emissão de diários, atas, históricos, guias, declarações, dentre outros possam ser gerados automaticamente. O sistema tem condições de implementar outras tarefas listadas em módulos específicos e que contemplam rotina de atividades do professor, da Coordenação, da Diretoria, da própria Secretaria Acadêmica e dos alunos.

#### ***7.1.1.1 Sistema Virtual Class – Módulo de Professores On-line***

Os Registros de notas, frequência e conteúdo lecionado são disponibilizados para o professor efetuar a digitação em sala de aula, em seu próprio micro, na sala dos professores ou em um dos laboratórios da Faculdade.

### **7.2 Pessoal técnico e administrativo**

O corpo técnico administrativo é responsável pelas seguintes funções:

- Gerenciais, tais como: administração, controle, coordenação de setor, supervisão e avaliação;
- Atividades técnicas de assessoria e suporte à administração superior ou intermediária, que demandem análises, pareceres, procedimentos e execução;
- Atividades de apoio administrativo;
- Atividades de apoio operacional em execução de serviços gerais, necessários ao bom desempenho institucional;

A administração acadêmica da Instituição se empenha no sentido de promover o crescimento profissional do seu quadro de pessoal, com treinamento específico, permanente capacitação

profissional e avaliação de desempenho, tendo em vista as necessidades de qualidade dos serviços e a eficiência organizacional.

### **7.3 Corpo docente**

O corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores é composto por professores doutores, mestres e especialistas que possuem formação na área do curso, além de comprovada experiência prática nas diversas áreas de conhecimento. A Instituição busca assegurar a formação acadêmica contínua e progressiva de docentes. A Instituição oferece condições ao quadro de professores para aperfeiçoamento na docência e participação em eventos científicos. Possibilita também a formação continuada do seu corpo docente em cursos de mestrado e doutorado, em convênios de cooperação mútua com instituições nacionais e internacionais, bem como as demandas individuais de professores em instituições de sua escolha. O Plano de Carreira da Instituição prevê ainda mecanismos de promoção na carreira e premiação.

Os docentes da Instituição e, especificamente, os que ministram aulas e colaboram para o sucesso do curso são considerados parceiros da coordenação e, como tal, são tratados e valorizados pela coordenação do curso.

Procura-se assegurar aos docentes um ambiente de trabalho adequado em termos de infraestrutura física e pedagógica, sendo responsabilidade da Coordenação o permanente estado de atenção na identificação e encaminhamento das questões relativas ao desempenho docente, especialmente quanto às condições de trabalho, à qualificação e à participação no desenvolvimento da instituição, visando assim a excelência na prática de ensino.

## **8 Infraestrutura**

### **8.1 Sala de aula**

As salas de aula são amplas e equipadas com TV e Microcomputador. Algumas salas, em função do tamanho e número de alunos, são equipadas com sistema de sonorização e microfone. São disponibilizados para uso em sala de aula data shows mediante agendamento.

### **8.2 Acessibilidade**

O Plano de Promoção de Acessibilidade (PPA) da Faculdade Promove de Sete Lagoas, busca promover condições igualitárias de acesso ao ensino, à pesquisa e à extensão para os estudantes com deficiência sensorial, física, dificuldade de aprendizagem e com necessidades educacionais específicas. O objetivo é atender os princípios da educação para todos, oferecendo facilidades para pessoas com deficiência inseridas no mundo acadêmico.

O Plano de Promoção de Acessibilidade permite o atendimento prioritário, imediato e diferenciado para a utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte, dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.

Através de seu Plano de Promoção de Acessibilidade, a instituição compromete-se a assegurar a discentes, docentes e técnico-administrativos em educação, e comunidade em geral, com algum tipo de deficiência, mobilidade reduzida e/ou algum tipo de necessidade educacional especial, condições para o acesso, realização, permanência e sucesso acadêmico/profissional.

Para promover a inclusão dos portadores de necessidades especiais a Faculdade, adota as seguintes medidas:

#### **8.2.1 Alunos Portadores de Deficiência Física**

- Eliminação de barreiras arquitetônicas para circulação do estudante, permitindo acesso aos espaços de uso coletivo;
- Rampa demarcada com corrimão e elevador, que visam facilitar o acesso de modo seguro e confortável;

- Reservas de vagas no estacionamento;
- Instalação de bebedouros em altura acessível aos usuários de cadeira de rodas;
- Adaptação de portas e banheiros com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeira de rodas;
- Colocação de barras de apoio nas paredes dos banheiros;

### **8.2.2 Alunos Portadores de Deficiência Visual**

Compromisso formal da instituição, no caso de vir a ser solicitada e até que o aluno conclua o curso:

- De manter sala de apoio equipada com: máquina de datilografia braile, impressora braile acoplada ao computador, sistema de síntese de voz, gravador e fotocopiadora que amplie textos, software de ampliação de tela, equipamento para ampliação de textos para atendimento a aluno com visão subnormal, lupas, régua de leitura, scanner acoplado a computador;
- De adotar um plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em braile e de fitas sonoras para uso didático.

### **8.2.3 Alunos Portadores de Deficiência Auditiva**

Compromisso formal da instituição no caso de vir a ser solicitada e até que o aluno conclua o curso:

- De propiciar, sempre que necessário, intérprete de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente, quando da realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este não tenha expressado o real conhecimento do aluno;
- De adotar flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico;
- De estimular o aprendizado da língua portuguesa, principalmente na modalidade escrita, para o uso de vocabulário pertinente às matérias do curso em que o estudante estiver matriculado.
- De proporcionar aos professores acesso à literatura e informações sobre a especificidade linguística do portador de deficiência auditiva.

### **8.2.4 Alunos Portadores de TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar o direito da pessoa com transtorno do espectro autista à educação, em sistema educacional inclusivo, garantindo a transversalidade da educação especial desde a educação infantil até a educação superior. Tal direito será assegurado nas políticas de educação, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, de acordo com os preceitos da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. Caso seja comprovada a necessidade de apoio às atividades de comunicação, interação social, locomoção, alimentação e cuidados pessoais, a IES, quando uma pessoa com transtorno do espectro autista ou com outra deficiência estiver matriculada em quaisquer de seus cursos, disponibilizará acompanhante especializado no contexto escolar, nos termos do parágrafo único do art. 3º da Lei no 12.764, de 2012.

A Faculdade Promove de Sete Lagoas, conta com uma equipe de profissionais preparada para acolher e orientar pessoas com as mais diversas necessidades, incluindo o transtorno do espectro autista. O NAP visa atender aos docentes e discentes, contribuindo para assegurar o adequado desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino de graduação e pós-graduação. O NAP é composto por pedagogas e auxiliares pedagógicas, psicóloga, intérprete de libras, especialista em atendimento a pessoas com autismo, que trabalham de forma integrada às coordenações de curso, buscando acolher, mediar, orientar e acompanhar, junto ao corpo docente e discente, eventuais situações e pessoas que necessitem de atendimento, especializado ou não.

### **8.2.5 Alunos Portadores de NECESSIDADE EDUCACIONAL ESPECÍFICA**

A necessidade educacional específica é a apresentação, em caráter permanente ou temporário, de algum tipo de deficiência física, sensorial, cognitiva, múltipla, condutas típicas ou altas habilidades, necessitando por isso, de recursos especializados. Será oferecido atendimento individualizado conforme a necessidade do estudante.

## **8.3 Equipamentos de Informática**

Acesso e uso – Os laboratórios de Informática estão disponíveis para as atividades práticas de disciplinas dos cursos ministrados pela faculdade e para a realização de trabalhos extraclasse, incluindo a elaboração de trabalhos acadêmicos, relatórios de estágio e de projetos.

O acesso é permitido durante todo o horário de funcionamento dos laboratórios, exceto durante os horários de aulas das disciplinas que utilizam os laboratórios. Ao ingressar na faculdade o aluno deve solicitar o seu cadastro para acesso à rede sem fio junto ao departamento de tecnologia da informação, devendo renovar o cadastro anualmente. Os laboratórios de informática possuem login padrão, não sendo necessário um cadastro prévio.

**Pessoal técnico de apoio:** Um gerente de informática – graduado em Ciências da Computação e Processamento de Dados, respectivamente, e quatro monitores de nível técnico. Os suportes estão disponíveis das 13h às 23h de segunda a sexta.

**Plano de manutenção:** São feitas duas manutenções preventivas nos equipamentos dos laboratórios – em janeiro e em julho. As manutenções corretivas são planejadas durante o horário de menor movimento dos laboratórios.

## 8.4 Biblioteca

A faculdade conta com uma biblioteca central, instalada no segundo andar do prédio da Rua Dr. Pena, 35 – Centro, onde funciona o campus I e está aberta de segunda a sexta de 13 às 22 horas e aos sábados 08 às 12 horas, respectivamente e com uma Biblioteca Setorial, instalada no prédio da Av. Prefeito Alberto Moura, 15 – Nova Cidade. As bibliotecas são amplas, com espaço para estudo individual (assentos separados por divisórias e com iluminação própria) e em grupo (mesas com cadeiras), consulta à internet e ao acervo, totalmente informatizada, com instalações multimídias, para a biblioteca eletrônica, equipada com vídeos e DVD-ROM (ou CD-ROM), além de serventias para a administração, intercâmbio, tratamento técnico, recepção. Possui o acesso para os portadores de necessidades especiais.

A biblioteca é estruturada de forma a atender às funções de pesquisa e extensão em quantidade e qualidade para os cursos de graduação e pós-graduação.

Existe uma integração entre as bibliotecas da Faculdade e também com a biblioteca da Faculdade Promove de Belo Horizonte, pertencentes a mesma mantenedora, que é feita através da circulação de malotes, via telefone e pela internet. Soma-se ainda a esta integração o convênio da faculdade entre outras instituições estimulando o uso, a socialização e a transferência da informação através destes convênios, os alunos da faculdade que por ventura não encontrem disponível em nosso acervo uma bibliografia específica, poderão solicitá-lo em outra instituição.

Dessa forma, pode-se disponibilizar à comunidade acadêmica um amplo acesso à base de dados do acervo bibliográfico da faculdade e de outras conveniadas. Assim, e somado à existência de outros tipos de serviços, é possível facilitar o acesso e a circulação do acervo de forma integrada entre as faculdades, além de possibilitar também a interação com outras bases de dados. Está disponibilizado, na página da faculdade, endereços das instituições nacionais e internacionais que prestam suporte para a informação, o ensino e a pesquisa.

As bibliotecas da faculdade interagem com a comunidade acadêmica de forma totalmente informatizada e para isso oferece treinamentos que contribuem para a homogeneização de atendimento e uso do sistema e a participação nas atividades acadêmicas junto com os professores das disciplinas de Metodologia e outras.

Espaços diversificados como a sala de periódicos, a sala de estudos individuais e em grupos, a sala de vídeo, computadores para digitação de trabalhos e consultas à internet e também salas de aula que são utilizadas pelos alunos durante todo o dia, compõem a estrutura destes espaços multifuncionais que contam, ainda, com uma equipe de apoio treinada à disposição dos alunos a fim de orientá-los.

#### **8.4.1 Acervo**

As bibliotecas da faculdade contam com um acervo de materiais bibliográficos distribuídos em suas áreas de ensino. Conta ainda com amplo número de exemplares de periódicos, vídeos e DVDs. A disposição do acervo adota o sistema de classificação CDU e o tipo de catalogação segue o modelo anglo-americano.

A política de aquisição de livros referente à formação básica respeita a indicação dos docentes e coordenador do curso, em conformidade com os Planos de Ensino. A quantidade a ser adquirida obedece à relação de um volume por seis a dez alunos. A pesquisa e os empréstimos são gerenciadas pelo programa ASCII ABI/INFORM TITLE LIST de recuperação de dados e por softwares específicos de consultas. Os usuários e o pessoal técnico da biblioteca podem ter acesso à base de dados, necessária à comunidade acadêmica, via Internet. A base de dados possui os artigos dos principais periódicos relacionados à área de Redes e correlatas, em todo o mundo.

As bibliotecas da faculdade contam, ainda, com os recursos dos seguintes softwares na recuperação de informações:



#### **8.4.1.1 Sistema: Microisis**

Desenvolvido pela UNESCO, que tem mantido um compromisso com a evolução tecnológica e com o futuro, o sistema é compatível com ambientes IBM, VAX e UNIX. O ambiente do programa é DOS e o equipamento necessário é IBM PC compatível. No Brasil, a sua distribuição é feita gratuitamente pelo IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Trata-se de um sistema generalizado para armazenamento e recuperação de informações, projetado especificamente para a construção e administração automatizada de bases de dados estruturadas não numéricas. É um gerenciador de aplicações, tendo como principal característica a capacidade de, com os mesmos programas, gerenciar diferentes tipos de informação bibliográfica, pois libera o usuário da necessidade de desenvolver aplicações e novos programas a cada definição de nova base de dados.

#### **8.4.1.2 Sistema SIPEDI**

Para a recuperação da informação/pesquisas, está disponível na biblioteca, em cinco terminais, em toda a estrutura de laboratórios e salas de aulas, o gerenciador SIPEDI. Através deste software, a consulta poderá ser feita por autor, título, assunto, palavras significativas. O sistema também oferece a impressão das pesquisas bibliográficas solicitadas e a referência bibliográfica conforme padronização da ABNT. É permitido também salvar as pesquisas executadas.

#### **8.4.1.3 Sistema InfoEMP**

Esse sistema controla o empréstimo automatizado e gera relatórios e estatísticas de controle.

#### **8.4.1.4 Sistema InfoPER**

Em fase de implantação, esse módulo do sistema vai permitir um melhor gerenciamento da coleção de Periódicos. Os resumos dos artigos das revistas técnicas serão disponibilizados para consulta na base de dados da Biblioteca.

#### **8.4.1.5 Sistema InfoINVENT**

Em fase de implantação, esse módulo do sistema vai permitir o melhor controle/inventário da coleção.

#### **8.4.1.6 Sistema InfoisisNET**

Disponibiliza o acesso à base de dados da Biblioteca no ambiente web/internet. Estamos trabalhando para que as reservas sejam feitas pela internet. Em fase de desenvolvimento dos aplicativos.

#### **8.4.2 Base de Dados**

O acesso à base de dados está disponível a todos os usuários e acontece de forma facilitada, facultando a este usuário, inclusive, consultas pela internet. A informação está organizada por entradas diversas como autor, assunto, título e expressão de busca, que permitem combinações e cruzamentos de dados, propiciando fácil recuperação da informação. A orientação física dentro da biblioteca na localização da informação é auxiliada pelos funcionários do setor.

A biblioteca oferece, ainda, um catálogo de endereços úteis na internet como forma de agilizar e auxiliar o usuário na busca de informações. Dentre eles podemos destacar: bibliotecas nacionais e internacionais, Ibict, COMUT, Scielo, editoras e livrarias on-line, identificadores internacionais de monografias e seriados e as normas técnicas.

#### **8.4.3 Política de Aquisição e Atualização**

A aquisição de material para compor o acervo das bibliotecas é orientada segundo a demanda das disciplinas oferecidas pelo curso de redes. Prioritariamente, são disponibilizadas as obras fundamentais que incluem a bibliografia básica de cada disciplina. Outras obras, indicadas como complementares pelos professores das respectivas disciplinas, também fazem parte do quadro de atualização do acervo.

A biblioteca promove a expansão de seu acervo por compra, doação ou permuta, de acordo com as políticas institucionais fixadas. É compromisso da instituição garantir recursos para manutenção da política de atualização, expansão e renovação permanente do acervo, vinculada à indicação do corpo docente, discente e administrativo.

Para uma eficiente política de desenvolvimento e formação de acervo é imprescindível a colaboração periódica e constante do corpo docente, discente e administrativo na avaliação de todos os itens constantes do processo que envolve a seleção, aquisição. Os critérios e operacionalização dessa expansão obedecem às diretrizes do PDI.

A política de atualização do acervo bibliográfico tem por base as solicitações de títulos encaminhados por professores e estudantes. Semestralmente, são enviadas à biblioteca, pela diretoria, pedidos e/ou sugestões de livros e periódicos a serem adquiridos para atender aos programas e conteúdos em vigor.

#### **8.4.3.1 Mecanismo de Seleção**

As obras a serem adquiridas são determinadas após análise dos programas das disciplinas do semestre e, quando necessário, formulários de atualização bibliográfica e sugestões da comunidade acadêmica. Outros critérios poderão ser adotados na seleção dos materiais a serem disponibilizados na biblioteca, cuja regulamentação está disposta no manual de procedimentos do setor. Dentre eles destaca-se:

- Qualidade do conteúdo, adequação ao currículo acadêmico e linhas de pesquisa;
- Custo justificável;
- Atualidade da obra;
- Disponibilidade entre as bibliotecas da Faculdade e conveniada;
- Quantidade de exemplares necessários;
- Áreas de abrangências do título.

#### **8.4.3.2 Procedimento de Aquisição**

Quantitativamente, é adquirido o critério estabelecido pela legislação em vigor como o referente para a aquisição de material bibliográfico: um exemplar de cada título para cada seis alunos, sendo um exemplar para consulta interna.

A aquisição do acervo se faz através de compras ou doações. O material doado é selecionado e se for de interesse da biblioteca, processado tecnicamente. As doações são, de fato, incorporadas ao acervo quando atendem a critérios específicos que contam no regimento da biblioteca.

O acervo de periódicos, bases de dados específicas, jornais e revistas são indicados pelos professores ao longo do período atendendo aos módulos e as atividades complementares de pesquisa, extensão e práticas profissionais.

## **8.4.4 Serviços**

### ***8.4.4.1 Suporte nas aulas***

Presta suporte às atividades acadêmicas e atividades a serem desenvolvidas pelas disciplinas de metodologia do trabalho científico, realizado dentro do PIM, e demais disciplinas, incentivando a pesquisa às bases de dados disponíveis.

### ***8.4.4.2 Assistência e treinamento ao usuário***

Presta assistência direta e pessoal ao usuário, ofertando treinamento e programas de instrução, visitas ao espaço, visando capacitar o usuário na utilização dos recursos da biblioteca e do laboratório de informática, nos métodos e técnicas da pesquisa bibliográfica e nas normas técnicas de documentação.

### ***8.4.4.3 Normalização bibliográfica***

Presta orientação e execução de normalização bibliográfica de documentos. São utilizadas normas da ABNT e a Faculdade possui um manual próprio com exigências específicas para a apresentação de trabalhos científicos.

### ***8.4.4.4 Levantamento Bibliográfico***

Fazer a busca retrospectiva de informações sobre temas específicos, em fontes /bases de dados especializadas.

### ***8.4.4.5 Referência***

Prestar assistência direta e pessoal ao usuário na busca de informações existentes, tanto no acervo da biblioteca, quanto nas bibliotecas de outras instituições, possibilitando o acesso a várias fontes de informação e normalização da documentação.

### ***8.4.4.6 Divulgação***

Divulga regularmente ao usuário as informações e materiais recebidos. Possui uma norma de funcionamento que é divulgada na comunidade acadêmica, mural para os “serviços de alerta”, entre outros no Jornal semanal da instituição, existe um espaço reservado para a Biblioteca. Coluna: “Tem na Biblioteca”.

#### ***8.4.4.7 Pessoal Técnico-administrativo***

O quadro de pessoal é qualificado, sendo integrado por um profissional de nível superior, com bacharelado em Biblioteconomia e quatro auxiliares técnicos, além do pessoal de apoio. Sempre que necessário é ampliado o número de profissionais, a fim de atender à expansão discente/docente. O pessoal da biblioteca integra o processo de capacitação institucional, sendo incluído em programas de especialização, aperfeiçoamento, atualização e treinamento profissionais.

### **8.5 Laboratórios especializados**

Os laboratórios têm por finalidade oferecer apoio ao ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. São espaços onde os alunos fazem uso de materiais e equipamentos de produtividade individual e coletiva através da manipulação eficiente, tendo um técnico como suporte, sob a orientação do professor responsável pela prática no laboratório. Esta estratégia pedagógica potencializa o aprendizado, pois permite a aplicação da teoria na prática além de favorecer a autonomia e a capacidade de relacionar os fundamentos teóricos, aprofundando e concretizando o conhecimento dos alunos. O aprendizado dos conteúdos torna-se uma experiência rica que favorece a criatividade e a capacidade de inovação do acadêmico.

O curso conta com programas específicos, em convênio com a empresa Mastermaq, que são disponibilizados aos professores, nos laboratórios de informática, onde são utilizados pelos alunos.

A Faculdade possui 02 laboratórios em cada campi para atendimento à demanda das aulas dos cursos e para uso dos alunos.

#### ***8.5.1.1 Laboratórios específicos***

O curso superior de tecnologia em redes de computadores conta ainda com dois laboratórios exclusivos, o que permite um paralelo entre a teoria e a prática. Um dos laboratórios é formado por vinte e três máquinas, com processador Intel Core i5, 8 GB de memória RAM e 500 Gigabytes de espaço para armazenamento em disco. Este ambiente é utilizado em disciplinas como Algoritmos e Programação, Banco de Dados, disciplinas relacionadas a sistemas operacionais, e algumas simulações de rede. Esporadicamente também são utilizados os demais laboratórios de informática da faculdade para simulações de redes utilizando o Packet Tracer da Cisco ou criação de algoritmos.

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

O segundo laboratório é utilizado para as aulas de infraestrutura de redes e fundamentos de *hardware*. Neste ambiente estão disponíveis ativos e passivos de rede que permitem a realização de práticas sobre cabeamento estruturado e reparo de microcomputadores.

## **9 Políticas de ensino, pesquisa e extensão**

Conforme o Projeto Pedagógico Institucional da Faculdade Promove, as atividades acadêmicas do Curso contemplam as seguintes áreas:

### **9.1 Ensino**

No uso da autonomia didático-pedagógica, conferida pelas diretrizes gerais fixadas pelo MEC, a faculdade se pauta pela construção de projetos pedagógicos inovadores, em consonância com a realidade regional. A formação é, portanto, plenamente sintonizada aos mais atualizados conhecimentos do campo profissional, da ciência e da cultura, possibilitando aos alunos não apenas o acesso a uma profissão, mas a novas visões de mundo e a uma vida cultural mais rica e universal. Um outro eixo ordenador do projeto pedagógico da instituição prima por uma estrutura de curso que não dicotomize a relação saber-fazer, mas ao contrário, conceba o processo pedagógico de forma a envolver as instâncias de reflexão e produção como momentos específicos, porém interligados.

### **9.2 Regime de matrícula**

A matrícula, ato formal de ingresso no curso e vinculação à faculdade, realiza-se na secretaria acadêmica, em prazo estabelecido no calendário acadêmico, instruído o requerimento, com a documentação disciplinada pela coordenação acadêmica. O candidato, classificado, que não se apresentar para matrícula, dentro do prazo estabelecido, com todos os documentos exigidos, perde o direito à matrícula.

Nenhuma justificativa pode eximir o candidato da apresentação, no prazo devido, dos documentos exigidos, motivo pelo qual, no ato de sua inscrição, deve tomar ciência sobre esta obrigação. O eventual pagamento de encargos educacionais não dá direito à matrícula, caso o candidato não apresente os documentos previstos no edital. A matrícula deve ser renovada nos prazos estabelecidos no calendário acadêmico, exceto os casos previstos no regimento da instituição e, a não renovação de matrícula, no prazo regulamentar, implica abandono do curso e desvinculação do aluno da faculdade.

O requerimento de renovação de matrícula é instruído com o contrato de prestação de serviços educacionais e o comprovante de pagamento ou isenção dos encargos educacionais, bem como de quitação de parcelas referente ao semestre ou ano letivo anterior.

Para a matrícula e renovação da matrícula serão observadas as seguintes prioridades condicionadas à disponibilidade de vagas:

- Aluno calouro ou aprovado em todas as disciplinas cursadas no período anterior;
- Aluno reprovado em uma ou mais disciplinas cursadas no período anterior;
- Aluno reoptante, aprovado em todas as disciplinas cursadas no período anterior;
- Aluno reoptante, reprovado em uma ou mais disciplinas no período anterior;
- Aluno solicitante de reabertura de matrícula;
- Aluno solicitante de transferência de outra instituição de ensino superior;
- Aluno solicitante de aproveitamento de estudos;
- Aluno solicitante de obtenção de novo título;
- Aluno solicitante de reabertura de matrícula, após cancelamento;
- Aluno solicitante de disciplina isolada.

Poderá ser concedido trancamento de matrícula para efeito de, interrompidos os estudos, manter o aluno sua vinculação à faculdade e seu direito de renovação de matrícula (art. 41 do regimento). O trancamento de matrícula pode ser concedido por período de dois anos consecutivos, podendo o aluno retornar a qualquer tempo, observadas as prioridades do art. 40 do regimento.

Ocorrendo vaga, ao longo do curso, pode ser concedida matrícula a aluno graduado ou transferido de curso superior de instituição congênera, nacional ou estrangeira, para prosseguimento de estudos do mesmo ou curso afim, respeitada a legislação em vigor e classificação em eventual processo seletivo.

Quando da ocorrência de vagas, pode ser concedida matrícula em disciplinas isoladas do curso. As transferências de ofício se darão na forma da lei, independentemente de vagas e prazos.

A matrícula de graduados ou de transferidos sujeita-se, ainda:

- Ao cumprimento dos prazos fixados no calendário acadêmico e em normas específicas emanadas dos órgãos colegiados;



## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

- O requerimento, instruído, no que couber, com a documentação fixada pelo conselho de curso, além do histórico escolar do curso de origem, programas e cargas horárias das disciplinas nele cursadas, com os conceitos ou notas obtidos.
- A documentação pertinente à transferência deve ser, preferencialmente, original e não pode ser fornecida ao interessado, devendo haver comunicação direta entre as instituições.

O aluno graduado, transferido, reoptante ou solicitante de aproveitamento de estudos, está sujeito às adaptações curriculares que se fizerem necessárias, referentes às disciplinas realizadas, com aprovação no curso de origem. O aproveitamento é concedido e as adaptações são determinadas pelas coordenadorias de cursos, observadas as seguintes e demais normas da legislação pertinente:

- A disciplina solicitada para aproveitamento de estudos deverá ter sido cursada em instituição de ensino superior devidamente autorizada ou reconhecida pelo ministério da educação e do desporto;
- Para análise de aproveitamento de estudos de disciplinas cursadas em outra instituição de ensino superior, é necessária a apresentação do histórico escolar original emitido pela instituição de origem ou declaração de aprovação em que conste nota e carga horária da disciplina, devidamente acompanhada do programa autenticado da disciplina solicitada;
- Para a dispensa de disciplina é necessária a compatibilidade mínima de 75% do conteúdo programático e de 75% da carga horária entre a disciplina cursada na instituição de origem e aquela oferecida pela Faculdade Promove de Sete Lagoas;
- Para integralização do curso exige-se carga horária total não inferior à prevista no currículo pleno do curso nesta faculdade;
- Nenhuma disciplina, resultante de conteúdo das diretrizes curriculares, estabelecida pelo órgão competente, pode ser dispensada ou substituída por outra;

As disciplinas dos conteúdos das diretrizes curriculares, em que o aluno houver sido aprovado no curso de origem, são automaticamente reconhecidas, atribuindo-se-lhes as notas e carga horária obtida no estabelecimento de origem, dispensando-o de qualquer adaptação e da suplementação de carga horária.

Na elaboração dos planos de adaptação são observados os seguintes princípios gerais:

- A adaptação deve ser processada mediante o cumprimento do plano especial de estudos, que possibilite o melhor aproveitamento do tempo e de capacidade de aprendizagem do aluno;

- Quando forem prescritos, no processo de adaptação, estudos complementares, podem estes se realizar em regime de matrícula especial;
- Não estão isentos de adaptação os alunos beneficiados por lei especial que lhes assegure a transferência, em qualquer época e independente da existência de vaga, salvo quanto às disciplinas, desdobradas de matérias do currículo mínimo, cursadas com aproveitamento;
- Quando a transferência se processar durante o período letivo, são aproveitados conceitos, notas e frequência, obtidos pelo aluno, na instituição de origem, até a data em que se tenha desligado.
- Em qualquer época, a requerimento do interessado, a faculdade concede transferência a aluno nela matriculado.
- O aproveitamento de estudos pode ser concedido a qualquer aluno, mediante análise de seu histórico escolar e programas cursados com êxito, na forma prevista pelo conselho de curso.

### **9.3 Modalidades de ensino**

A faculdade Promove de Sete Lagoas oferece cursos de graduação, bacharelado, tecnólogos e sequenciais, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo. Oferece também pós-graduação, compreendendo programas de doutorado, mestrado, especialização, aperfeiçoamento e outros, abertos a candidatos diplomados em cursos de graduação e, de extensão, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelo conselho de curso da faculdade.

A didática orientada para o curso de redes de computadores é voltada para a construção de habilidades e competências previstas para o mercado profissional. Busca-se formar um profissional que tenha clareza do seu lugar numa sociedade que se encontra imersa no contexto de globalização. Até mesmo ao docente da instituição é necessária uma visão que conceba filosoficamente a educação como uma relação de troca, interação e experiência global. Só assim é possível que se minimize os eventuais efeitos nocivos da globalização e se transforme o volume expressivo de informações que se tem hoje em uma formação ampla e bem estruturada.

Portanto, o curso busca em suas diretrizes pedagógicas, suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, além de

estimular o desenvolvimento de um espírito científico e do pensamento reflexivo em cada uma das células, disciplinas, de ensino que compõem os cursos da faculdade.

O processo de aprendizagem é interativo, o que transcende as formas de compreender a passagem da informação e do conhecimento como um processo unilateral verticalizado, a partir dos polos professor – aluno e/ou emissor – receptor. É uma relação comprometida e interessada entre professores e alunos – um que é portador de um conhecimento específico e que buscará metodologias apropriadas para compartilhar este saber com os alunos, e outro, que é portador de experiências diversificadas e que buscará assimilar os conteúdos a partir de seu histórico contextual particular e aplicados às suas perspectivas de ação e socialização.

## **9.4 Pesquisa – Iniciação científica**

O curso de redes de computadores incentiva e apoia a pesquisa por meio da concessão de auxílio para a execução de projetos científicos, bolsas especiais, formação de pessoal pós-graduado, promoção de congressos e seminários, intercâmbio com outras instituições, divulgação de resultados das pesquisas realizadas e outros meios ao seu alcance.

É de responsabilidade do conselho de ensino, pesquisa e extensão, da faculdade, regulamentar as atividades de pesquisa, nos aspectos relativos à sua organização, administração e funcionamento, assim como os relacionados à sua avaliação e divulgação.

As políticas de introdução de estudantes de graduação em práticas e atividades de investigação científica visam despertar o interesse do jovem pela ciência, tecnologia e inovação, contribuindo para a melhoria da educação nacional, além de estimular uma melhor inserção deste jovem enquanto graduado, sensibilizar a capacidade crítica do mesmo e possibilitar o interesse futuro para a docência e pós-graduação.

### **9.4.1 Políticas e Práticas Institucionais de Pesquisa**

O curso, preocupado com a formação sistêmica do seu corpo discente, oferece a estes a oportunidade de se qualificarem, desenvolverem e aperfeiçoarem com mais consistência para enfrentar a competitividade no mercado de trabalho através das atividades de iniciação científica.

O envolvimento do discente no processo de iniciação à pesquisa científica se alicerça em três diretrizes básicas:

- Completar a formação no curso, através da sua capacitação, engajado num trabalho de relevância social;
- Acrescentar valor agregado institucional, através do desenvolvimento de novos conceitos e/ou obtenção de resultados concretos, capazes de contribuir, significativamente, para um autêntico progresso da sociedade;
- Obter resposta para os anseios, necessidades e/ou expectativas da comunidade, identificadas pela instituição.

### **9.4.2 Critérios para o Desenvolvimento da Pesquisa**

O curso orienta seu corpo docente e discente, no sentido de observar e otimizar três condições bem definidas:

- Interdisciplinaridade;
- Relevância social;
- Qualidade científica.

A iniciação científica é privilegiada desde o ingresso do aluno através dos trabalhos desenvolvidos ao longo do curso, sempre solicitados dentro das normas da ABNT, ensinadas no 1.º módulo, na disciplina Projeto Integrador Multidisciplinar I.

A iniciação científica/pesquisa culmina com os Projetos Integradores Multidisciplinares, desenvolvido sob a coordenação do professor da disciplina e orientação de um professor indicado de acordo com a temática do trabalho escolhido, que tem como objetivo propiciar aos alunos a ocasião de demonstrar o grau de habilitação adquirido, o aprofundamento temático, o estímulo à consulta da bibliografia especializada e à produção científica, e o aprimoramento da capacidade de interpretação e crítica.

### **9.4.3 Projeto Integrador Multidisciplinar**

O Projeto Integrador Multidisciplinar (PIM), parte da concepção de que o processo pedagógico (ensino e aprendizagem) deve objetivar a busca por uma nova postura metodológica focada na inter e multidisciplinaridade como forma de estimular e incentivar as práticas de estudo, pesquisa e produção do conhecimento, essenciais para qualquer curso de Nível Superior.

O PIM utilizado na Instituição, portanto, envolverá docentes e alunos de forma a permitir um diálogo consensual entre as diferentes disciplinas que compõem os currículos, da mesma forma que democratizará “os discursos”, isto é, todo saber e todo conhecimento serão discutidos, pensados e repensados de maneira a possibilitar uma compreensão inequívoca de diferentes fenômenos, culturais ou naturais e, a partir daí, apresentar aos educandos o método científico.

Logo, nenhum conhecimento será descartado, toda a discussão será válida. O que há de novo será a integração dos discursos focada na multidisciplinaridade com vista à produção do conhecimento científico. Nesse caso, o PIM estabelecerá o desenvolvimento científico, privilegiando o diálogo entre currículos das diferentes disciplinas e os saberes já constituídos e buscando analisar e conhecer diferentes fenômenos de maneira mais assertiva do que inferida.

Além disso, o projeto contribuirá de maneira ímpar para um processo de ensino aprendido mais significativo, focado na produção de conhecimento holística e sistêmica, pelo qual os diferentes saberes e visão de mundo são associados ao conhecimento científico, este representado pelos conteúdos das diferentes disciplinas. Assim, a prática de pesquisa será estimulada por meio de aulas que incentivam o raciocínio e a discussão, do mesmo modo que permite à aplicação prática dos conhecimentos adquiridos por meio da pesquisa, permitindo a tão falada unidade entre teoria e prática.

Desse modo, a implantação do PIM tem como objetivo geral:

- Agregar os conhecimentos desenvolvidos em disciplinas do semestre, de forma a auxiliar os estudantes na consolidação do saber, na busca de soluções para as questões locais, regionais, nacionais, reforçando a utilização social das tecnologias.

Como objetivos específicos, podemos citar:

- Estimular a discussão e permitindo a socialização dos saberes ainda em sala de aula.
- Instigar a prática científica por meio de estudos teóricos e práticos.
- Estimular a apresentação desse saber constituído por meio de seminários, mesa redondas, cartazes etc.
- Divulgar os conhecimentos produzidos pelo PIM.

Portanto, a realização do PIM encaminha-se para a construção de uma postura condizente com a realidade contemporânea que tende a ver nos conteúdos os instrumentos necessários para responder

a questões formuladas pelos alunos e professores, diante de situações problemáticas surgidas no decorrer dos processos de ensinar e de aprender, assim como em suas práticas mais cotidianas.

Empregar o método científico significa a utilização lógica de conjunto de processos e operações mentais que alicerçam uma investigação, ou seja, significa apreender o conhecimento de uma dada realidade sob estruturas consolidadas sem desmerecer, no entanto, o saber.

O que o PIM trará de inovação, nesse sentido, é a proposta de extrapolar os conteúdos programáticos de cada disciplina, integrando-os. Não serão os conteúdos que deverão gerar os projetos de estudo, mas são os projetos que darão significado e importância à eleição dos conteúdos curriculares.

Com o desenvolvimento do PIM, a forma de aprender e de ensinar mostrar-se-á tão importante quanto às disciplinas, porque se aproximará da forma como os alunos e os professores deverão atuar na vida real: agindo positivamente na solução de problemas técnicos, sociais, políticos, econômicos, objetivando o desenvolvimento socioeconômico na perspectiva local, regional, nacional e mundial.

O desenvolvimento do PIM também vislumbra os processos de ensino e de aprendizagem mais dinâmicos, interessantes, significativos, reais e atrativos aos alunos e professores, englobando conteúdos e conceitos essenciais à compreensão da realidade social e natural em geral e, em particular, do mundo do trabalho, assim como suas inter-relações, sem a imposição de conteúdos e conceitos de forma fragmentada e autoritária.

Assim, alunos e professores construirão juntos os conhecimentos, aliando os saberes cotidianos e novos conhecimentos científicos, construídos com autonomia intelectual. O desenvolvimento coletivo do PIM visa contribuir para que o futuro tecnólogo exerça sua profissão de forma complexa e holística, competente e inovadora, pois os conhecimentos deixarão de ser vistos de maneira disciplinar e isolada, passando a serem considerados numa perspectiva inter e transdisciplinar.

Alunos e professores deverão identificar as estratégias possíveis para:

- Atingir os objetivos propostos;
- Coletar materiais bibliográficos necessários ao desenvolvimento da temática escolhida;

## PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE REDES DE COMPUTADORES

- Organizar os grupos de trabalho por suas indagações afins e suas respectivas competências, podendo ser organizados grupos com tarefas específicas; buscar informações em livros, Internet etc.;
- Programar pesquisas laboratoriais;
- Organizar instrumentos de investigação;
- Programar a coleta de dados;
- Analisar resultados,
- Escrever relatórios;
- Definir duração das pesquisas;
- Buscar outros meios necessários para a solução das questões e/ou hipóteses levantadas na fase anterior;
- Aprofundar e/ou sistematizar os conteúdos necessários ao bom desempenho do projeto.

Em conjunto, alunos e professores deverão planejar a divulgação do projeto, com apresentação pública, exposição de trabalhos, bem como planejar a apresentação dos resultados finais da pesquisa, tanto no âmbito da gerência como em outras dimensões da Instituição.

Deverá ocorrer a realização das atividades, das estratégias programadas, na busca de respostas às questões e/ou hipóteses definidas anteriormente. Os grupos de pesquisa planejarão e executarão suas tarefas, trazendo com frequência à apreciação da turma o que se está fazendo, as dificuldades que encontra e os resultados que são alcançados.

Os alunos deverão ter a oportunidade de seguir o trabalho dos diversos grupos e cooperar com eles. É importante que sejam realizados relatórios parciais orais ou escritos, a fim de acompanhar o desenvolvimento do tema, ou dos temas, e implementar a participação dos alunos.

Os alunos e os professores deverão criar um espaço de confronto científico e de discussão de pontos de vista diferentes, pois são condições fundamentais para a construção do conhecimento. O aluno, com a participação ativa e conjunta de todos os professores da turma precisa se sentir desafiado a cada atividade planejada, e o professor também.

Na associação entre ensino e pesquisa, espera-se que o professor contribua para a construção da autonomia intelectual dos futuros graduados, avaliando os conteúdos ou saberes que foram

programados e desenvolvidos de maneira integrada por meio de projetos de ensino e aprendizagem, oportunizando ao aluno a verbalizar seus sentimentos sobre o projeto:

- O que foi mais importante?
- Quais as novidades proporcionadas?
- O ato de ensinar e aprender tornaram-se mais dinâmicos?
- Como foi a participação, individual e dos grupos, nas atividades do(s) projeto(s) integrador(es)?
- O que se pode melhorar para os próximos projetos?
- Quais foram as conclusões e recomendações elaboradas e o crescimento evidenciado pelos alunos durante a realização do(s) projeto(s)?

Geralmente, nos resultados finais, surgem interesses que podem proporcionar novos temas e, por conseguinte, novos projetos e serem seguidos nos módulos subsequentes. Assim, o projeto integrador deve ser pensado e elaborado conjuntamente entre alunos e professores de cada módulo, considerando os princípios que norteiam o perfil profissional específico do Curso Superior de Tecnologia.

## **9.5 Critérios para publicação e divulgação de trabalhos**

A divulgação dos trabalhos de pesquisa é privilegiada das seguintes formas:

- Todos os trabalhos docentes (monografias, dissertações, teses, publicações) integram o acervo da Biblioteca da Faculdade, servindo de consulta a toda a comunidade.
- A todo semestre, os melhores artigos do Projeto Integrador Multidisciplinar e do TCC de cada curso (escolhido por um comitê editorial formado por docentes), é publicado na revista eletrônica “Expressão”. O melhor artigo do semestre (dentre todos os cursos) além de ser publicado, é agraciado com o prêmio “Promove Conhecimento” que dá aos integrantes do grupo um incentivo financeiro para o semestre posterior.

## **9.6 Extensão**

O curso mantém atividades de extensão, mediante a oferta de cursos e serviços, para a difusão de conhecimentos e técnicas pertinentes à área de atuação. O Conselho de Curso da Faculdade



regulamenta estas atividades, nos aspectos relativos à sua organização, administração, financiamento e funcionamento, assim como os relacionados à sua avaliação e divulgação.

A extensão de caráter social, cuja proposta de ação foca na abertura para atividades comerciais específicas, servindo tanto à capacitação de mão de obra quanto ao desenvolvimento intelectual, pode ser desenvolvida por intermédio das seguintes atividades principais:

- Publicações e apresentações de trabalhos/ações que visem tornar o conhecimento acessível à população, aos pesquisadores, aos profissionais, aos centros de pesquisa, a grupos de discussão dentre outros;
- Promoção de eventos culturais, científicos ou de outros tipos que tenham como finalidade o incentivo a contatos interpessoais, a abertura de trânsito de conhecimentos entre academia, comunidade e mercado, e a criação de condições para que a sociedade tenha possibilidade de conhecer os bens científicos, técnicos ou culturais disponíveis e de usufruir deles;
- Disponibilização de serviços, desenvolvidos por atendimentos diretos à população, ou indiretamente, por agências filiadas que prestam esse atendimento, desde que sejam realizados de forma consistente e afim aos objetivos da Instituição;
- Assessorias e consultorias que auxiliem pessoas, grupos ou organizações a utilizar mais e melhor o conhecimento existente, renovável e disponível em situações mercadológicas reais;
- Intercâmbios de docentes ou técnicos para auxiliar no desenvolvimento de áreas de ensino-aprendizagem carentes;
- Cursos práticos, de atualização científica ou de formação superior, de aperfeiçoamento profissional, de ampliação cultural, de experimentação de técnicas, de especialização e correlatos que possam constituir instrumentos para maior acesso ao conhecimento existente e a tendências reais.

## **10 Programa para divulgação das produções discentes**

A todo semestre, o melhor artigo do Projeto Integrador Multidisciplinar e de TCC de cada curso, escolhido por um comitê editorial formado por docentes, é publicado na revista eletrônica Expressão. O melhor Artigo do semestre, dentre todos os cursos, além de ser publicado, é agraciado com o prêmio “Promove Conhecimento” que dá aos integrantes do grupo um incentivo financeiro para o semestre posterior. Os discentes são permanentemente estimulados a produzir material que possa ser publicado.

O encerramento semestral do Projeto Integrador Multidisciplinar, ocorre em uma Mostra de Projetos Acadêmicos, com a divulgação prática dos projetos aos colegas discentes, professores e comunidade.

### **10.1 Programa de incentivo à participação discente em eventos**

Estes eventos são devidamente divulgados e, sempre que possível, estuda-se a possibilidade da instituição conseguir desconto nas taxas de inscrição, oferecer transporte, ou outras modalidades de estímulo à participação.

### **10.2 Atividades práticas**

O destaque fica para o Núcleo de Práticas da faculdade. Neste núcleo e também através da Coordenação de Estágios é possível desenvolver uma aprendizagem prática e orientada que possibilita a inserção do aluno no mercado de trabalho, aliando o embasamento teórico ministrado em sala de aula ao desenvolvimento de atividades práticas, integrando conceitos e teorias através da experiência vivencial.

O Estágio curricular é um componente direcionado à consolidação dos desempenhos profissionais desejados e tem os seguintes objetivos:

- Promover a integração do aluno com o mercado de trabalho, propiciando o seu desenvolvimento profissional e acadêmico;
- Permitir ao aluno, através do contato com a realidade profissional, pesquisar, diagnosticar e propor alternativas de solução para os problemas observados, com a devida sustentação teórica;

- Propiciar ao aluno o direcionamento necessário para uma efetiva prática profissional;
- Oferecer a oportunizar do aluno compreender a importância da vinculação entre teoria e prática.

Os professores utilizam o laboratório de informática sempre que há conveniência de familiarizar os alunos com programas ou técnicas utilizados no mercado de trabalho.

- Os alunos têm acesso às aulas práticas em laboratório, com a utilização de software e hardware específicos

### 10.3 Acesso à Informática

A Faculdade possui dois laboratórios de informática em cada campi, à disposição dos alunos.

**Horário de Funcionamento:** os laboratórios de informática da Faculdade funcionam de segunda a sexta-feira, das 08h às 22h no campus I (Rua Dr. Pena, 35 – Centro) e das 13h às 22h no campus II (Av. Prefeito Alberto Moura, 15 – Nova Cidade) e aos sábados, das 8h às 12h no campus I.

**Acesso e uso:** Os laboratórios de Informática estão disponíveis para as atividades práticas de disciplinas dos cursos ministrados pela Faculdade e para a realização de trabalhos extraclasse, incluindo a elaboração de projetos, trabalhos acadêmicos, relatórios de estágio. O acesso é permitido durante todo o horário de funcionamento do laboratório, exceto durante os horários de aulas das disciplinas que utilizam o laboratório. O uso da Internet é livre.

### 10.4 Orientação Pedagógica

A orientação pedagógica é exercida pela Coordenação do curso em conjunto com a Assessoria Pedagógica. A Coordenação promove reuniões regulares com os professores, nas quais são discutidas novas metodologias de ensino, além de enviar constantemente material de leitura a todos. Ao início e ao final de cada semestre são promovidos Seminários Pedagógicos, para alinhamento de informações, orientações, discussões e planejamento das atividades futuras.

A Assessoria Pedagógica, dentro de seu programa de acompanhamento, assiste eventualmente às aulas com o intuito de observar a metodologia e os recursos utilizados para promover orientações posteriores, quando necessário, a fim de melhorar a atividade docente e também para conhecer as melhores técnicas de ensino que poderão ser replicadas. Os professores novatos recebem acompanhamento de no mínimo 60 dias.

### **10.4.1 Acompanhamento Psicopedagógico**

A Faculdade possui uma Assessoria Psicopedagógica que visa atender aos docentes e discentes, contribuindo para assegurar o adequado desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino de graduação e pós-graduação.

A Assessoria é composta por duas pedagogas e por uma psicóloga, que trabalham de forma integrada às coordenações de curso, buscando mediar e solucionar, junto ao corpo docente e discente, eventuais situações que necessitem de atendimento.

A Assessoria Psicopedagógica tem como objetivos:

- Atender discentes que apresentem dificuldades de aprendizagem e/ou tenham necessidades educacionais especiais.
- Oferecer suporte necessário a docentes e discentes, para um melhor aproveitamento no processo ensino-aprendizagem;
- Acompanhar o desempenho acadêmico, a evasão escolar, índices de aproveitamento e de frequência às aulas e demais atividades dos acadêmicos.

#### ***10.4.1.1 Atendimento***

A Assessoria Psicopedagógica realiza:

- Prestação de atendimentos especializados aos discentes quanto a aspectos cognitivos, afetivos, funcionais e sociais manifestados;
- Prestação de atendimentos especializados aos docentes quanto a aspectos didático-pedagógicos e de apoio às atividades curriculares e extracurriculares;
- Sensibilização dos discentes para que adotem postura participativa e solidária, respeitando a diversidade inerente à comunidade acadêmica;
- Planejamento e implementação de eventos e atividades que promovam o aprimoramento das relações acadêmicas, tais como palestras motivacionais, atendimentos de orientação vocacional, treinamentos pedagógicos, dinâmicas de grupo, e assim por diante.

A partir da identificação de possíveis dificuldades, a assessoria desenvolve acompanhamento breve, onde é feita a avaliação psicopedagógica por meio de entrevistas e aplicação de instrumentos

formais, a conscientização do acadêmico de sua problemática e, se necessário, o encaminhamento para outros profissionais (médicos, psicólogos, fonoaudiólogos).

O atendimento caracteriza-se por orientações individuais a acadêmicos encaminhados pelos professores, coordenadores de curso ou àqueles que procuram o serviço espontaneamente. O atendimento pedagógico está disponível de segunda a sexta-feira, das 13h às 22h. O atendimento psicológico é realizado mediante agendamento.

## **10.5 Acesso à biblioteca**

O acesso à base de dados está disponível a todos os usuários e acontece de forma facilitada, facultando a este usuário, inclusive, consultas pela internet. A informação está organizada por entradas diversas como autor, assunto, título e expressão de busca, que permitem combinações e cruzamentos de dados, propiciando fácil recuperação da informação. A orientação física dentro da biblioteca na localização da informação é auxiliada pelos funcionários do setor.

A biblioteca oferece, ainda, um catálogo de endereços úteis na internet como forma de agilizar e auxiliar o usuário na busca de informações. Dentre eles podemos destacar: bibliotecas nacionais e internacionais, IbiCT, COMUT, Scielo, editoras e livrarias on-line, identificadores internacionais de monografias e seriados e as normas técnicas.

## **10.6 Atenção aos discentes**

Em atenção especial ao seu corpo discente, a instituição oferece:

### **10.6.1 Programas de Apoio Financeiro**

A Faculdade disponibiliza ao discente, algumas modalidades de auxílio para o custeio de seus estudos, baseando-se no fato de que tem relevante papel a desempenhar no que diz respeito à promoção da educação inclusiva. Para concessão de qualquer apoio financeiro sempre será levada em conta a condição financeira do aluno, pesquisada através de questionário socioeconômico com a devida documentação comprobatória, privilegiando os menos favorecidos.

#### ***10.6.1.1 Bolsas de Compromisso***

São bolsas de estudos que beneficiam alunos conveniados, sendo que estes obtêm descontos por integrarem a Rede Promove de Ensino. São os casos de:

- Funcionários e seus dependentes;
- Ex-alunos de outras empresas da Rede e alunos transferidos de outras unidades;
- Empresas parceiras da Faculdade.

### ***10.6.1.2 ProUni***

O ProUni é um programa do Ministério da Educação, criado pelo Governo Federal, que oferece bolsas de estudos em instituições de educação privada. As bolsas concedidas podem ser parciais ou integrais. Estão aptos a concorrer às bolsas de estudos do ProUni os alunos que fizeram o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, no ano anterior ao seu ingresso, e que obtiveram a nota mínima de 45 pontos no Exame. Os alunos precisam também apresentar renda familiar, por pessoa, de até três salários-mínimos. Adicionalmente, deve-se obedecer a um dos critérios a seguir:

- Ter cursado o ensino médio completo em escola pública, ou
- Ter cursado o ensino médio completo em instituição privada com bolsa integral, ou
- Ser portador de deficiência, ou
- Atuar como professor na rede pública de ensino básico, em efetivo exercício, integrando o quadro permanente da instituição e concorrendo a vagas em cursos de licenciatura, normal superior ou pedagogia. Neste caso, a renda familiar por pessoa não é considerada.

O candidato à bolsa do ProUni não precisa prestar o vestibular na Faculdade. A seleção para preenchimento das vagas disponíveis, no entanto, considerará aqueles que obtiveram as melhores notas no ENEM. Os candidatos melhores colocados poderão passar, ainda, por um processo seletivo interno, isento de cobrança de taxa, para desempate, caso haja candidatos. São oferecidas bolsas integrais (para candidatos com renda familiar, por pessoa, de até um salário e meio) e bolsas parciais de 50% (para estudantes que possuam renda familiar, por pessoa, de até três salários).

### ***10.6.1.3 Ação Soebras***

Através de processo seletivo diferenciado e com maior nível de exigência, o aluno oriundo de ensino médio de escola pública ou bolsista de escola particular, recebe uma bolsa parcial de 25 a 100% do valor de mensalidade, permitindo que um maior número de pessoas consigam atingir o nível superior de formação. O aluno bolsista tem um nível de exigência no decorrer do curso necessitando ser aprovado em, no mínimo 75% das disciplinas cursadas a cada semestre, para

manutenção da bolsa. O aluno bolsista, tem também, o compromisso de participar das atividades de ação social da faculdade.

## **10.6.2 Programas de Financiamento Estudantil**

### ***10.6.2.1 FIES***

O Financiamento Estudantil é um programa criado pelo Governo Federal para apoiar o estudante universitário de baixa renda e auxiliá-lo a arcar com os custos da sua formação.

O aluno beneficiado pelo programa é escolhido com base em critérios sócio-econômicos e pode ter a sua mensalidade custeada pelo Governo em até 50% do seu valor.

O valor financiado – acrescido de juros – deverá ser restituído pelo estudante após a conclusão de sua graduação, em prazo que varia de acordo com a duração do curso.

## **10.7 Programa de Apoio Acadêmico**

Para atender as necessidades dos estudantes, em suas diversas demandas, estruturou-se um conjunto de programas e projetos, que abrangem diferentes áreas e interatuam de forma orgânica com os demais setores da Instituição, todos com o propósito de dar suporte ao estudante, durante a sua trajetória acadêmica. Para englobar os programas foi criado o CAAD – Centro Acadêmico de Apoio ao Discente.

No conjunto de programas e projetos, onde novos podem ser criados em função de demandas que vierem a surgir, destaca-se:

### **NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO -NAP**

O NAP visa atender aos docentes e discentes, contribuindo para assegurar o adequado desenvolvimento de atividades relacionadas ao ensino de graduação e pós-graduação.

O NAP é composto por pedagogas e auxiliares pedagógicas, psicóloga, intérprete de libras, especialista em atendimento a pessoas com autismo, que trabalham de forma integrada às coordenações de curso, buscando acolher, mediar, orientar e acompanhar, junto ao corpo docente e discente, eventuais situações e pessoas que necessitem de atendimento, especializado ou não.

Merecem destaque, os seguintes programas

### 10.7.1 Boas Vindas

A Faculdade mantém um Programa de Boas-vindas para recepcionar os alunos ingressantes nos cursos. O evento ocorre sempre na primeira semana do semestre letivo e envolve palestras sobre o mercado de trabalho, sobre a proposta do curso e suas normas de funcionamento, além da apresentação de todos os setores da Faculdade e de um *tour* pelas suas instalações. A psicóloga realiza um trabalho de integração com todas as turmas iniciantes.

### 10.7.2 NAQUE – Núcleo de avaliação, qualidade e estratégia

A Faculdade Promove possui um Núcleo, formado por professores das mais diversas áreas, responsável pelo desenvolvimento de estratégias que permitam a manutenção e elevação da qualidade de seus cursos. O NAQUE, através do Programa de Educação Continuada – PEC, visa promover aprimoramento educacional contínuo e o contato constante da comunidade acadêmica com as mais diversas formas de aprendizado. São atividades acadêmicas vinculadas ao PEC:

- **Oficinas de Nivelamento** – envolvem revisão e reforço dos conteúdos básicos de formação dos alunos dos cursos das Faculdades Promove, a partir de diagnósticos aplicados pelos professores. As oficinas de nivelamento são agendadas aos sábados, conforme cronograma. São direcionadas a todos os alunos e, especialmente àqueles que forem orientados a cumpri-las, a partir de diagnóstico aplicado pelos professores.
- **Monitorias** – consistem em auxílio aos professores na condução de sua disciplina e na aplicação de atividades de nivelamento. Direcionadas a todos os alunos. Os alunos monitores são selecionados e indicados pelo professor responsável pela disciplina e aprovados pela coordenação do curso. Uma carga horária específica (20% da carga horária da disciplina) é validada para o aluno monitor no Programa de Atividades Complementares.
- **Acompanhamento do sistema de avaliação** – as avaliações de aprendizagem são padronizadas e devem respeitar um padrão de qualidade que privilegie o aprendizado e o desenvolvimento de habilidades e competências essenciais à formação profissional e cidadã.
- **Atividades de Preparação para o Enade** – reconhecem o papel da Faculdade Promove no processo de sensibilização dos alunos quanto à importância do Enade e consideram a necessidade contínua de revisão e discussão dos principais conteúdos referentes a cada área de formação, envolvendo campanhas informativas, seminários, simulados e treinamentos



específicos. As atividades de preparação para o ENADE seguem um cronograma específico e são extensivas a todos os alunos do curso.

- **Revista Acadêmica Expressão** – periódico online publicado semestralmente pela Faculdade Promove que visa fomentar o processo de elaboração de artigos científicos pela comunidade acadêmica e, conseqüentemente, contribuir para o processo de construção e divulgação do conhecimento. Todos os professores e alunos podem encaminhar material para publicação, por meio das disciplinas de Projetos Integradores Multidisciplinares. Os trabalhos são avaliados pela Comissão Editorial da revista e os melhores são selecionados para publicação.
- **Programa de Desenvolvimento Docente** – Encontros Pedagógicos – no início e encerramento de cada semestre letivo, estão previstos em calendário, encontros pedagógicos com o propósito de desenvolver os docentes da instituição, através da disseminação das normas institucionais, debates conjuntos quanto ao desempenho dos cursos e planejamento de propostas pedagógicas inovadoras para cada contexto/ área de formação. Oficinas e minicursos para aprimoramento pedagógico. Os seminários são destinados aos professores e funcionários da instituição.
- **Programa de visitas técnicas** – a Faculdade Promove estrutura um programa para fomentar a realização de visitas técnicas nos cursos. Assim, os professores das disciplinas são estimulados a propor visitas às turmas, preenchendo um formulário, inserindo as informações pertinentes, e encaminhando-o às direções acadêmica e financeira, que o avaliarão, em conjunto com as coordenações de curso. Caso seja aprovada a proposta de visita técnica, a Faculdade auxilia na logística de realização e subsidia parcial ou integralmente as visitas técnicas.
- **Programa de responsabilidade social** – a Faculdade Promove participa ativamente do Dia da Responsabilidade Social proposto pela ABMES, sendo que, por meio do voluntariado, desenvolve, anualmente, o evento Promove Solidário. Acontece também, periodicamente, o Programa de Inclusão Digital, em que alunos, professores e funcionários podem ser voluntários na capacitação de pessoas ou receber esta capacitação.
- **Eventos dos Cursos** – aulas inaugurais de semestre, semanas acadêmicas de cursos, mostras de projetos acadêmicos e outros eventos agendados em calendário propõem ricos debates

sobre temas das áreas de formação, contribuindo para a atualização profissional e acadêmica. Estes são eventos extensivos a toda a comunidade acadêmica.

- **Espaço Institucional** – A Faculdade reserva um espaço físico na Biblioteca e na sala dos professores, e um espaço virtual em seu site, onde disponibiliza para os alunos e professores, todos os documentos institucionais. O objetivo é manter a transparência dos processos e conscientizar os alunos de seus direitos e deveres.

### ***10.7.2.1 Mecanismos de nivelamento***

O Nivelamento considera a necessidade de revisão dos conteúdos considerados requisitos básicos para o adequado desenvolvimento das disciplinas. O nivelamento faz parte do planejamento semestral dos cursos, em acordo com sua missão de oferecer um ensino de qualidade. Trata-se de um procedimento de estudo e uma atividade pedagógica de fundamental importância para a formação do aluno, especialmente quando se consideram as discrepâncias relativas à educação básica.

O nivelamento tem como objetivo, oferecer a oportunidade aos alunos calouros e veteranos, respectivamente, de participarem de revisões de conteúdos sempre que for percebida a necessidade. Para tanto, na primeira quinzena de cada semestre, todas as disciplinas do curso oferecem uma atividade diagnóstica, que busca identificar o perfil dos alunos e detectar possíveis necessidades de nivelamento. A partir do diagnóstico, cujo relatório é encaminhado pelos professores, aos coordenadores e assessoria pedagógica, é desenvolvido um programa de atividades para promover o nivelamento de conteúdos.

### **10.7.3 Acompanhamento do processo ensino-aprendizagem**

Durante toda a duração dos cursos são realizadas reuniões periódicas da coordenação e da direção com os alunos e professores, para que se possam diagnosticar possíveis barreiras à aprendizagem e ao relacionamento dos integrantes da comunidade acadêmica. A partir destas reuniões, a coordenação aciona a Assessoria Psicopedagógica para que, caso haja necessidade, sejam planejadas estratégias que contribuam para o bom andamento das atividades acadêmicas. Em situações específicas, podem ser designados tutores, para acompanhamento de alunos com comprovada necessidade de atendimento especializado.

## 10.8 Organização estudantil

Todas as turmas dos cursos da Faculdade têm um representante, que compõe o Conselho Discente e fica responsável por direcionar as demandas de sua turma para a Coordenação de Curso e Direção. No mínimo, em duas ocasiões no semestre letivo, a Direção convoca reuniões formais com os representantes. Estes devem se preparar, levantando junto à turma as principais questões, e apresentar relatório no momento da reunião. Após tomarem ciência das demandas, o Coordenador reúne-se com as turmas para discutir possíveis soluções e apresentar providências já tomadas.

No que diz respeito à participação efetiva dos discentes nas decisões acadêmicas, esta se faz por meio da representação discente nos Conselhos.

## 10.9 Acompanhamento dos egressos

O acompanhamento dos alunos formados se inicia no último módulo do curso, quando eles respondem um questionário que pretende avaliar tanto o grau de satisfação em relação à formação recebida na Faculdade quanto às suas expectativas no que diz respeito ao processo de inserção no mercado de trabalho.

As respostas serão, então, analisadas e as informações resultantes utilizadas para o aprimoramento dos processos de ensino-aprendizagem e da interação entre Faculdade e meio empresarial. Os egressos, após finalizarem os cursos, passam a fazer parte do Programa de Egressos Promove.

Os cadastros dos ex-alunos serão atualizados e aos mesmos oferecidos incentivos para a matrícula em cursos disponibilizados pela Faculdade, além de já ser assegurado o acesso destes aos laboratórios e biblioteca, inclusive para empréstimo do acervo. São realizadas ações de monitoramento da atuação dos ex-alunos no mercado de trabalho e o convite para a participação destes, em eventos da faculdade, tais como: participação no Programa de Boas Vindas, Palestras no Fórum de Netweek, *workshops*, seminários, grupos de discussão, dentre outros.

Como desdobramento do Programa, a Faculdade disponibiliza, em seu site, uma página específica para os ex-alunos, sendo que eles podem fazer atualização de seu cadastro.

Como ação futura, a faculdade pretende realizar um evento anual de conagração entre a Faculdade e seus ex-alunos e na implementação de um projeto de *coaching*, no qual ex-alunos

poderão atuar como conselheiros dos alunos da graduação. Deste modo, a Faculdade investe, permanentemente, no fortalecimento do elo com os alunos egressos, criando estímulos para que se estabeleça a interação, a troca de conhecimentos e experiências e a devida valorização destes junto ao mercado de trabalho.

### **10.10 Ouvidoria**

A Ouvidoria da Faculdade Promove de Sete Lagoas é um canal para receber críticas, elogios, sugestões, reclamações e denúncias da comunidade interna e externa. O objetivo é estreitar relacionamentos e ser instrumento de comunicação permanente, levando ao aprimoramento dos serviços, com qualidade e eficácia, aumentando a satisfação das pessoas envolvidas.

As manifestações são recebidas por e-mail e em seguida, serão classificadas, registradas, avaliadas e encaminhadas aos setores competentes, que acompanharão e responder a quem enviou, dentro de um prazo previamente estabelecido. Nome e telefone são indispensáveis para que se possa dar retorno, portanto, não serão aceitas manifestações anônimas. o sigilo será respeitado. Os dados colhidos pela Ouvidoria são utilizados nos relatórios da CPA.