



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

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG

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

RESOLUÇÃO Nº 097/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015

Dispõe sobre a aprovação da reformulação e atualização do PPC do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores - Campus Inconfidentes - IFSULDEMINAS.

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 17 de dezembro de 2015, RESOLVE:

Art. 1º – **Aprovar** a reformulação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores – Campus Inconfidentes – IFSUL-DEMINAS, criado pela Resolução nº 028/2010, de 22 de fevereiro de 2010. (Anexo)

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 17 de dezembro de 2015.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Inconfidentes

Projeto Pedagógico

Curso Superior de Tecnologia

em Redes de Computadores



INCONFIDENTES/MG
2016

[EM BRANCO]

GOVERNO FEDERAL**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Aloizio Mercadante

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Marcelo Machado Feres

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Carlos Alberto Machado Carvalho

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cléber Ávila Barbosa

PRÓ-REITOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO

Honório Morais Neto

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

José Mauro Costa Monteiro

[EM BRANCO]

CONSELHO SUPERIOR

PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO IFSULDEMINAS

Reitor Marcelo Bregagnoli

REPRESENTANTES SETEC/MEC

Paulo Rogério Araújo Guimarães e Marcelo Machado Feres

REPRESENTANTES CORPO DOCENTE

Lidiane Teixeira Xavier e João Paulo Lopes

Leticia Sepini Batista e Luciano Pereira Carvalho

Evane da Silva e Raul Henrique Sartori

Beatriz Glória Campos Lago e Renê Hamilton Dini Filho

Marco Aurélio Nicolato Peixoto e Ricardo Aparecido Avelino

REPRESENTANTES CORPO DISCENTE

Arthur Dantas Rocha e Douglas Montanheiro Costa

Adriano Viana e Luis Gustavo Alves Campos

Washington Bruno Silva Pereira e João Mario Andreazzi Andrade

Washington dos Reis e Talita Maiara Silva Ribeiro

João Paulo Teixeira e Pedro Brandão Loro

Guilherme Vilhena Vilas Boas e Samuel Artigas Borges

REPRESENTANTES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

Eustáchio Carneiro e Marcos Roberto dos Santos

Antônio Marcos de Lima e Alan Andrade Mesquita

Lucinei Henrique de Castro e Sandro Soares da Penha

Clayton Silva Mendes e Filipe Thiago Vasconcelos Vieira

Nelson de Lima Damião e Anderson Luiz de Souza

Xênia Souza Araújo e Sueli do Carmo Oliveira

REPRESENTANTES EGRESSOS

Renan Andrade Pereira e Leonardo de Alcântara Moreira

Christoffer Carvalho Vitor e Aryovaldo M. D'Andrea Júnior

Adolfo Luis de Carvalho e Jorge Vanderlei Silva

Wilson Borges Bárbara e Lúcia Maria Batista

Márcia Scodeler e Silma Regina de Santana

REPRESENTANTES ENTIDADES PATRONAIS

Neusa Maria Arruda e Rodrigo Moura

Antônio Carlos Oliveira Martins e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

REPRESENTANTES ENTIDADES DOS TRABALHADORES

Vilson Luis da Silva e José de Oliveira Ruela

Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro

REPRESENTANTES SETOR PÚBLICO OU ESTATAIS

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini

Murilo de Albuquerque Regina e Joaquim Gonçalves de Pádua

REPRESENTANTES DIRETORES-GERAIS DOS *CAMPI*

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Luiz Carlos Machado Rodrigues

João Paulo de Toledo Gomes

Josué Lopes

Marcelo Carvalho Bottazzini

[EM BRANCO]

DIRETORES DE <i>CAMPUS</i>
<i>CAMPUS INCONFIDENTES</i> Miguel Angel Isaac Toledo del Pino
<i>CAMPUS MACHADO</i> Carlos Henrique Rodrigues Reinato
<i>CAMPUS MUZAMBINHO</i> Luiz Carlos Machado Rodrigues
<i>CAMPUS PASSOS</i> João Paulo de Toledo Gomes
<i>CAMPUS POÇOS DE CALDAS</i> Josué Lopes
<i>CAMPUS POUSO ALEGRE</i> Marcelo Carvalho Bottazzini
<i>CAMPUS AVANÇADO TRÊS CORAÇÕES</i> Francisco Vitor de Paula
<i>CAMPUS AVANÇADO CARMO DE MINAS</i> João Olympio de Araújo Neto

COORDENADOR DO CURSO
Vinícius Ferreira de Souza

EQUIPE ORGANIZADORA
DOCENTES Alessandro de Castro Borges – Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) André Luigi Amaral di Salvo Igor Oliveira Lara – Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) Ivan Paulino Pereira – Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) Kleber Marcelo da Silva Rezende – Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) Roberta Bonamichi Guidi Garcia Vinícius Ferreira de Souza – Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) PEDAGOGAS Cleonice Maria da Silva Rafaella Lacerda Crestani

[EM BRANCO]

Sumário

Lista de Figuras.....	11
Lista de Quadros.....	13
1 Dados Gerais da Instituição.....	15
2 Dados Gerais do Curso.....	15
3 Apresentação do Curso.....	16
4 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS.....	17
5 Caracterização Institucional do <i>Campus</i> Inconfidentes.....	19
6 Justificativa.....	23
7 Objetivos do Curso.....	25
7.1 Objetivo Geral.....	25
7.2 Objetivos Específicos.....	25
8 Formas de Acesso.....	27
9 Perfil Profissional de Conclusão e Áreas de Atuação.....	28
10 Organização Curricular.....	29
10.1 Representação Gráfica do Perfil de Formação.....	31
10.2 Matriz Curricular.....	32
10.3 Prática Profissional Intrínseca ao Currículo Desenvolvida nos Ambientes de Aprendizagem.....	35
10.4 Estágio Curricular Supervisionado.....	38
11 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	39
12 Atividades Complementares (AC).....	41
13 Ementário do Curso.....	43
14 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	64
15 Atendimento de Pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais.....	65
16 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores.....	65
17 Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.....	67
18 Libras.....	67
19 Educação Ambiental.....	67
20 Educação em Direitos Humanos.....	68
21 Sistema de Avaliação.....	68
21.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem.....	69
22 Sistema de Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.....	70
23 Infraestrutura.....	72
23.1 Biblioteca Afonso Arinos.....	72
23.2 Laboratórios.....	73
24 Perfil do Corpo Docente e Técnico-Administrativo.....	76
24.1 Corpo Docente.....	76
24.2 Corpo Técnico-Administrativo.....	77
25 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	78
26 Colegiado do Curso.....	78
27 Diplomas e Certificados.....	79
28 Referências Bibliográficas.....	81
Anexo A Organização das Disciplinas do Curso.....	82
A.I Disciplinas Obrigatórias.....	82
A.II Disciplinas Eletivas.....	84
A.III Disciplinas Equivalentes.....	85
Anexo B Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	87
Anexo C Colegiado do Curso.....	88
Anexo D Regimento Interno do Colegiado de Cursos do IFSULDEMINAS.....	89
Anexo E Comissão Própria de Avaliação.....	94
Anexo F Resolução n.º 071/2013.....	95
Anexo G Aprovação do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores.....	96

[EM BRANCO]

Lista de Figuras

Figura 1 - Mapa de Localização dos <i>Campi</i> e Polos que compõem o IFSULDEMINAS.....	18
Figura 2 - Representação Gráfica da Matriz Curricular.....	31
Figura 3 - Laboratório de Redes Cisco.....	74
Figura 4 - Kit Cisco.....	74
Figura 5 - Portaria n.º 251, de 18 de agosto de 2015 - Núcleo Docente Estruturante.....	87
Figura 6 - Portaria n.º 261, de 31 de agosto de 2015 - Colegiado do Curso.....	88
Figura 7 - Portaria n.º 174, de 06 de maio de 2015 - Comissão Própria de Avaliação Local.....	94
Figura 8 - Resolução n.º 071/2013, de 25 de novembro de 2013.....	95
Figura 9 - Resolução n.º 028/2010, de 22 de fevereiro de 2010.....	96

[EM BRANCO]

Lista de Quadros

QUADRO 1 - IFSULDEMINAS – <i>Campus</i> Inconfidentes.....	15
QUADRO 2 - Matriz Curricular.....	33
QUADRO 3 - Carga Horária Total.....	34
QUADRO 4 - Disciplina Fundamentos de Matemática.....	43
QUADRO 5 - Disciplina Comunicação de Dados I.....	44
QUADRO 6 - Disciplina Organização de Computadores.....	44
QUADRO 7 - Disciplina Lógica de Programação.....	45
QUADRO 8 - Disciplina Inglês.....	45
QUADRO 9 - Disciplina Português Instrumental.....	46
QUADRO 10 - Disciplina Ética e Cidadania.....	46
QUADRO 11 - Disciplina Introdução aos Sistemas Abertos.....	47
QUADRO 12 - Disciplina Comunicação de Dados II.....	47
QUADRO 13 - Disciplina Fundamentos de Sistemas Operacionais.....	48
QUADRO 14 - Disciplina Programação I.....	48
QUADRO 15 - Disciplina Inglês Instrumental e Técnico.....	49
QUADRO 16 - Disciplina Protocolos Básicos e de Aplicações.....	49
QUADRO 17 - Disciplina Programação de Scripts.....	50
QUADRO 18 - Disciplina Banco de Dados.....	50
QUADRO 19 - Disciplina Administração de Servidores.....	51
QUADRO 20 - Disciplina Programação II.....	51
QUADRO 21 - Disciplina Redes de Longa Distância.....	52
QUADRO 22 - Disciplina Redes Locais.....	52
QUADRO 23 - Disciplina Programação III.....	53
QUADRO 24 - Disciplina Metodologia Científica.....	53
QUADRO 25 - Disciplina Cabeamento Estruturado.....	54
QUADRO 26 - Disciplina Eletromagnetismo.....	55
QUADRO 27 - Disciplina Laboratório de Interconexão e Serviços.....	55
QUADRO 28 - Disciplina Laboratório de Redes Locais.....	56
QUADRO 29 - Disciplina Energia e Infraestrutura.....	56
QUADRO 30 - Disciplina Gerenciamento de Redes.....	57
QUADRO 31 - Disciplina Redes Ópticas.....	57
QUADRO 32 - Disciplina Redes Sem Fio.....	58
QUADRO 33 - Disciplina Projeto Prático I.....	59
QUADRO 34 - Disciplina Auditoria e Segurança de Redes.....	59
QUADRO 35 - Disciplina Governança em Tecnologia da Informação.....	60
QUADRO 36 - Disciplina Gestão Sustentável da Inovação.....	60
QUADRO 37 - Disciplina Legislação.....	61
QUADRO 38 - Disciplina Tópicos Especiais em Redes.....	62
QUADRO 39 - Disciplina Virtualização.....	62
QUADRO 40 - Disciplina Projeto Prático II.....	63
QUADRO 41 - Disciplina Libras (Optativa).....	63
QUADRO 42 - Especificação dos Laboratórios do Curso.....	75
QUADRO 43 - Corpo Docente Efetivo.....	76
QUADRO 44 - Corpo Técnico-Administrativo.....	77

[EM BRANCO]

1 Dados Gerais da Instituição

O Quadro 1 apresenta os dados de identificação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) – *Campus* Inconfidentes.

QUADRO 1 - IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes.

CNPJ:	10.648.539/0004-58
Razão Social:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – <i>Campus</i> Inconfidentes
Endereço:	Praça Tiradentes, 416 – Centro
Cidade/UF/CEP:	Inconfidentes/MG/37576-000
Coordenador do Curso:	Vinícius Ferreira de Souza
E-mail:	vinicius.souza@ifsuldeminas.edu.br
Telefone:	(35)-3464-1200/Ramal: 231
Site Institucional:	http://www.ifs.ifsuldeminas.edu.br

2 Dados Gerais do Curso

Nome do Curso: Tecnologia em Redes de Computadores.

Modalidade: Tecnólogo.

Ano de Implantação/Autorização: 2010.

Autorização para Funcionamento: Resolução n.º 028/2010, de 22 de fevereiro de 2010¹.

Ano do Reconhecimento pelo MEC: 2012 (Conceito 4). Portaria n.º 248, de 31 de maio de 2013.

Habilitação Profissional: Tecnólogo(a) em Redes de Computadores.

Registro no CREA-MG: Ofício GTC/CEEE/50/2015. Processo de Escola n.º 19442114.

Local de Oferta: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes.

Turno de Funcionamento: Noturno (19:00h – 22:30h).

Forma de Ingresso: Vestibular tradicional e/ou Enem/SISU.

Requisito de Acesso: Ensino médio concluído.

Número de Vagas Oferecidas: 30 vagas.

Periodicidade de Oferta: Anual.

Tempo Mínimo/Máximo de Integralização do Curso: 3 anos/6 anos (6 semestres/12semestres).

Carga Horária Total: 2500 horas.

¹ Conf. Resolução n.º 028/2010, apresentada no Anexo G.

3 Apresentação do Curso

Ao analisarmos historicamente as alterações no mundo do trabalho, nos deparamos com questões que estão relacionadas à ciência e tecnologia, sua função social e o papel que desempenha como força produtiva.

A tecnologia é utilizada para definir os conhecimentos que permitem construir ferramentas e modificar o meio ambiente, visando satisfazer as necessidades humanas. Contudo, os contornos sociais que a ela empregam sentido, ao transvalorar seu sentido originário como bem da humanidade, podem assumir na forma privada características de dominação em benefício dos grupos sociais que detêm o controle sobre sua produção.

A educação profissional e tecnológica não pode ficar alheia a essas questões e servir apenas como adaptação do indivíduo ao mercado de trabalho. Ela, enquanto formação integral e tendo o trabalho como princípio educativo, deve proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio-produtivas da sociedade, habilitando para a autonomia e a capacidade crítica dos sujeitos no exercício da profissão.

Com a forte presença da Tecnologia da Informação (TI) e de sistemas informatizados na sociedade, vislumbrou-se a oferta de um curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, que além de estabelecer um elo entre as tendências da Informática e a aplicação de suas técnicas na solução de problemas organizacionais, proporcione uma formação humanística ao egresso.

O profissional de Redes deve pressupor um conhecimento técnico, humanístico, ambiental e histórico-social necessário à compreensão, interpretação e intervenção na realidade regional e nacional, e pode ainda atuar no campo científico em universidades e centros de pesquisa.

Este curso pertence a uma área de atuação profissional onde a atualização é de vital importância, devido à evolução crescente da Tecnologia da Informação. Dessa forma, não exclusivamente, o egresso do curso poderá atuar em diversas atividades relacionadas à Informática em ambientes que variam do empresarial ao serviço público, passando pela docência. São vários os cargos que este profissional de TI pode vir a ocupar em um mercado de trabalho que está em expansão e cuja demanda por profissionais altamente qualificados aumenta cada vez mais. Em um mundo totalmente conectado pela Internet, este será o profissional do futuro.

4 Caracterização Institucional do IFSULDEMINAS

Em 2008, o Governo Federal ampliou o acesso à educação no país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 31 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET's), 75 Unidades Descentralizadas de Ensino (UNED's), 39 Escolas Agrotécnicas, 7 Escolas Técnicas Federais e 8 Escolas vinculadas às Universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico, foram unificadas. Originou-se assim, o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS). Atualmente, além dos *campi* de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, os *campi* de Pouso Alegre, Poços de Caldas e Passos integram o IFSULDEMINAS, que também possui Unidades Avançadas e Polos de Rede em cidades da região.

Em dezembro de 2013, o IFSULDEMINAS passou a ter ainda dois *campi* avançados nas cidades de Carmo de Minas e Três Corações, que atualmente ofertam cursos técnicos. O objetivo é ampliar o acesso ao ensino profissionalizante nos 178 municípios de abrangência, beneficiando ao todo 3,5 milhões de pessoas, direta ou indiretamente.

O IFSULDEMINAS também atua através dos polos de rede, com a oferta de cursos na modalidade Educação à Distância (EAD) e, em alguns municípios, com o ensino presencial. Os polos são unidades que funcionam em parceria com as prefeituras municipais, permitindo a oferta de cursos em cidades onde o Instituto não tem sede própria. São cerca de 40 polos localizados na região Sul de Minas. Além disso, são ofertados cursos profissionalizantes de curta duração, por meio do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec).

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos *campi*. Sediada em Pouso Alegre, sua localização estratégica permite fácil acesso aos *campi* e unidades do IFSULDEMINAS, como observa-se no mapa apresentado na Figura 1.

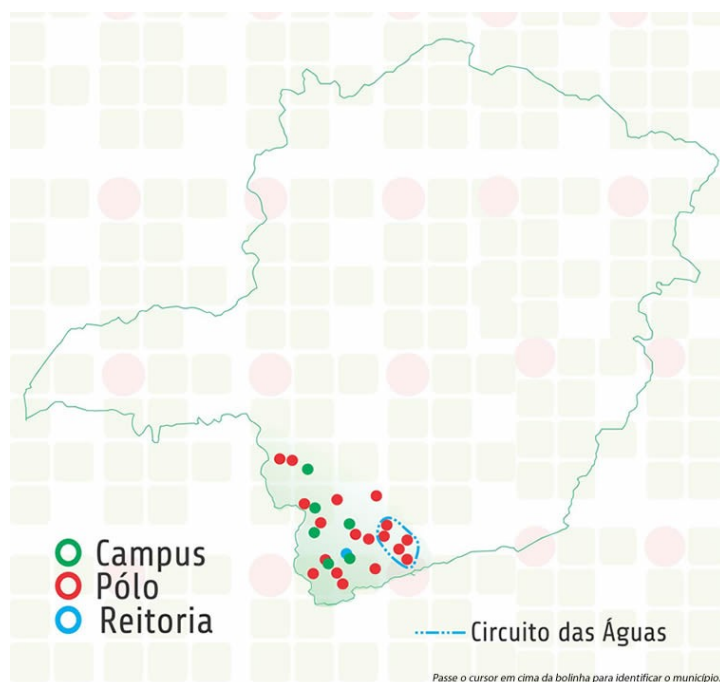


Figura 1 - Mapa de Localização dos *Campi* e Polos que compõem o IFSULDEMINAS.

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

A Rede Federal está vivenciando a maior expansão de sua história. De 1909 até 2002, foram construídas 140 escolas técnicas no país. Entre 2003 e 2010, o Ministério da Educação entregou à população as 214 unidades previstas no plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional. Além disso, outras escolas foram federalizadas.

O MEC investiu mais de 3,3 bilhões de reais, entre os anos de 2011 e 2014, na expansão da educação profissional. Das 208 novas unidades previstas para o período, todas entraram em funcionamento, totalizando 562 escolas em atividade.

São 38 Institutos Federais presentes em todos estados, que oferecem cursos de qualificação, ensino médio integrado e técnico, cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura, além de cursos de pós-graduação lato sensu e stricto sensu. Essa Rede ainda é formada por instituições que não aderiram aos Institutos Federais, mas também oferecem educação profissional em todos os níveis. São dois CEFET's, 25 escolas vinculadas às Universidades, o Colégio Pedro II e a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

5 Caracterização Institucional do *Campus* Inconfidentes

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) – *Campus* Inconfidentes – tem sua origem em 28 de fevereiro de 1918, pelo Decreto n.º 12.893, nove anos após a criação da primeira Escola Agrícola no Brasil, ainda como Patronato Agrícola, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

Permaneceu assim até o final da década de 50, quando então passou a ser denominada Escola Agrícola “Visconde de Mauá”, oferecendo o curso ginásial durante toda a década de 60. Em 1978, passou a Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes “Visconde de Mauá”, com 203 alunos matriculados. A partir deste ano, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como o elo entre a Escola e o Mercado Consumidor, consolidando a filosofia do “Aprender a fazer e fazer para aprender”

Isso proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Sala de Aula, Unidades Educativas de Produção (UEP) e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da Escola em todas as suas áreas: Pedagógica, Administrativa e de Produção Agropecuária. Durante esse período, foi oferecido o Curso Técnico Agrícola em nível de 2º Grau.

Em 1993, o processo de autarquização trouxe nova dinâmica à Escola, que além das questões administrativas e pedagógicas, gerou alguns ajustes para atender a crescente demanda da comunidade regional.

A partir do ano de 1995, foram implantados os cursos Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura para egressos do ensino médio, somando ao todo 508 alunos matriculados.

Em 1998, com 862 matrículas, oferecia-se na área de Agropecuária as habilitações: Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia e Técnico em Agroindústria, na área de Informática a habilitação de Técnico em Informática e na área de Geomática a habilitação de Técnico em Agrimensura, nas formas concomitante e sequencial, efetivando-se a separação do Ensino Médio e do Ensino Profissional.

Em 1999, com 1024 matrículas, a EAFI ampliou a iniciativa para a concretização dos

Programas de Educação para Jovens e Adultos, além do Telecurso 1º e 2º Graus, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes, para atender a socialização da Educação Brasileira.

Em 2004, com 1572 matrículas, a EAFI objetivou ser referência no Estado de Minas Gerais. O compromisso institucional foi o de promover o desenvolvimento educacional da região por meio do oferecimento do Ensino Superior Tecnológico em diferentes modalidades.

Em novembro de 2004, a EAFI finalizou o projeto do curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária, que foi autorizado por comissão do MEC, de acordo com a Portaria n.º 4.244, de 21 de dezembro de 2004, publicada no DOU em 22 de dezembro de 2004, Seção I, página 18.

Com o intuito de ofertar outros cursos de nível superior, como parte integrante do projeto de desenvolvimento da Instituição, foi iniciado em 2005 o processo para a implantação do curso superior de Tecnologia em Agrimensura. Este curso foi autorizado por comissão do MEC, conforme consta na Portaria n.º 781, de 24 de março de 2006, publicada no DOU em 27 de março de 2006, Seção I, página 19. Concomitantemente, foram elaborados projetos para a oferta dos cursos superiores de Tecnologia em Informática e em Processamento de Alimentos.

A partir desse compromisso, a EAFI definiu a sua política de trabalho em consonância com as necessidades e expectativas gerais da sociedade local em interface permanente com o mercado de trabalho global e o sistema educacional.

As Escolas Agrotécnicas Federais sempre se comprometeram com a formação integral dos seus alunos, através da oferta da educação básica, técnica e superior, além da promoção do desenvolvimento econômico regional. Desse modo, atendem aos anseios da comunidade promovendo educação de qualidade, prestando serviços à comunidade através das suas atividades de pesquisa e extensão, além de responderem às necessidades e demandas sociais oriundas do meio no qual está inserida.

Em 2008, uma nova ordenação da Rede Federal com uma proposta educacional inovadora, abrangendo todos os estados brasileiros, propôs criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a oferta de cursos técnicos e de cursos superiores de tecnologia, bacharelado e licenciatura, além de cursos de pós-graduação lato sensu e stricto sensu. Com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, as Escolas Agrotécnicas Federais passaram a ter uma nova identidade, por afirmar seu caráter social de origem e possibilitar o

redimensionamento do seu papel no atual contexto do desenvolvimento científico e tecnológico. O Instituto Federal do Sul de Minas Gerais surgiu com a unificação de três Escolas Agrotécnicas, localizadas em Inconfidentes, Machado e Muzambinho.

Além do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, o *Campus* Inconfidentes oferece também os cursos superiores de Tecnologia em Gestão Ambiental, Engenharia Agrônoma, Engenharia de Agrimensura e Cartográfica, Engenharia de Alimentos, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas.

A implantação desses cursos deve-se ao fato do *Campus* Inconfidentes estar inserido na microrregião do Sul do Estado de Minas Gerais, que possui uma área de abrangência estratégica em função de sua proximidade a grandes polos tecnológicos, especializados em informática, microeletrônica, telecomunicações e indústria têxtil, onde destaca-se um novo conceito de crescimento industrial, conhecido como “*Business Parks*”, que visam abrigar indústrias modernas e limpas. Com a predominância de pequenas propriedades rurais nesta microrregião, é grande a demanda, também, por profissionais das áreas de agropecuária, agronomia e gestão ambiental.

A sede do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – é equipada com 40 laboratórios, de acordo com a Portaria n.º 325, de 17 de dezembro de 2014, entre os quais destacam-se os laboratórios de Análise do Solo, Anatomia Humana, Biologia Celular, Biotecnologia, Bromatologia, Entomologia/Agroecologia, Física do Solo, Fisiologia Vegetal, Fitopatologia, Geologia, Geoprocessamento, Inseminação Artificial, Mecanização Agrícola, Microbiologia de Alimentos, Produção Vegetal, Química, Sementes, Sensoriamento Remoto, Topografia/Geodésia e Zoologia, além de um Museu de História Natural e uma Biblioteca com salas de estudos que oferecem acesso à Internet, e salas de aulas com equipamentos audiovisuais, tais como projetores e computadores. O *campus* possui, também, um campo de futebol e um ginásio poliesportivo para o desenvolvimento de atividades esportivas.

Para o ensino de Informática e disciplinas técnicas afins, o *campus* possui seis laboratórios específicos: dois laboratórios instalados na Fazenda, um no setor de Agrimensura e três no setor de Informática e Redes. O último setor conta ainda com um laboratório de Redes Cisco, um laboratório de Hardware e Cabeamento Estruturado e um laboratório de Pesquisa e Extensão.

O IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – tem avançado na perspectiva inclusiva através da constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE),

com regimento interno próprio, visando atender os educandos com limitação ou incapacidade para o desempenho das atividades acadêmicas. O *Campus* Inconfidentes promove a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), como preveem os Decretos n.º 5.296/2004 e n.º 5.626/2005.

Além do NAPNE, o *campus* possui um setor diretamente ligado ao aluno, a Coordenadoria Geral de Assistência ao Educando (CGAE), que está preparada para oferecer ao corpo discente o apoio necessário para o seu bem-estar. A equipe da CGAE tem como objetivo primordial a formação de cidadãos críticos e responsáveis. Para isso, o setor planeja e desenvolve ações para proporcionar aos alunos um ambiente com as condições adequadas ao processo de aprendizagem.

Coordenar, acompanhar e avaliar o atendimento aos alunos, assim como orientar aqueles que apresentam problemas que interferem no seu desempenho acadêmico e/ou no cumprimento das normas disciplinares da instituição, fazem parte das atividades desenvolvidas pela CGAE.

O Instituto busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas, como Seminários, Jornada Científica e Tecnológica, Campeonatos Esportivos, Fanfarra, Orquestra de Violões, Grupos de Dança, Teatro, entre outras.

O *campus* oferece ainda, para o ensino técnico integrado, regimes de internato masculino e, desde 2012, internato feminino, além de disponibilizar também o semi-internato. Na modalidade internato são oferecidas acomodação, lavanderia, alimentação, assistência odontológica e médica, serviços de psicologia e acompanhamento ao educando.

6 Justificativa

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Inconfidentes* – tem o objetivo de implantar um novo modelo de organização curricular de nível superior, que privilegie as exigências de um mercado de trabalho cada vez mais dinâmico e competitivo, e ofereça à sociedade uma formação profissional com duração compatível com os ciclos tecnológicos. O *Campus Inconfidentes* busca inserir novos cursos de tecnologia com formação profissional em áreas específicas, integrando teoria e aplicação prática, nos quais os profissionais formados poderão desenvolver determinadas habilidades e competências necessárias para a entrada no mercado de trabalho na sua área de interesse profissional.

Ao analisar o histórico da Instituição, verificou-se que a demanda pelo curso Técnico em Informática foi relevante e significativa ao longo dos anos, e fez-se necessário ampliar o número de vagas ofertadas e também destinar vagas do referido curso para alunos concluintes do ensino médio.

Dessa forma, através da Coordenação de Integração Escola Comunidade (CIEC), setor do IFSULDEMINAS responsável pelo desenvolvimento de atividades para o acompanhamento dos egressos, observou-se que os alunos da área de Informática estavam sendo solicitados para atender as demandas de prefeituras, escolas e empresas na área de Tecnologia da Informação, por meio de estágios supervisionados e, até mesmo, empregos com carteira assinada.

O ritmo de expansão das inovações tecnológicas tem sido intenso. A previsão é que cada vez mais empresas adotarão processos modernos de produção e gestão. Portanto, a qualificação profissional, via educação, passa a ser mais do que uma necessidade, uma exigência do mercado global. Geração e difusão contínua de conhecimentos científicos e tecnológicos são, também, desafios das instituições de ensino que, respeitando as características e vocações regionais, têm a visão clara do seu papel na sociedade moderna.

Ressalta-se ainda que, no “Vale da Eletrônica”, localizado na região de Itajubá e Santa Rita do Sapucaí, há uma grande concentração de indústrias nas áreas de Eletrônica e de Informática, além da presença de empresas de capital e tecnologia nacional. Destacam-se as empresas fornecedoras de equipamentos para a NEC e Sony Ericsson, que são líderes no setor de TI e comunicação. Outra empresa importante localizada no Vale da Eletrônica é a PWM (Phihong PWM Brasil), uma grande fábrica de baterias para celulares, carregadores de baterias para telefones

celulares, fontes de alimentação e outros produtos eletrônicos produzidos no país. Também localizada na região, a Hitachi Kokusai Linear Equipamentos Eletrônicos, é líder na produção de equipamentos avançados para a transmissão de TV e transporte de sinais. A Intelbras, empresa 100% brasileira que atua nas áreas de Segurança, Telecom e Redes, possui uma filial instalada em Santa Rita do Sapucaí. Além disso, a região abriga vários Provedores de Internet via Rádio e Fibra Óptica.

Visando acompanhar as tendências atuais do mercado de trabalho e das áreas de ocupação que compõem o setor produtivo do nosso país, o profissional de Informática ganhou destaque em decorrência de tal fator. As empresas passaram a buscar profissionais cada vez mais qualificados e criativos, capacitados para atuar em ambientes informatizados, tanto na oferta de soluções que maximizem e antecipem resultados, quanto na resolução de problemas que possam comprometer o desempenho dos negócios.

Em função do panorama atual do mercado de trabalho e dos fatores regionais acima mencionados, evidencia-se a necessidade de investir na formação de profissionais especializados em Redes de Computadores para fazer frente aos projetos de desenvolvimento da região. Tal fator vai ao encontro da expectativa da sociedade por respostas positivas do *Campus Inconfidentes* na ampliação de novas oportunidades em diversas áreas do conhecimento, e no atendimento da demanda das empresas que disputam um mercado competitivo, no qual as informações precisam ser disponibilizadas e organizadas em tempo e lugar exatos.

Com o aumento do fluxo de informações e a evolução da tecnologia, as empresas passaram a investir na modernização dos sistemas de computadores para facilitar a vida dos seus funcionários e proporcionar novos serviços aos clientes, reduzindo os custos. Para garantir esse ambiente de negócios globalizado, a administração das redes de computadores tornou-se uma tarefa essencial que exige, cada vez mais, planejamento e agilidade das empresas para oferecer uma comunicação de dados dinâmica, eficaz e com segurança.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – *Campus Inconfidentes* – oferece o curso de Tecnologia em Redes de Computadores por se tratar de um curso superior de tecnologia que proporciona à sociedade uma formação integral baseada nas tendências da competitividade contemporânea, e que forma profissionais capazes de intervir e contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região.

7 Objetivos do Curso

7.1 Objetivo Geral

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores deve promover o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva, focadas no planejamento, na implantação, na manutenção, no gerenciamento e na administração de redes locais e/ou remotas, e na administração de serviços e de sistemas operacionais de redes. A utilização das redes de computadores deve relacionar o processo produtivo com a formação humana, possibilitando o acesso ao universo dos saberes e conhecimentos científicos e tecnológicos produzidos historicamente pela humanidade.

O Tecnólogo em Redes de Computadores deve compreender o mundo, perceber-se no mundo e nele atuar na busca de melhorias das próprias condições de vida e da construção de uma sociedade mais justa, que permita o acesso à computação e à transmissão da informação.

7.2 Objetivos Específicos

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, oferecido pelo *Campus Inconfidentes*, possui os seguintes objetivos específicos:

- Desenvolver capacidades para a elaboração e especificação de projetos, implantação, avaliação, suporte, operação, manutenção e administração das redes de computadores;
- Especificar e coordenar a aquisição de equipamentos e softwares que atendam às necessidades das empresas ou instituições públicas, considerando os pré-requisitos existentes;
- Qualificar profissionais para atuarem na configuração adequada de hardware e software ligados às redes de computadores;
- Desenvolver a capacidade para identificar e sugerir tecnologias adequadas;
- Capacitar profissionais para a implantação e administração dos serviços e sistemas operacionais de redes;
- Verificar os sistemas de segurança e realizar testes para detectar prematuramente

possíveis pontos de falhas;

- Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos e capazes de participar e promover uma transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserido;
- Habilitar os tecnólogos à realização, com competência e ética, de projetos de pesquisa voltados para a produção do conhecimento no domínio de redes de comunicação de dados;
- Qualificar profissionais com visão empreendedora, tendo como foco as ilimitadas possibilidades de negócios na web;
- Atender a demanda iminente do mercado de trabalho na área de Tecnologia da Informação, formando profissionais empreendedores e aptos ao exercício pleno de todas as funções na área de redes de computadores.

8 Formas de Acesso

A forma de ingresso nos cursos superiores do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – é por meio de processo seletivo: vestibular tradicional e/ou através do processo de Seleção Unificada – Enem/SISU. É realizada somente uma entrada por ano (janeiro). Exige-se que o candidato tenha concluído o ensino médio e seja aprovado no processo seletivo realizado pelo IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes, ou que atinja a pontuação necessária para o ingresso pelo Enem/SISU. São admitidos, anualmente, 30 alunos para o curso de Tecnologia em Redes de Computadores.

O candidato considerado carente poderá solicitar uma avaliação socioeconômica para fim de isenção da taxa de inscrição, total ou parcial, de acordo com as exigências e normas estabelecidas pelo IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes. O material e as instruções para a solicitação da isenção podem ser obtidas pela Internet, através do sítio www.ifs.ifsuldeminas.edu.br. Após a confirmação do procedimento, o candidato terá acesso ao comprovante de inscrição.

Outro modo de acesso aos cursos de graduação é através do processo de transferência interna ou externa e portadores de diploma de curso superior, por meio de um edital específico, com o objetivo de preencher vagas ociosas no segundo período de cada curso.

Na transferência interna, os candidatos podem optar pela mudança de curso no próprio *campus* ou entre diferentes *campi* do IFSULDEMINAS. Na opção de transferência externa, os candidatos oriundos de outras Instituições de Ensino Superior poderão pleitear as vagas disponíveis, mediante uma análise de compatibilidade curricular e/ou a realização de um exame de seleção.

Os candidatos portadores de diploma de curso superior, devidamente registrado, obtido em qualquer Instituição de Ensino Superior (IES) reconhecida pelo MEC e os candidatos portadores de diploma obtido no exterior, revalidado na forma da Lei, também poderão disputar essas vagas.

Nos três casos, os candidatos devem participar de um processo seletivo composto de duas etapas. A primeira é uma análise de compatibilidade curricular do histórico acadêmico do candidato, e a segunda é uma prova objetiva de proficiência nas disciplinas que compõem o primeiro período do curso, na qual os candidatos devem obter uma nota mínima igual a 6,0 (seis) pontos para serem classificados. Em caso de empate, os critérios adotados são, por ordem, a idade mais elevada e a melhor classificação no vestibular, conforme o histórico acadêmico de origem.

9 Perfil Profissional de Conclusão e Áreas de Atuação

O Tecnólogo em Redes de Computadores é o profissional que elabora, implanta, gerencia e mantém projetos lógicos e físicos de redes locais e de longa distância. Conectividade entre sistemas heterogêneos, diagnóstico e solução de problemas relacionados à comunicação de dados, segurança de redes, avaliação de desempenho, configuração de serviços de rede e de sistemas de transmissão de dados (cabado e sem fio) são áreas de desempenho deste profissional. Conhecimentos de instalações elétricas, teste físico e lógico de redes, normas de instalações e utilização de instrumentos de medição e segurança são requisitos à atuação deste profissional.

Assim, o curso visa formar profissionais com embasamento multidisciplinar, associando conhecimentos em diversos campos da computação, da comunicação de dados e das áreas humanas que tangem o desenvolvimento científico. Além dos conhecimentos específicos, considera-se também o desenvolvimento de habilidades como iniciativa, persistência, compromisso social, responsabilidade, estabelecimento de metas, busca de informações, manutenção das redes de contatos, autonomia e espírito empreendedor, além da promoção do relacionamento interpessoal.

O perfil profissional segue as tendências do mercado, podendo o mesmo ocupar postos de trabalho em diferentes segmentos de atuação, tais como:

- Administrador de sistemas operacionais de redes;
- Analista de comunicação de dados;
- Analista de projetos de redes;
- Analista de segurança da informação;
- Analista de suporte de redes;
- Assistência técnica, extensão e pesquisa em órgãos oficiais e privados;
- Consultoria na área de informática e redes;
- Gerente de infraestrutura de tecnologia da informação;
- Gerente e/ou administrador de redes.

10 Organização Curricular

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores tem como função principal a formação profissionalizante e o que caracteriza-o como curso de tecnologia é, justamente, o compromisso com a construção do conhecimento aplicado e não apenas a sua transmissão. Assim, é necessário compreender o processo de produção do conhecimento e a provisoriedade das verdades científicas, o que pressupõe a elaboração de uma estrutura curricular que viabilize o diálogo com diferentes campos do saber, possibilitando atualizações e discussões contemporâneas. Ressalta-se, ainda, a compreensão de que a educação para a cidadania requer conhecimento sobre as políticas inclusivas e a preservação do meio ambiente local, regional e global, além do respeito à diversidade².

Para tanto, a metodologia de ensino exige do corpo docente o cuidado de evitar a utilização de procedimentos didáticos que façam da ação educativa uma mera rotina pedagógica. Na realidade, o método de ensino adotado visa proporcionar ao educando uma forma significativa de construção e de assimilação crítica do conhecimento, não sendo, portanto, considerado como um simples instrumento de estruturação pedagógica.

As disciplinas ofertadas em todos os módulos auxiliam no suporte técnico-científico para que a utilização das redes de computadores, no processo produtivo da atividade humana, contribua no processo de ensino-aprendizagem promovendo a capacidade de ler, julgar, criticar, criar e fazer opções diante da realidade. Dessa forma, tais disciplinas procuram de uma maneira integrada e correlacionada desenvolver o espírito científico reflexivo e crítico, propiciando inclusive trabalhos de pesquisa e de iniciação científica aplicados na formação profissional.

Nessa perspectiva, as disciplinas do curso foram estruturadas de maneira a permitir a maior interação possível de seus conteúdos curriculares. A proposta metodológica, portanto, abordará um sistema de interdisciplinaridade, cumprindo assim os objetivos propostos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), onde se procura promover com maior eficiência a compreensão, por parte dos alunos, dos conceitos abordados em cada disciplina e a interação entre as disciplinas do curso. A interdisciplinaridade deve ocorrer tanto de forma horizontal quanto vertical entre as disciplinas de cada módulo, visando contemplar a estrutura curricular do curso.

2 Conf. Resolução n.º 02/2012, de 15 de junho de 2012, e a Lei n.º 11.645, de 10 de março de 2008.

A práxis pedagógica dos processos de ensino-aprendizagem também reconhece o discente como sujeito do processo educativo e, portanto, em relação dialógica com outros sujeitos, colegas de turma e professores, que se encontram para desvelar o mundo a partir de suas respectivas experiências, através dos materiais didáticos e objetos de aprendizagem geradores da interação. Não obstante, a pesquisa, não apenas de caráter científico, mas como atividade cotidiana de questionamento do mundo, apresenta-se como princípio formativo a partir do qual é possível exercitar, na prática, qualidades inerentes à formação do sujeito como cidadão e profissional.

A atividade de desenvolvimento de projetos práticos visa assumir a pesquisa aplicada como eixo integrador do currículo e, também, possibilitar que o aluno aplique os conteúdos desenvolvidos durante o curso. Isso contribui para a construção do conhecimento que se alia à formação do sujeito, enquanto autor cidadão, inteiramente capaz de se tornar um agente principal e engajado na busca de soluções para os desafios de sua vida profissional cotidiana.

Nas disciplinas teóricas utiliza-se a técnica da aula expositiva, na sua forma participativa e dialógica. No entanto, é estimulada a utilização, por parte do docente, de todas as demais técnicas pedagógicas. As salas de aula são adequadamente preparadas para a utilização de todos os instrumentos disponíveis para o ensino, tais como projetores multimídia e equipamentos de informática, além de oferecerem conexão com a Internet.

Nas disciplinas com aulas práticas, são desenvolvidas diversas atividades inerentes aos conteúdos administrados, assim como exercícios teórico-práticos de laboratório, acompanhados da formatação de resultados obtidos durante o processo prático. Além disso, o discente também pode dedicar-se à complementação da carga horária com outras atividades extracurriculares, que são ofertadas tanto pela Instituição quanto por entidades pares. O aluno pode, também, participar de eventos de divulgação científica e técnica, incluindo congressos, simpósios, semanas tecnológicas, feiras e exposições.

O projeto pedagógico do curso que aqui se apresenta, partindo dos pressupostos citados anteriormente, nasceu da discussão contínua da realidade atual, sempre levando em consideração a causa do problema e o cenário no qual tal problema aparece, apresentando exequibilidade dentro do que se propõe o corpo docente atuante no curso. O projeto desenvolvido é resultado da atuação de todos os envolvidos no processo, construído continuamente ao longo dos últimos anos, com base na investigação da realidade dos ingressantes, acadêmicos e egressos do curso.

10.1 Representação Gráfica do Perfil de Formação

A Figura 2 apresenta a representação gráfica da matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores. A organização curricular proposta objetiva reverenciar tanto a formação geral quanto a formação específica, o que proporcionará ao egresso a habilitação adequada na sua área de atuação.

1º Período	Fundamentos de Matemática 100h	Comunicação de Dados I 33,33h	Organização de Computadores 33,33h	Lógica de Programação 33,33h	Inglês 66,67h	Português Instrumental 33,33h	Ética e Cidadania 33,33h
2º Período	Introdução aos Sistemas Abertos 66,67h	Comunicação de Dados II 66,67h	Fundamentos de Sistemas Operacionais 66,67h	Programação I 66,67h	Inglês Instrumental e Técnico 33,33h	Protocolos Básicos e de Aplicações 33,33h	
3º Período	Programação de Scripts 66,67h	Banco de Dados 33,33h	Administração de Servidores 66,67h	Programação II 66,67h	Redes de Longa Distância 50h	Redes Locais 50h	
4º Período	Eletromagnetismo 50h	Cabeamento Estruturado 50h	Metodologia Científica 33,33h	Programação III 66,67h	Laboratório de Interconexão e Serviços 66,67h	Laboratório de Redes Locais 66,67h	
5º Período	Energia e Infraestrutura 33,33h	Gerenciamento de Redes 66,67h	Redes Ópticas 33,33h	Redes Sem Fio 66,67h	Auditoria e Segurança de Redes 66,67h	Projeto Prático I 66,67h	
6º Período	Governança em Tecnologia da Informação 66,67h	Gestão Sustentável da Inovação 33,33h	Legislação 33,33h	Tópicos Especiais em Redes 33,33h	Virtualização 33,33h	Projeto Prático II 133,33h	Libras (Optativa) 33,33h

Matemática	Algoritmos e Lógica de Programação	Prática Profissional
Tecnologias de Redes	Comunicação e Expressão	Infraestrutura
Sistemas Operacionais	Aspectos Sociais	

Figura 2 - Representação Gráfica da Matriz Curricular.

10.2 Matriz Curricular

A Matriz Curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, apresentada no Quadro 2, está organizada por períodos ou módulos, e especifica o número de aulas semanais de cada disciplina e a carga horária semestral em horas-aula e horas-relógio.

QUADRO 2 - Matriz Curricular.

	Siglas	Disciplinas	CH Semanal	CH Semestral	
			Horas-aula	Horas-aula	Horas
1º Período	FDM	Fundamentos de Matemática	6	120	100.00
	CDI	Comunicação de Dados I	2	40	33.33
	OGC	Organização de Computadores	2	40	33.33
	LDP	Lógica de Programação	2	40	33.33
	ING	Inglês	4	80	66.67
	PTI	Português Instrumental	2	40	33.33
	ETC	Ética e Cidadania	2	40	33.33
			20	400	333.33
2º Período	ISA	Introdução aos Sistemas Abertos	4	80	66.67
	CDII	Comunicação de Dados II	4	80	66.67
	FSO	Fundamentos de Sistemas Operacionais	4	80	66.67
	PGI	Programação I	4	80	66.67
	IIT	Inglês Instrumental e Técnico	2	40	33.33
	PBA	Protocolos Básicos e de Aplicações	2	40	33.33
			20	400	333.33
3º Período	PGS	Programação de Scripts	4	80	66.67
	BDD	Banco de Dados	2	40	33.33
	ADS	Administração de Servidores	4	80	66.67
	PGII	Programação II	4	80	66.67
	RLD	Redes de Longa Distância	3	60	50.00
	RLC	Redes Locais	3	60	50.00
			20	400	333.33
4º Período	PGIII	Programação III	4	80	66.67
	MTC	Metodologia Científica	2	40	33.33
	CBE	Cabeamento Estruturado	3	60	50.00
	ETM	Eletromagnetismo	3	60	50.00
	LIS	Laboratório de Interconexão e Serviços	4	80	66.67
	LRL	Laboratório de Redes Locais	4	80	66.67
			20	400	333.33
5º Período	EGI	Energia e Infraestrutura	2	40	33.33
	GDR	Gerenciamento de Redes	4	80	66.67
	ROP	Redes Ópticas	2	40	33.33
	RSF	Redes Sem Fio	4	80	66.67
	PPI	Projeto Prático I	4	80	66.67
	ASR	Auditoria e Segurança de Redes	4	80	66.67
			20	400	333.33
6º Período	GTI	Governança em Tecnologia da Informação	4	80	66.67
	GSI	Gestão Sustentável da Inovação	2	40	33.33
	LEG	Legislação	2	40	33.33
	TER	Tópicos Especiais em Redes	2	40	33.33
	VIR	Virtualização	2	40	33.33
	PPII	Projeto Prático II	8	160	133.33
	LIB	Libras (Optativa)*	2	40	33.33
			20	400	333.33
*A carga horária da disciplina de Libras não está incluída na carga horária total do curso.					
Total da Carga Horária Mínima das Disciplinas do Curso:			120	2400	2000

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores dispõe de uma carga horária total de 2500 horas, sendo 2000 horas em sala de aula, 200 horas para a realização do estágio supervisionado, 200 horas para Atividades Complementares (AC) e 100 horas para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conforme mostra o Quadro 3. O curso é dividido em seis módulos/semestres, totalizando três anos, com carga horária média aproximada de 400 horas em sala de aula por semestre.

QUADRO 3 - Carga Horária Total.

	Horas-aula	Horas
Total das Disciplinas:	2400	2000
Estágio Curricular:	200	200
AC:	200	200
TCC:	100	100
Total:	2900	2500

A organização do curso de graduação tecnológica oferece disciplinas obrigatórias³ e eletivas, além do estágio curricular, que proporcionam uma oportunidade significativa de vivência profissional. Os conteúdos curriculares são apresentados de forma a estabelecer uma interdisciplinaridade entre as áreas de estudo, possibilitando ao acadêmico uma visão integrada e articulada das áreas de atuação do profissional em Redes de Computadores.

O primeiro ano do curso oferece um nivelamento entre os discentes ingressantes, além de prover uma formação básica que irá preparar o aluno para absorver os conteúdos mais específicos e tecnológicos do curso. As disciplinas da área de Línguas, como Inglês e Português Instrumental, e a disciplina de Ética e Cidadania, fornecem uma formação complementar importante para o desenvolvimento do discente, ultrapassando a formação meramente técnica e tecnológica.

O segundo ano concentra, quase que exclusivamente, disciplinas específicas da área de redes de computadores, através das quais os discentes terão contato com os conteúdos técnicos necessários para a sua formação profissional. Ainda no segundo ano, o discente inicia o desenvolvimento do seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na disciplina de Metodologia Científica, já definindo o seu projeto de pesquisa, com tema e professor orientador, além de receber as orientações necessárias para a elaboração e confecção do documento que deverá ser entregue ao final do curso.

3 Conf. Organização das Disciplinas do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores, apresentada no Anexo A.

O terceiro ano do curso de Tecnologia em Redes de Computadores possibilita ao aluno o aprofundamento nas competências das áreas técnica e tecnológica. Esta etapa do curso é responsável, também, por oferecer algumas disciplinas da área de Administração e Direito, que visam despertar o interesse empreendedor e gestor do profissional que está sendo formado, além de proporcionarem ao discente o conhecimento necessário sobre o regimento jurídico da sua área de atuação. Isso permitirá que o aluno consiga aplicar o seu aprendizado em empreendimentos que poderão gerar empregos e renda, possivelmente para a região do Sul de Minas Gerais, principalmente na área de desenvolvimento e gerenciamento das redes de computadores. Além disso, no terceiro ano são ofertadas as disciplinas de Projeto Prático I e II, onde os alunos deverão aplicar todo o conhecimento adquirido ao longo do curso em um Projeto Prático Integrador, que será executado sob a orientação dos professores das disciplinas envolvidas no projeto.

10.3 Prática Profissional Intrínseca ao Currículo Desenvolvida nos Ambientes de Aprendizagem

O Projeto Integrador, prática profissional realizada no curso de Tecnologia em Redes de Computadores, constitui-se em uma nova concepção metodológica de ensino e aprendizagem, a ser desenvolvida por alunos e professores, para melhor organizar os objetivos e as finalidades do curso e, por conseguinte, a formação dos profissionais dessa área do conhecimento. A implementação de um projeto integrador e/ou de vários projetos integradores tem o objetivo de, sobretudo, religar os saberes parcelares desenvolvidos pelas disciplinas em cada período ou semestre letivo do curso.

A realização do projeto integrador propõe a construção de uma nova postura, mais condizente com a realidade contemporânea, que tende a buscar nos conteúdos os instrumentos necessários para responder as questões que forem formuladas por alunos e professores, diante das situações problemáticas que surgem no decorrer dos processos de ensino e aprendizagem. Desse modo, não são os conteúdos que devem gerar os projetos de estudo, mas os projetos é que darão o significado e a importância à eleição dos conteúdos curriculares. Com o desenvolvimento do projeto integrador, a forma de aprender e de ensinar mostrar-se-á tão importante quanto as disciplinas, porque se aproximará da forma como alunos e professores deverão atuar na vida real.

O projeto integrador visa principalmente articular os saberes inclusos nas disciplinas de cada período letivo. O desenvolvimento do projeto objetiva, também, tornar os processos de ensino e

Prática Profissional Intrínseca ao Currículo Desenvolvida nos Ambientes de Aprendizagem

aprendizagem mais dinâmicos, interessantes, significativos, reais e atrativos aos alunos e professores, englobando conteúdos e conceitos essenciais à compreensão das realidades socioespaciais, sem a imposição de conteúdos e conceitos de forma fragmentada e autoritária.

Desse modo, alunos e professores saberão construir juntos os seus próprios conhecimentos, superando os saberes cotidianos em razão de novos conhecimentos científicos, construídos com total autonomia intelectual. O desenvolvimento de projetos em equipe possibilitará aos profissionais uma atuação complexa, competente e inovadora, pois os conhecimentos deixarão de serem vistos numa visão disciplinar e passarão a ser norteados por meio de projetos interdisciplinares e contextualizados.

Para a realização do projeto integrador são fundamentais algumas fases distintas:

(1) **Intenção:** esta fase é fundamental, pois dela depende todo o desenvolvimento e organização do projeto integrador. Os professores devem se reunir no início de cada semestre e discutir sobre os objetivos e finalidades das disciplinas, as necessidades de aprendizagem de cada turma e os encaminhamentos do projeto integrador. Com isso, os professores se instrumentalizarão para problematizar o conteúdo e canalizar as curiosidades e os interesses dos alunos na montagem do projeto. As atividades de elaboração dos projetos deverão ser sempre coletivas e socializadas entre alunos e professores. Como primeiro passo, devem ser definidos temas significativos a serem problematizados e questionados;

(2) **Preparação e planejamento:** após a definição do projeto, é importante fazer o seu planejamento e estabelecer as etapas de execução. Alunos e professores devem identificar as estratégias possíveis para atingir os objetivos propostos; coletar materiais bibliográficos necessários ao desenvolvimento da temática escolhida; organizar grupos de trabalho por suas indagações afins e suas respectivas competências; buscar informações; programar pesquisas; definir a duração das pesquisas; buscar outros meios necessários para a solução das questões e/ou hipóteses levantadas;

(3) **Execução ou desenvolvimento:** nesta fase deve ocorrer a realização das atividades e estratégias programadas. São tarefas desta fase: aprofundar e/ou sistematizar os conteúdos necessários ao bom desempenho do projeto; pesquisar ou desenvolver as ferramentas necessárias; analisar os resultados; escrever artigos e/ou relatórios. Os grupos planejam e executam as tarefas, trazendo com frequência à apreciação da turma o que está sendo feito, as dificuldades encontradas 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 dos projetos e implementar a participação dos alunos. Os alunos e professores devem criar um espaço de confronto científico e de discussão dos pontos de vista diferentes, que são condições fundamentais para a construção do conhecimento. O aluno, com a participação ativa e conjunta de todos os professores, precisa sentir-se desafiado a cada atividade planejada;

(4) **Resultados finais:** após a associação entre ensino e pesquisa, espera-se que o professor contribua para a construção da autonomia intelectual dos alunos, avaliando os conteúdos ou saberes que foram programados e desenvolvidos de maneira integrada por meio do projeto integrador, oportunizando ao aluno verbalizar os seus sentimentos referentes ao projeto. Os resultados finais do projeto devem ser divulgados, com apresentação pública para uma banca composta por professores das disciplinas envolvidas no projeto integrador.

O projeto do curso estabelece na matriz curricular a existência de uma carga horária destinada para a prática profissional a partir do quinto semestre do curso, tendo como base o princípio da interdisciplinaridade. Esta prática profissional será desenvolvida nas disciplinas de Projeto Prático I e Projeto Prático II, que são ofertadas no último ano do curso, tendo como base as seguintes temáticas da área de redes de computadores:

(1) **Programação para Redes de Computadores:** desenvolvimento de um sistema web;

(2) **Serviços de Redes:** desenvolvimento de um projeto que envolva serviços de redes, implementados em servidores e elaborados a partir de requisitos reais de mercado;

(3) **Infraestrutura de Redes:** desenvolvimento um projeto de rede considerando a infraestrutura física e lógica necessária para atender os processos de comunicação de dados, voz e vídeo.

O projeto final deverá integrar os projetos parciais anteriores, de forma a alcançar um produto final que atenda à problemática inicial proposta por alunos e professores.

A carga horária das disciplinas de Projeto Prático I e II perfazem um total de 240 horas. Essa prática é fundamental para a formação do aluno e a sua preparação para o mercado de trabalho, de modo que o profissional possa atuar compreendendo e concebendo as inovações tecnológicas e

científicas da sociedade globalizada.

Cabe salientar ainda o suporte oferecido pelo curso para o desenvolvimento do projeto integrador: docentes orientadores qualificados na área de interesse; infraestrutura laboratorial adequada; recursos de informática necessários para a análise dos resultados obtidos e elaboração do relatório final, além de um amplo referencial teórico presente na Biblioteca Central, para fornecer o embasamento teórico exigido na execução de qualquer trabalho científico. Ressalta-se que a carga horária de 240 horas destinada ao Projeto Prático Integrador está assim dividida: 80 horas para a disciplina de Projeto Prático I e 160 horas para Projeto Prático II.

Além do projeto integrador, como prática profissional principal, o curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores também oferece ao corpo discente outras práticas complementares, desenvolvidas em diferentes ambientes de aprendizagem, tais como práticas de laboratório, simulações de redes, estágio curricular supervisionado e visitas técnicas, além de projetos de pesquisa e extensão, vinculados ou não à programas de fomento. Todas essas atividades, desenvolvidas ao longo do curso, proporcionam ao aluno uma vivência prática fundamental dos conteúdos curriculares visando uma formação integral profissional e tecnológica.

10.4 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores proporciona ao acadêmico a possibilidade de experimentar a realidade da profissão, colocando em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso. O estágio supervisionado é uma atividade obrigatória que oferecerá condições de observação, análise e reflexão, além da oportunidade de exercer a ética profissional e da possibilidade de inserção do aluno no mercado de trabalho ao final do estágio.

O estágio, por definição, é um conjunto sistematizado de atividades desenvolvidas em convênio com empresas e escolas privadas ou públicas, além de instituições de pesquisa. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) estabeleceu que, a partir do primeiro semestre letivo, os discentes já poderão iniciar o estágio supervisionado obrigatório. Tal decisão foi baseada na observação de que, na turma de ingressantes no curso, sempre há um número significativo de discentes com formação técnica em Informática ou que já atuam em empresas na área de TI.

Os estágios serão supervisionados pela Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade (CIEC) e por membros do corpo docente do *Campus* Inconfidentes. A carga horária mínima estabelecida para o cumprimento do estágio é de 200 horas, com o acompanhamento obrigatório de um supervisor técnico da Instituição que recebeu o aluno, e que irá avaliá-lo nas atividades propostas no plano de estágio, previamente definido. O estágio supervisionado, em sua carga horária parcial ou total, poderá ser realizado no próprio *campus* ou em outras instituições/entidades conveniadas com o IFSULDEMINAS. O estágio é uma atividade regulamentada pela Lei n.º 11.788, de 25 de setembro de 2008, e pela Orientação Normativa n.º 4, de 4 de julho de 2014.

Para o estágio realizado durante o semestre letivo, a carga horária máxima efetuada pelo discente não poderá ultrapassar 06 horas por dia e 30 horas por semana. Caso o estágio seja desenvolvido no período de férias escolares, a carga horária máxima cumprida não deve exceder 08 horas por dia e 40 horas por semana. As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica podem ser equiparadas ao estágio, desde que com a anuência do coordenador do curso.

Ao completar a carga horária mínima de estágio supervisionado, o aluno deverá entregar ao docente orientador o seu plano de estágio, com a descrição de todas as atividades desenvolvidas durante o período e a avaliação realizada pelo seu supervisor técnico. O professor orientador do estágio é o responsável pela avaliação e aprovação do plano de estágio.

11 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) compõe a carga horária total do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores e pode ser desenvolvido através de projetos teóricos ou práticos executados, individualmente ou em dupla, por alunos regularmente matriculados no curso.

O TCC deve ser submetido a uma banca avaliadora no último semestre do curso, em conformidade com o Artigo 50, especificado no Capítulo XIII (Do Trabalho de Conclusão de Curso) das Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS aprovadas na Resolução n.º 071/2013, de 25 de novembro de 2013⁴.

O TCC, no curso de Tecnologia em Redes de Computadores, tem como objetivos principais:

- (1) Permitir revisão, aprofundamento e integração dos conteúdos estudados no curso;

⁴ Conf. Resolução n.º 071/2013, de 25 de novembro de 2013, apresentada no Anexo F.

- (2) Promover a elaboração de um projeto técnico na área de redes de computadores, baseado em estudos ou pesquisas realizadas na área de conhecimento;
- (3) Promover a iniciação do aluno em atividades técnico-científicas;
- (4) Familiarizar o aluno com as exigências metodológicas na execução de um trabalho técnico-científico.

A banca avaliadora julgará os seguintes itens na sessão de defesa do TCC: organização do documento, apresentação pública (tempo, segurança, profundidade, clareza e qualidade do material audiovisual utilizado), domínio do conteúdo, discussão dos resultados e desempenho na arguição.

No caso de reprovação, a banca emitirá um parecer sobre os procedimentos a serem realizados pelo discente para nova investidura no pleito: revisão do projeto conforme as observações propostas ou a elaboração de um novo projeto com apresentação no semestre seguinte.

São consideradas modalidades de TCC no âmbito do curso:

- (1) Monografia de revisão de literatura;
- (2) Monografia de trabalho técnico-científico;
- (3) Projeto de infraestrutura de redes;
- (4) Artigo científico, desde que submetido e aceito em um periódico de relevância na comunidade científica (qualis B5 ou superior);
- (5) Resumo expandido ou artigo completo de trabalhos aceitos em congressos, simpósios ou outros eventos científicos com abrangência no mínimo regional;
- (6) Plano de negócios, que deverá ser desenvolvido com o apoio da Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (INCETEC).

A decisão de qual modalidade será realizada fica a cargo do discente e do seu professor orientador, cujo nome deve constar no trabalho. O TCC nas modalidades (1), (2) e (3) deve ser elaborado em conformidade com as normas definidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Para as opções (4) e (5), o trabalho deve respeitar as normas e o modelo de formatação do periódico ou evento no qual o mesmo foi submetido. No caso de resumo expandido, para o protocolo e defesa do TCC, deverá ser entregue também a versão completa do trabalho. Por fim, para a opção (6), o TCC deve seguir as diretrizes recomendadas pela INCETEC.

12 Atividades Complementares (AC)

Objetivando atingir o perfil profissional definido e exigido pelo mercado de trabalho, e também pela sociedade, a matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores prevê a realização de Atividades Complementares, que deverão ser executadas ao longo do curso. As atividades complementares devem compor toda matriz curricular de cursos superiores, sendo optativas ao educando e uma obrigatoriedade de oferta por parte das instituições. As atividades complementares, como expõe o Parecer CNE/CES n.º 67, de 11 de março de 2003, têm a finalidade de enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional do acadêmico.

Para obter o título de Tecnólogo(a) em Redes de Computadores, o estudante deverá cumprir uma carga horária mínima de 200 horas de atividades complementares. Essas atividades devem contribuir na formação profissional do aluno e no desenvolvimento de novas habilidades, competências e atitudes, seja do ponto de vista técnico, ético ou humanístico. A contabilização da carga horária das atividades complementares será feita ao final do sexto período letivo. As atividades complementares poderão ser cumpridas a partir do primeiro semestre letivo do curso, não havendo nenhuma restrição quanto a pré-requisitos.

São consideradas atividades complementares:

(1) **Eventos científicos (congressos, simpósios, jornadas, palestras, seminários de pesquisa ou extensão, encontros científicos, visitas técnicas, entre outros):** serão contabilizadas 8 horas para cada evento científico que o acadêmico participar, caso não esteja especificada a carga horária no certificado; caso a carga horária seja informada no certificado, a mesma será considerada;

(2) **Participação na organização ou colaboração no desenvolvimento de eventos:** serão contabilizadas no máximo 10 horas por evento, podendo o aluno contabilizar até dois eventos por semestre letivo;

(3) **Atividades de pesquisa e/ou extensão:** cada 4 horas de atividades de pesquisa ou extensão, devidamente registradas no Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE), equivalem a 8 horas de atividades complementares. Os estudantes deverão comprovar, através de declaração ou certificado emitido pela Instituição, que são bolsistas de um determinado projeto.

Casos não contemplados neste item, desde que devidamente comprovados por órgão responsável, serão avaliados pelo Colegiado do curso;

(4) **Curso extracurricular:** serão contabilizadas 8 horas para cada evento científico que o discente participar, caso não seja informada a carga horária no certificado; sendo especificada a carga horária no certificado, a mesma será considerada;

(5) **Estágio extracurricular:** além da carga horária prevista para o estágio curricular supervisionado obrigatório, o estudante poderá realizar outros estágios. Cada 8 horas comprovadas por meio de certificado ou declaração do órgão responsável, equivalem a 8 horas de atividades complementares. Poderão ser realizadas no máximo 16 horas por semestre;

(6) **Publicação de artigos científicos:** artigos científicos publicados em periódicos somam 80 horas de atividades complementares;

(7) **Publicação de artigos completos em anais de congressos:** artigos científicos publicados em anais de congressos somam 60 horas de atividades complementares;

(8) **Publicação de resumos em anais de congressos:** resumos simples publicados em anais de eventos científicos acrescentam 20 horas e resumos expandidos ou completos somam 40 horas de atividades complementares;

(9) **Apresentação de trabalhos científicos em eventos:** para cada apresentação comprovada pelo comitê organizador serão computadas 20 horas de atividades complementares;

(10) **Boletim técnico:** os boletins técnicos publicados equivalem a 40 horas de atividades complementares;

(11) **Monitoria:** cada semestre letivo de monitoria comprovada, pelo menos duas vezes na semana, pontuam 40 horas de atividades complementares;

(12) **Atividades culturais (cinema, teatro, visita a museus, exposições, passeios ou viagens culturais):** serão contabilizadas no máximo duas horas por evento, podendo o aluno computar até dois eventos desta natureza por semestre letivo;

(13) **Cursos oferecidos pela Academia Cisco:** será registrada a carga horária informada no certificado de qualquer curso Cisco realizado pelo aluno, sem limite para o número de certificados/horas neste item.

Os discentes deverão realizar, no mínimo, três modalidades diferentes de atividades complementares. Para o item (13), excepcionalmente, é permitido ao discente totalizar 200 horas de AC somente em cursos promovidos pela Academia Cisco. A solicitação da validação das atividades complementares deverá ser feita pelo discente, por meio de um requerimento documentado e encaminhado à Seção de Registros Acadêmicos (SRA), com a anuência do coordenador do curso. A carga horária total, devidamente comprovada, de atividades complementares realizadas será declarada no histórico escolar do aluno.

13 Ementário do Curso

Nesta seção, são apresentadas as ementas e as bibliografias básica e complementar das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, de acordo com os quadros a seguir.

QUADRO 4 - Disciplina Fundamentos de Matemática.

Nome da Disciplina:	Fundamentos de Matemática		
Período:	1º	Carga Horária:	100,00 horas
Números naturais. Números inteiros. Números cardinais. Números reais. Desigualdades. Intervalos. Valor absoluto. Sequência. Função afim. Função linear. Funções quádricas. Forma canônica do trinômio. Gráfico da função quádrica. Funções polinomiais. Função exponencial. Caracterização da função exponencial. Função logarítmica. Caracterização da função logarítmica. Funções trigonométricas. Lei dos senos e lei dos cossenos.			
Bibliografia Básica:			
(1) IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 1: conjuntos, funções. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.			
(2) IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 2: logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2004.			
(3) IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar 3: Trigonometria. 8. ed. São Paulo: Atual, 2004.			
Bibliografia Complementar:			
(1) ÁVILA, G. Várias faces da matemática: tópicos para licenciatura e leitura geral. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2010.			
(2) IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar 6: complexos, polinômios e equações. 7. ed. São Paulo: Atual, 2005.			
(3) LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio: enunciados e soluções dos exercícios. v. 4. Rio de Janeiro: SBM, 2010. Coleção Professor de Matemática.			
(4) LIMA, E. L. et al. A matemática do ensino médio. v. 1. 10. ed. Rio de Janeiro: SBM, 2012.			
(5) LOPES, L. F.; CALLIARI, L. R. Matemática aplicada na educação profissional. Curitiba: Base, 2010.			

QUADRO 5 - Disciplina Comunicação de Dados I.

Nome da Disciplina:	Comunicação de Dados I		
Período:	1º	Carga Horária:	33,33 horas
Introdução à comunicação de dados. Transmissor, receptor e canal de comunicação. Protocolos e modelo de camadas. Serviços de rede. Parâmetros para avaliação. Redes locais, metropolitanas e distribuídas. Redes cabeadas e sem fio. Redes ponto a ponto e multiponto. Redes comutadas por circuitos e comutadas por pacotes. Modelo cliente-servidor. Serviços oferecidos pelas redes. Camada física. Processo de transmissão. Características do sinal. Problemas na transmissão. Ruídos. Atenuação. Largura de banda e capacidade de transmissão. Digitalização. Sinalização digital. Sinalização analógica. Sinalização multinível. Multiplexação. Transmissão simplex, half-duplex e full-duplex. Transmissão serial e paralela. Transmissão assíncrona e síncrona. Topologias de rede.			
Bibliografia Básica: (1) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. (2) MAIA, L. P. Arquitetura de redes de computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (3) WHITE, C. M. Redes de computadores e comunicação de dados. São Paulo: Cengage Learning, 2012.			
Bibliografia Complementar: (1) COMER, D. E. Interligação de redes com TCP/IP. v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. (2) DANTAS, M. Redes de comunicação e computadores: abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Visual Books, 2010. (3) MAIA, L. P. Arquitetura de redes de computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2009. (4) ROCHOL, J. Comunicação de dados. Porto Alegre: Bookman, 2012. (5) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.			

QUADRO 6 - Disciplina Organização de Computadores.

Nome da Disciplina:	Organização de Computadores		
Período:	1º	Carga Horária:	33,33 horas
Introdução à informática. Sistemas de numeração: binário, decimal e hexadecimal. Operações aritméticas binárias. Complemento - base 2. História do computador. Componentes do computador e suas funções. Bios e suas configurações. Instalação de sistemas operacionais (Windows e Linux). Funcionamento interno do computador. Manutenção de hardware. Manutenção de software.			
Bibliografia Básica: (1) STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. (2) VASCONCELOS, L. Hardware na prática. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2014. (3) VASCONCELOS, L. Manutenção de micros na prática. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2014.			
Bibliografia Complementar: (1) FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008. (2) MONTEIRO, M. A. Introdução à organização de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (3) MORIMOTO, C. E. Linux: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. (4) PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2014. (5) WEBER, R. F. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.			

QUADRO 7 - Disciplina Lógica de Programação.

Nome da Disciplina:	Lógica de Programação		
Período:	1º	Carga Horária:	33,33 horas
Introdução à lógica. Sistematização de procedimentos. Etapas na solução de problemas. Conceitos de algoritmos. Algoritmo descritivo. Fluxogramas. Representação gráfica. Pseudo-código. Portugol. Modelagem do mundo real: representação, estrutura de dados e operações básicas. Tipos de dados. Variáveis e constantes. Operações aritméticas. Operações lógicas. Estruturas básicas de um algoritmo: comandos de entrada e saída, desvios e laços. Geração de códigos. Conceitos de implementação, compilação e geração de código objeto e executável.			
Bibliografia Básica: (1) BENEDUZZI, H. M.; METZ, J. A. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software. Curitiba: Livro Técnico, 2010. (2) LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. (3) SOUZA, M. A. F. de. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.			
Bibliografia Complementar: (1) DAMAS, L. Linguagem C. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. (2) FEOFILOFF, P. Algoritmos em linguagem C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. (3) GUIMARÃES, A. M. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (4) RODRIGUES, P.; PEREIRA, P.; SOUSA, M. Programação em C++: algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. Lisboa: FCA, 2000. (5) SALIBA, W. L. C. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo: Pearson Education, 1993.			

QUADRO 8 - Disciplina Inglês.

Nome da Disciplina:	Inglês		
Período:	1º	Carga Horária:	66,67 horas
Apresentação de formas linguísticas básicas para o desenvolvimento de habilidades discursivas. Prática oral e escrita. Complementação do desenvolvimento das formas linguísticas básicas para o domínio de habilidades discursivas. Leitura de textos autênticos simples. Gramática aplicada.			
Bibliografia Básica: (1) LIBERATO, W. A. Inglês doorway. São Paulo: FTD, 2004. (2) MURPHY, R. English grammar in use. 3. ed. Cambridge, 2004. (3) WATKINS, M.; PORTER, T. Gramática da língua inglesa. São Paulo: Ática, 2009.			
Bibliografia Complementar: (1) BUENO, S. Minidicionário inglês/português - português/inglês. São Paulo: FTD, 2007. (2) DICIONÁRIO LAROUSSE: inglês/português - português/inglês avançado. 2. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009. (3) FURSTENAU, E. Novo dicionário de termos técnicos: inglês-português. 24. ed. São Paulo: Globo, 2005. (4) GALANTE, T. P. Inglês básico para informática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992. (5) TOTIS, V. P. Língua inglesa: leitura. São Paulo: Cortez, 1991.			

QUADRO 9 - Disciplina Português Instrumental.

Nome da Disciplina:	Português Instrumental		
Período:	1º	Carga Horária:	33,33 horas
Leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, língua falada e língua escrita. Níveis de linguagem. Habilidades básicas de produção textual. Análise linguística da produção textual. Estudo assistemático da norma culta escrita. Redação técnica.			
Bibliografia Básica: (1) SAVIOLI, F. P. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006. (2) MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. (3) VANOYE, F. Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.			
Bibliografia Complementar: (1) BECHARA, E. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007. (2) CEGALLA, D. P. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. (3) CEREJA, W. R. Gramática reflexiva: texto, semântica e interação. 2. ed. São Paulo: Atual, 2005. (4) HOUAISS, A. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. (5) LUFT, C. P. Moderna gramática brasileira. 2. ed. São Paulo: Globo, 2002.			

QUADRO 10 - Disciplina Ética e Cidadania.

Nome da Disciplina:	Ética e Cidadania		
Período:	1º	Carga Horária:	33,33 horas
Conceitos de ética e cidadania. História e evolução da ética e da cidadania. Direitos e deveres dos cidadãos. O público e o privado. Políticas públicas e inclusão social. Indivíduo e coletividade. Flagelos sociais (fome, desemprego, violência e meio ambiente). Movimentos e intervenções sociais. Educação em direitos humanos. A ética geral e a ética profissional. Cidadania: conquistas, direitos e deveres. Os novos movimentos sociais e seus impactos na educação: as relações de gênero e os movimentos étnico-culturais afro-brasileira e africana.			
Bibliografia Básica: (1) COMPARATO, F. K. Ética: direito, moral e religião no mundo moderno. São Paulo: Companhia das Letras, 2006. (2) JAMIESON, D. Ética e meio ambiente: uma introdução. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010. (3) SÁ, A. L. de. Ética profissional. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2012.			
Bibliografia Complementar: (1) BARGER, R. N. Ética na computação: uma abordagem baseada em casos. Rio de Janeiro: LTC, 2011. (2) BOURDIEU, P. Os usos sociais da ciência. São Paulo: UNESP, 2004. (3) GALLO, S. Ética e cidadania: caminhos da filosofia. 15. ed. Campinas: Papirus, 2007. (4) PIOVESAN, F. Direitos sociais, econômicos e culturais e direitos civis e políticos. SUR - Revista Internacional de Direitos Humanos , São Paulo, Ano 1, n. 1, 2004. (5) RAE HANSEN, C.; DEVINE, C.; WILDE, R. Direitos humanos: referências essenciais. São Paulo: Edusp, 2007.			

QUADRO 11 - Disciplina Introdução aos Sistemas Abertos.

Nome da Disciplina:	Introdução aos Sistemas Abertos		
Período:	2º	Carga Horária:	66,67 horas
Conceitos básicos de sistemas Unix. Histórico. Princípios de projeto. Componentes do sistema e subsistemas. Sistemas de arquivos. Gerenciamento de usuários. Gerenciamento de processos. Gerenciamento de rede.			
Bibliografia Básica: (1) MORIMOTO, C. E. Linux: guia prático . Porto Alegre: Sul Editores, 2009. (2) NEGUS, C.; BRESNAHAN, C. Linux: a bíblia . Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. (3) NEMETH, E. Manual completo do Linux: guia do administrador . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2007.			
Bibliografia Complementar: (1) BURTCH, K. O. Scripts de shell Linux com bash . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. (2) MORIMOTO, C. E. Servidores Linux: guia prático . Porto Alegre: Sul Editores, 2008. (3) NEGUS, C. Linux edição especial: a bíblia . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. (4) SCHRODER, C. Redes Linux: livro de receitas . Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. (5) SOBELL, M. G. Um guia prático Linux de comandos, editores, e programação de shell . Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.			

QUADRO 12 - Disciplina Comunicação de Dados II.

Nome da Disciplina:	Comunicação de Dados II		
Período:	2º	Carga Horária:	66,67 horas
Modelo de camadas. Vantagens do modelo de camadas. Comunicação vertical. Comunicação horizontal. Encapsulamento. Funções das camadas. Protocolos de rede. Arquiteturas de rede. Modelo OSI. Modelo Internet. Modelo IEEE 802. Órgãos de padronização. Camada de rede. Comutação por circuito. Comutação por pacote. Serviço de datagrama e circuito virtual. Endereçamento IP. Fragmentação. Controle de congestionamento. Qualidade de serviço. Camada de transporte. Comunicação fim a fim. Tipos de serviços de transporte. Endereçamento da camada de transporte. Segmentação. Controle de erro fim a fim. Início e término de conexões. Controle de fluxo fim a fim. Interface de programação de rede. Camada de aplicação. Protocolos de aplicação. Serviço de nomes. Serviço web. Transferência de arquivos. Correio eletrônico. Terminal remoto. Gerenciamento de rede.			
Bibliografia Básica: (1) MAIA, L. P. Arquitetura de redes de computadores . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. (2) MORIMOTO, C. E. Redes: guia prático . 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011. (3) WHITE, C. M. Redes de computadores e comunicação de dados . São Paulo: Cengage Learning, 2012.			
Bibliografia Complementar: (1) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. (2) MAIA, L. P. Arquitetura de redes de computadores . Rio de Janeiro: LTC, 2009. (3) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas . Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (4) ROCHOL, J. Comunicação de dados . Porto Alegre: Bookman, 2012. (5) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.			

QUADRO 13 - Disciplina Fundamentos de Sistemas Operacionais.

Nome da Disciplina:	Fundamentos de Sistemas Operacionais		
Período:	2º	Carga Horária:	66,67 horas
Conceitos de processos: concorrência, regiões críticas, escalonamento. Conceitos de espaços de endereçamento e de gerenciamento de memória, memória virtual, paginação, segmentação. Sistemas de arquivos: hierarquia, proteção, organização, segurança. Gerenciamento de entrada/saída. Virtualização.			
Bibliografia Básica:			
(1) MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de sistemas operacionais . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.			
(2) SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Fundamentos de sistemas operacionais . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
(3) TANENBAUM, A. S. Sistemas operacionais modernos . 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010.			
Bibliografia Complementar:			
(1) COULOURIS, G. F. et al. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.			
(2) OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. Sistemas operacionais . Curitiba: Livro Técnico, 2010.			
(3) SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas operacionais com java . 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.			
(4) SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas operacionais: conceitos e aplicações . Rio de Janeiro: Elsevier, 2001.			
(5) VERAS, M. Virtualização: componente central do datacenter . Rio de Janeiro: Brasport, 2011.			

QUADRO 14 - Disciplina Programação I.

Nome da Disciplina:	Programação I		
Período:	2º	Carga Horária:	66,67 horas
Construção de algoritmos e programas: tipos básicos de dados, variáveis, constantes, operadores lógicos, aritméticos e relacionais. Comandos de entrada e saída. Estrutura básica de um programa: estruturas de controle, estrutura de seleção, seleção simples, seleção composta, seleção encadeada, seleção de múltipla escolha, estruturas de repetição, repetição com teste no início (while), repetição com teste no final (do-while), repetição com variável de controle (for). Estruturas de dados: variáveis compostas homogêneas, variáveis compostas homogêneas unidimensionais (vetores), strings, variáveis compostas homogêneas multidimensionais (matrizes), variáveis compostas heterogêneas (registros e structs), fila, pilha, lista. Abstrações de comandos: funções, passagem de parâmetros por valor, passagem de parâmetros por referência, escopo de variáveis, funções recursivas (recursividade).			
Bibliografia Básica:			
(1) BENEDUZZI, H. M.; METZ, J. A. Lógica e linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de software . Curitiba: Livro Técnico, 2010.			
(2) DROZDEK, A. Estrutura de dados e algoritmos em C ++ . São Paulo: Cengage Learning, 2002.			
(3) LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.			
Bibliografia Complementar:			
(1) DAMAS, L. Linguagem C . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.			
(2) FEOFIOFF, P. Algoritmos em linguagem C . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.			

- (3) GUIMARÃES, A. M. **Algoritmos e estrutura de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- (4) RODRIGUES, P.; PEREIRA, P.; SOUSA, M. **Programação em C++: algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. Lisboa: FCA, 2000.
- (5) SALIBA, W. L. C. **Técnicas de programação: uma abordagem estruturada**. São Paulo: Pearson Education, 1993.

QUADRO 15 - Disciplina Inglês Instrumental e Técnico.

Nome da Disciplina:	Inglês Instrumental e Técnico		
Período:	2º	Carga Horária:	33,33 horas
Conscientização do processo de leitura. Níveis de compreensão. Estratégias de leitura. Técnicas de leitura: <i>skimming</i> , <i>scanning</i> . Predição, seleção e flexibilidade. Uso do dicionário e a relação entre as palavras-grupo ou sitagma nominal. Grupo ou sitagma verbal. Conectivos/marcadores/palavras de ligação. Referência. Instruções e processos. Leitura de textos técnicos, artigos científicos e capítulos de livros da área. Leitura de manuais de instruções de equipamentos da área. Escrita de resumos e relatórios técnicos em inglês.			
Bibliografia Básica:			
(1) FURSTENAU, E. Novo dicionário de termos técnicos: inglês-português . 24. ed. São Paulo: Globo, 2005.			
(2) GALLO, L. R. Inglês instrumental para informática: módulo I . 2. ed. São Paulo: Ícone, 2011.			
(3) LIBERATO, W. A. Inglês doorway . São Paulo: FTD, 2004.			
Bibliografia Complementar:			
(1) DICIONÁRIO LAROUSSE: inglês/português - português/inglês avançado. 2. ed. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.			
(2) GALANTE, T. P. Inglês básico para informática . 3. ed. São Paulo: Atlas, 1992.			
(3) MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura - módulo I . São Paulo: Textonovo, 2004.			
(4) MUNHOZ, R. Inglês instrumental: estratégias de leitura - módulo II . São Paulo: Textonovo, 2004.			
(5) TOTIS, V. P. Língua inglesa: leitura . São Paulo: Cortez, 1991.			

QUADRO 16 - Disciplina Protocolos Básicos e de Aplicações.

Nome da Disciplina:	Protocolos Básicos e de Aplicações		
Período:	2º	Carga Horária:	33,33 horas
Síntaxe e semântica dos protocolos da camada de aplicação: HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, POP3, IMAP, TELNET, SSH e DNS. Secure Socket Layer. Diferença entre FTPS e SFTP. Síntaxe e semântica dos protocolos da camada de transporte: TCP e UDP. API de sockets. Criação de aplicações cliente/servidor com sockets. Análise de tráfego em redes TCP/IP utilizando sniffers. Simulações com o Packet Tracer.			
Bibliografia Básica:			
(1) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.			
(2) MOTA FILHO, J. E. Análise de tráfego em redes TCP/IP: utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional . São Paulo: Novatec, 2013.			
(3) SHIMONSKI, R. Wireshark guia prático: análise e resolução de problemas de tráfego de rede . São Paulo: Novatec, 2014.			
Bibliografia Complementar:			
(1) COMER, D. E. Interligação de redes com TCP/IP . v. 1. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.			

- (2) DANTAS, M. **Redes de comunicação e computadores**: abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Visual Books, 2010.
- (3) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. **Redes de computadores**: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- (4) STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados**: teoria e aplicações corporativas. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
- (5) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

QUADRO 17 - Disciplina Programação de Scripts.

Nome da Disciplina:	Programação de Scripts		
Período:	3º	Carga Horária:	66,67 horas
Desenvolvimento de scripts para a administração de sistemas. Ambiente Unix: bash e awk. Ambiente Windows: VBScript e powerscript.			
Bibliografia Básica:			
(1) COSTA, D. G. Administração de redes com scripts : bash script, python, VBScript. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.			
(2) JARGAS, A. M. Shell script profissional . São Paulo: Novatec, 2008.			
(3) SOBELL, M. G. Um guia prático Linux de comandos, editores, e programação de shell . Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.			
Bibliografia Complementar:			
(1) BURTCH, K. O. Scripts de shell Linux com bash . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.			
(2) HOLME, D.; RUEST, N.; RUEST, D. Kit de treinamento MCTS (Exame 70-640) : configuração do Windows Server 2008 active directory. Porto Alegre: Bookman, 2008.			
(3) NEGUS, C.; BRESNAHAN, C. Linux : a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.			
(4) NEMETH, E. Manual completo do Linux : guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2007.			
(5) PESSANHA, B. G.; LANGFELDT, N.; PRITCHARD, S. Certificação Linux LPI : rápido e prático - guia de referência. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.			

QUADRO 18 - Disciplina Banco de Dados.

Nome da Disciplina:	Banco de Dados		
Período:	3º	Carga Horária:	33,33 horas
Conceituação. Motivação para o uso de SGDB. Transações. Propriedades ACID. Modelo de entidade-relacionamento (ER). Modelo-relacional. Mapeamento do modelo ER para o modelo relacional. Formas normais de banco de dados relacional. Linguagem de banco de dados: SQL (DDL, DML E DCL). Instalação e configuração de SGDB. Configuração e acesso remoto ao SGDB. Restauração e backup. Conexões de programas front-end com servidores de bancos de dados.			
Bibliografia Básica:			
(1) ANGELOTTI, E. Banco de dados . Curitiba: Livro Técnico, 2010.			
(2) MANZANO, J. A. N. G. MySQL 5.5 - Interativo : guia essencial de orientação e desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2011.			
(3) SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.			

Bibliografia Complementar:

- (1) BUYENS, J. **Desenvolvendo bancos de dados na web: passo a passo**. São Paulo: Makron Books, 2001.
- (2) GUIMARÃES, C. C. **Fundamentos de bancos de dados: modelagem, projeto e linguagem SQL**. Campinas: UNICAMP, 2003.
- (3) HEUSER, C. A. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- (4) MACHADO, F. N. R.; ABREU, M. P. de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 2. ed. São Paulo: Érica, 1996.
- (5) SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.

QUADRO 19 - Disciplina Administração de Servidores.

Nome da Disciplina:	Administração de Servidores		
Período:	3º	Carga Horária:	66,67 horas
Conceitos e políticas de administração. Instalação de sistemas operacionais (livre e proprietário). Habilitação de serviços e aplicações de rede em servidores. Configuração e gerenciamento de serviços.			
Bibliografia Básica:			
(1) HOLME, D.; RUEST, N.; RUEST, D. Kit de treinamento MCTS (Exame 70-640): configuração do Windows Server 2008 active directory . Porto Alegre: Bookman, 2008.			
(2) PESSANHA, B. G.; LANGFELDT, N.; PRITCHARD, S. Certificação Linux LPI: rápido e prático - guia de referência . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.			
(3) THOMPSON, M. A. Microsoft Windows Server 2008 R2: instalação, configuração e administração de redes . São Paulo: Érica, 2010.			
Bibliografia Complementar:			
(1) FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.			
(2) MATTHEWS, M. S. Microsoft Windows Server 2008: o guia do iniciante . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.			
(3) MELO, S. BS7799: da tática à prática em servidores Linux . Rio de Janeiro: Alta Books, 2006.			
(4) MORIMOTO, C. E. Servidores Linux: guia prático . Porto Alegre: Sul Editores, 2008.			
(5) NEGUS, C.; BRESNAHAN, C. Linux: a bíblia . Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.			

QUADRO 20 - Disciplina Programação II.

Nome da Disciplina:	Programação II		
Período:	3º	Carga Horária:	66,67 horas
Conceitos básicos de Internet e web. HTML. Definição de HTML. Elementos: tags, atributos, formatação de texto, links, imagens, tabelas e formulários. Organização de hiperdocumentos na web. Desenvolvimento de sites em HTML, HTML5 e CSS3. Tipos de folhas de estilo: estilo para texto, fontes, posicionamento, caixas, listas, background e impressão. Frameworks CSS. Criação de layouts: Javascript, JQuery, Projeto Web e Google Chart tools.			
Bibliografia Básica:			
(1) GRANNELL, C. O guia essencial de web design com CSS e HTML . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.			
(2) HOGAN, B. P. HTML 5 e CSS3: desenvolva hoje com o padrão de amanhã . Rio de Janeiro: Ciência			

Moderna, 2012.

(3) RODRIGUES, A. **Desenvolvimento para Internet**. Curitiba: Livro Técnico, 2010.

Bibliografia Complementar:

(1) LUBBERS, P.; ALBERS, B.; SALIM, F. **Programação profissional em HTML5**: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a Internet com mais recursos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

(2) SILVA, M. Samy. **Ajax com jQuery**: requisições AJAX com a simplicidade de jQuery. São Paulo: Novatec, 2009.

(3) SILVA, M. S. **JQuery**: a biblioteca do programador JavaScript. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

(4) SILVA, M. S. **CSS3**: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3. São Paulo: Novatec, 2012.

(5) TONSIG, S. L. **Aplicações na nuvem**: como construir com HTML5, JavaScript, CSS, PHP e MySQL. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

QUADRO 21 - Disciplina Redes de Longa Distância.

Nome da Disciplina:	Redes de Longa Distância		
Período:	3º	Carga Horária:	50,00 horas
Arquitetura de redes MAN e WAN. Tipos de transmissão. Tipos de conexões em redes WAN. Protocolos de comunicação WAN da camada de enlace: HDLC e PPP. Tecnologias de transporte e comutação em redes WAN: x.25, frame relay e ATM. ISDN, DDR, MPLS e VPN. Roteadores e sua configuração. Roteamento estático. Protocolos e algoritmos de roteamento.			
Bibliografia Básica:			
(1) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet : uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.			
(2) OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. Redes de computadores . Curitiba: Livro Técnico, 2010.			
(3) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. Redes de computadores : uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.			
Bibliografia Complementar:			
(1) DANTAS, M. Redes de comunicação e computadores : abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Visual Books, 2010.			
(2) ENNE, A. J. F. TCP/IP sobre MPLS . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.			
(3) SOUSA, L. B. Redes de computadores : guia total. São Paulo: Érica, 2009.			
(4) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.			
(5) TORRES, G. Redes de computadores . Rio de Janeiro: Novaterra, 2009.			

QUADRO 22 - Disciplina Redes Locais.

Nome da Disciplina:	Redes Locais		
Período:	3º	Carga Horária:	50,00 horas
Camada de enlace. Quadros. Enquadramento. Endereçamento. Detecção de erro: bit de paridade e verificação de redundância cíclica. Correção de erro. Protocolos arq: bit alternado, retransmissão integral e retransmissão seletiva. Controle de fluxo. Arquitetura de redes locais. Controle de acesso ao meio: protocolos FDMA, TDMA, CDMA, ALOHA, slotted ALOHA, CSMA persistente e não-persistente, CSMA/CD, CSMA/CA, protocolo baseado em polling e protocolo baseado em token. Modelo IEEE 802: subcamadas MAC e LLC.			

Ethernet: quadro ethernet, ethernet 10 Mbps, fast ethernet, gigabit ethernet e 10 gigabit ethernet. Repetidores e hubs. Pontes e switches.

Bibliografia Básica:

- (1) KUROSE, J. F. **Redes de computadores e a Internet:** uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- (2) MAIA, L. P. **Arquitetura de redes de computadores.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- (3) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. **Redes de computadores:** uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

Bibliografia Complementar:

- (1) MAIA, L. P. **Arquitetura de redes de computadores.** Rio de Janeiro: LTC, 2009.
- (2) MORIMOTO, C. E. **Redes:** guia prático. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2011.
- (3) OLSEN, D. R.; LAUREANO, M. A. P. **Redes de computadores.** Curitiba: Livro Técnico, 2010.
- (4) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. **Redes de computadores.** 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.
- (5) WHITE, C. M. **Redes de computadores e comunicação de dados.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

QUADRO 23 - Disciplina Programação III.

Nome da Disciplina:	Programação III		
Período:	4º	Carga Horária:	66,67 horas
Introdução ao PHP. Tipos de dados e variáveis. Variáveis superglobais. Estruturas condicionais e de repetição. Funções. Processamento de dados de formulários web. Conexão com banco de dados. Operações CRUD. Cookies. Session. Upload de arquivos. Geração de código HTML. Manipulação de arquivos. Frameworks MVC. Execução de programas externos. Requisitos básicos para hospedagem de sites.			
Bibliografia Básica:			
(1) DROZDEK, A. Estrutura de dados e algoritmos em C ++. São Paulo: Cengage Learning, 2002.			
(2) LOPES, A.; GARCIA, G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.			
(3) MILANI, A. Construindo aplicações web com PHP e MySQL. São Paulo: Novatec, 2010.			
Bibliografia Complementar:			
(1) DALL'OGGIO, P. PHP: programando com orientação a objetos. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007.			
(2) OLIVIERO, C. A. J. Faça um site PHP 5.2 com MySQL 5.0: comércio eletrônico: orientado por projeto. São Paulo: Érica, 2011.			
(3) RODRIGUES, A. Desenvolvimento para Internet. Curitiba: Livro Técnico, 2010.			
(4) SALIBA, W. L. C. Técnicas de programação: uma abordagem estruturada. São Paulo: Pearson Education, 1993.			
(5) TONSIG, S. L. Aplicações na nuvem: como construir com HTML5, JavaScript, CSS, PHP e MySQL. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.			

QUADRO 24 - Disciplina Metodologia Científica.

Nome da Disciplina:	Metodologia Científica		
Período:	4º	Carga Horária:	33,33 horas
Orientações iniciais para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Apresentação e			

discussão de temas relevantes na área de redes de computadores. Conhecimento, ciência, pesquisa e tipos de pesquisa. Métodos e técnicas para a elaboração de um projeto de pesquisa: escolha e delimitação do tema, definição dos objetivos, justificativa, referencial teórico, metodologia e cronograma de execução. Seções de um texto científico: título, resumo, introdução, materiais e métodos, resultados, discussão dos resultados, considerações finais e conclusões. Referências bibliográficas e citações. Redação científica: características da linguagem técnico-científica, características de sentenças e parágrafos, abreviaturas e números, tabelas e figuras. Recomendações para a redação: regras da língua portuguesa.

Bibliografia Básica:

- (1) ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- (2) SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- (3) WAZLAWICK, R. S. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Bibliografia Complementar:

- (1) ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- (2) CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.
- (3) MEDEIROS, J. B. **Redação científica**: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- (4) RUIZ, J. Á. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- (5) SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

QUADRO 25 - Disciplina Cabeamento Estruturado.

Nome da Disciplina:	Cabeamento Estruturado		
Período:	4º	Carga Horária:	50,00 horas
Cabeamento estruturado metálico e as normas brasileiras. Padrões EIA/TIA. Elementos do cabeamento estruturado. Considerações normativas dos subsistemas de cabeamento estruturado. Topologias. Critérios de segurança. Sala de equipamentos. Cabeamento horizontal e vertical. Pisos elevados. Administração de cabeamento estruturado. Cabeamento em backbones e data centers. Cabeamento em edifícios comerciais. Especificação de componentes (cabos, conectores, armários). Especificações para redes internas e externas. Técnicas de lançamento de cabos. Conectorização modular de 8 vias. Racks 19". Montagem de racks. Instalação de patch panels. Blocos IDC. Certificações de sistemas de cabeamento estruturado. Nível de ruído da rede. Analisadores de rede. Dicas de defeitos em campo. Práticas de laboratório.			
Bibliografia Básica:			
(1) GOUVEIA, J. Gestão prática de redes: curso completo. Lisboa: FCA, 2011. (2) MARIN, P. S. Cabeamento estruturado: desvendando cada passo do projeto à instalação. 3. ed. São Paulo: Érica, 2009. (3) SOUSA, L. B. Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.			
Bibliografia Complementar:			
(1) BIRKNER, M. H. Projeto de interconexão de redes: Cisco Internetwork Design - CID. São Paulo: Pearson, 2003. (2) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo:			

Pearson, 2010.

(3) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. **Redes de computadores: uma abordagem de sistemas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

(4) PINHEIRO, J. M. **Infra-estrutura elétrica para rede de computadores**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

(5) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

QUADRO 26 - Disciplina Eletromagnetismo.

Nome da Disciplina:	Eletromagnetismo		
Período:	4º	Carga Horária:	50,00 horas
Campo elétrico. Força eletrostática. Potencial eletrostático. Energia eletrostática. Lei de Coulomb. Campo eletrostático como um campo conservativo. Capacitância. Indutância. Campo magnético. Ondas eletromagnéticas. Fontes de campos magnéticos, indução magnética. Interferência eletromagnética. Tipos de interferência eletromagnética. Princípio da corrente elétrica. Aplicações: motores elétricos e transformadores.			
Bibliografia Básica:			
(1) HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física: eletromagnetismo . v. 3. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.			
(2) REGO, R. A. do. Eletromagnetismo: básico . Rio de Janeiro: LTC, 2010.			
(3) TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica . v. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
Bibliografia Complementar:			
(1) CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. Física clássica: eletricidade . 2. ed. São Paulo: Atual, 1998.			
(2) CHAVES, A. Física básica: eletromagnetismo . Rio de Janeiro: LTC, 2007.			
(3) GUERRA, A.; REIS, J. C.; BRAGA, M. Faraday e Maxwell: eletromagnetismo da indução aos dínamos . São Paulo: Saraiva, 2009.			
(4) NUSSENZVEIG, H. M. Curso de física básica: eletromagnetismo . v. 3. São Paulo: Blucher, 1997.			
(5) PINHEIRO, J. M. Infra-estrutura elétrica para rede de computadores . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.			

QUADRO 27 - Disciplina Laboratório de Interconexão e Serviços.

Nome da Disciplina:	Laboratório de Interconexão e Serviços		
Período:	4º	Carga Horária:	66,67 horas
Projeto de interconexão de redes. Metodologia de projeto. Projeto hierárquico. Modelo hierárquico de três camadas. Funções de cada camada. Qualidade de serviço (QoS). Firewall por filtragem de pacotes: listas de acesso e iptables. Serviços de funcionário remoto. Serviços de banda larga. Implementação de redes virtuais privadas (VPN's). Serviços de endereçamento IP: DHCP, NAT e IPv6. Configuração de servidores em Linux.			
Bibliografia Básica:			
(1) ALBUQUERQUE, E. de Q. QoS: qualidade de serviço em redes de computadores . Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.			
(2) BIRKNER, M. H. Projeto de interconexão de redes: Cisco Internetwork Design - CID . São Paulo: Pearson, 2003.			
(3) GOUVEIA, J. Gestão prática de redes: curso completo . Lisboa: FCA, 2011.			

Bibliografia Complementar:

- (1) ALENCAR, M. S. **Engenharia de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2012.
- (2) MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: guia prático**. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.
- (3) OLIFER, N.; OLIFER, V. **Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
- (4) SOUSA, L. B. **Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento**. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.
- (5) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. **Redes de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

QUADRO 28 - Disciplina Laboratório de Redes Locais.

Nome da Disciplina:	Laboratório de Redes Locais		
Período:	4º	Carga Horária:	66,67 horas
Configuração e conceitos básicos de switch. VLAN's, VTP, STP e roteamento entre VLAN's. Configuração de rede local e serviços em ambiente Windows. Configuração de rede local em ambiente GNU/Linux. Integração do GNU/Linux e Microsoft Windows usando Samba/LDAP e/ou tecnologias similares. Implementação de serviços: web, DHCP, DNS, SSH e e-mail.			
Bibliografia Básica:			
(1) FILIPPETTI, M. A. CCNA 4.1: guia de estudo completo . Florianópolis: Visual Books, 2008.			
(2) MORAES, A. F. de. Redes sem fio: instalação, configuração e segurança - fundamentos . São Paulo: Érica, 2010.			
(3) SCHRODER, C. Redes Linux: livro de receitas . Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.			
Bibliografia Complementar:			
(1) BIRKNER, M. H. Projeto de interconexão de redes: Cisco Internetwork Design - CID . São Paulo: Pearson, 2003.			
(2) MORIMOTO, C. E. Servidores Linux: guia prático . Porto Alegre: Sul Editores, 2008.			
(3) NEGUS, C.; BRESNAHAN, C. Linux: a bíblia . Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.			
(4) SHIMONSKI, R. Wireshark guia prático: análise e resolução de problemas de tráfego de rede . São Paulo: Novatec, 2014.			
(5) THOMPSON, M. A. Microsoft Windows Server 2008 R2: instalação, configuração e administração de redes . São Paulo: Érica, 2010.			

QUADRO 29 - Disciplina Energia e Infraestrutura.

Nome da Disciplina:	Energia e Infraestrutura		
Período:	5º	Carga Horária:	33,33 horas
Grandezas elétricas. Prefixos métricos utilizados em eletrônica. Circuitos elétricos. Corrente elétrica. Tipos de corrente elétrica. Lei de Ohm. Potência elétrica. Definições para um circuito elétrico. Circuitos resistivos em série e em paralelo. Uso do multímetro. Infraestrutura elétrica. Ruído elétrico. Interferência eletromagnética. Perturbações na energia elétrica. Aterramento elétrico. Classificação dos problemas de energia. Dispositivos de proteção elétrica. Cálculo do consumo de equipamentos. Dispositivos para condicionamento e fornecimento autônomo de energia. Normas de projeto para implantação de um data center.			
Bibliografia Básica:			
(1) PINHEIRO, J. M. Infra-estrutura elétrica para rede de computadores . Rio de Janeiro: Ciência			

Moderna, 2008.

(2) RAMALHO JÚNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. de T. **Os fundamentos da física 3:** eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

(3) VERAS, M. **Datacenter:** componente central da infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

Bibliografia Complementar:

(1) CHAVES, A. **Física básica:** eletromagnetismo. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

(2) MARIN, P. S. **Data centers desvendando cada passo:** conceitos, projeto, infraestrutura física e eficiência energética. São Paulo: Érica, 2011.

(3) RAMALHO JÚNIOR, F. **Os fundamentos da física:** eletricidade e física moderna. 6. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

(4) REGO, R. A. do. **Eletromagnetismo:** básico. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

(5) TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física para cientistas e engenheiros:** eletricidade e magnetismo, óptica. v. 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

QUADRO 30 - Disciplina Gerenciamento de Redes.

Nome da Disciplina:	Gerenciamento de Redes		
Período:	5º	Carga Horária:	66,67 horas
A gerência em redes de computadores. Arquiteturas de gerenciamento. Estrutura e identificação da informação de gerenciamento: nomes, sintaxe, codificações, objetos gerenciáveis, base de informação gerencial (MIB), operações de gerenciamento, compiladores de MIB's e interface com o usuário. O protocolo SNMP: operações disponíveis no protocolo SNMP, mensagens do protocolo SNMP, gerentes e clientes SNMP. Gerenciamento no modelo OSI: o protocolo CMIP e seus serviços, conceitos básicos, componentes do modelo de gerenciamento OSI, áreas funcionais no gerenciamento OSI e a plataforma OSIMIS. Distribuição da gerência na rede: modelo Internet, modelo osi e gerência via servidores virtualizados. Arquitetura de segurança para a gerência de redes. Estudos de casos: SNMP (Simple Network Management Protocol), RMON (Remote Monitoring) e TMN (Telecommunications Management Network). Atividades em laboratório: nagios e cacti.			
Bibliografia Básica:			
(1) COSTA, F. Ambiente de rede monitorado com nagios e cacti. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.			
(2) HENRIQUE, M. Nagios: monitorando redes corporativas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014.			
(3) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.			
Bibliografia Complementar:			
(1) BADDINI, F. Gerenciamento de redes com Microsoft Windows vista ultimate. São Paulo: Érica, 2009.			
(2) FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.			
(3) ROCHOL, J. Comunicação de dados. Porto Alegre: Bookman, 2012.			
(4) SOUSA, L. B. Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.			
(5) WHITE, C. M. Redes de computadores e comunicação de dados. São Paulo: Cengage Learning, 2012.			

QUADRO 31 - Disciplina Redes Ópticas.

Nome da Disciplina:	Redes Ópticas		
Período:	5º	Carga Horária:	33,33 horas

Sistemas de comunicações ópticas. Fibra óptica. Dispositivos passivos em fibras ópticas: Atenuadores e Acopladores. Cabos ópticos. Transmissores ópticos: LEDS, Lasers e Moduladores. Receptores ópticos. Controle de atenuação. Arquitetura e topologia de redes ópticas. Redes C/DWDM (Multiplexação Densa por Divisão de Comprimento de Onda). Tecnologias OTN, ASON e GPON.

Bibliografia Básica:

- (1) AMAZONAS, J. R. de A. **Projeto de sistemas de comunicações ópticas**. Barueri: Manole, 2005.
- (2) MARIN, P. S. **Cabeamento estruturado**: desvendando cada passo do projeto à instalação. 3. ed. São Paulo: Érica, 2009.
- (3) RIBEIRO, J. A. J. **Comunicações ópticas**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2009.

Bibliografia Complementar:

- (1) ALENCAR, M. S. **Engenharia de redes de computadores**. São Paulo: Érica, 2012.
- (2) MAIA, L. P. **Arquitetura de redes de computadores**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
- (3) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. **Redes de computadores**: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- (4) SOUSA, L. B. **Projetos e implementação de redes**: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.
- (5) WHITE, C. M. **Redes de computadores e comunicação de dados**. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

QUADRO 32 - Disciplina Redes Sem Fio.

Nome da Disciplina:	Redes Sem Fio		
Período:	5º	Carga Horária:	66,67 horas
Introdução às comunicações sem fio, conceitos e terminologia. Processo de transmissão. Características do sinal. Problemas na transmissão: ruídos e atenuação. Problemas de interferências: multicaminhos, atenuação por obstrução e condições do tempo. Espectro eletromagnético: ondas de rádio, micro-ondas, satélite e infravermelho. Antenas: visada direta, reflexão e difração, zona de fresnel, cálculo simplificado de perdas, características e tipos de antenas. Padrões de redes sem fio: IEEE 802.11, 802.15 e 802.16. Componentes de infraestrutura sem fio. Operação sem fio. Planejamento da rede local sem fio. Segurança sem fio: ameaças e protocolos. Configuração do ponto de acesso sem fio e da placa de rede sem fio. Atividades práticas em laboratório: configuração de equipamentos e solução de problemas de WLAN.			
Bibliografia Básica:			
(1) MORAES, A. F. de. Redes sem fio : instalação, configuração e segurança - fundamentos. São Paulo: Érica, 2010.			
(2) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. Redes de computadores : uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.			
(3) RAPPAPORT, T. S. Comunicações sem fio : princípios e práticas. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2009.			
Bibliografia Complementar:			
(1) DANTAS, M. Redes de comunicação e computadores : abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Visual Books, 2010.			
(2) MAIA, L. P. Arquitetura de redes de computadores . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.			
(3) ROCHOL, J. Comunicação de dados . Porto Alegre: Bookman, 2012.			
(4) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.			
(5) WHITE, C. M. Redes de computadores e comunicação de dados . São Paulo: Cengage Learning, 2012.			

QUADRO 33 - Disciplina Projeto Prático I.

Nome da Disciplina:	Projeto Prático I		
Período:	5º	Carga Horária:	66,67 horas
Configuração de roteamento: estático e dinâmico. Configuração de VLAN e roteamento entre VLAN's. Configuração de serviços de endereçamento IP: DHCP e NAT. Configuração de servidores em Linux: HTTP, FTP, DNS, e-mail e/ou SSH. Políticas de firewall e QoS (qualidade de serviço). Configuração de firewall: listas de acesso e iptables. Configuração de WLAN. Configuração do gerenciamento de rede: nagios.			
Bibliografia Básica: (1) FILIPPETTI, M. A. CCNA 4.1: guia de estudo completo. Florianópolis: Visual Books, 2008. (2) MORAES, A. F. de. Redes sem fio: instalação, configuração e segurança - fundamentos. São Paulo: Érica, 2010. (3) MORIMOTO, C. E. Servidores Linux: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008.			
Bibliografia Complementar: (1) ALBUQUERQUE, E. de Q. QoS: qualidade de serviço em redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (2) BIRKNER, M. H. Projeto de interconexão de redes: Cisco Internetwork Design - CID. São Paulo: Pearson, 2003. (3) HENRIQUE, M. Nagios: monitorando redes corporativas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2014. (4) OLIFER, N.; OLIFER, V. Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes. Rio de Janeiro: LTC, 2008. (5) SOUSA, L. B. Projetos e implementação de redes: fundamentos, soluções, arquiteturas e planejamento. 3. ed. São Paulo: Érica, 2013.			

QUADRO 34 - Disciplina Auditoria e Segurança de Redes.

Nome da Disciplina:	Auditoria e Segurança de Redes		
Período:	5º	Carga Horária:	66,67 horas
Políticas de segurança. Responsabilidade e controle. Mecanismos de integridade. Controle de acesso e senhas. Técnicas de criptografia e autenticação. Ferramentas e ataques: dispositivos destrutivos, crackers de senha, cavalo de tróia, programas de varredura, sniffers, firewalls, proxies, ferramentas de log e de auditoria. Brechas de segurança em sistemas operacionais: ataques remotos, níveis de ataque, ataques de spoofing e ataques baseados em telnet. Plataformas e metodologias de auditoria e segurança: análise de riscos, planos de contingência e técnicas de avaliação.			
Bibliografia Básica: (1) LYRA, M. R. Segurança e auditoria em sistemas de informação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. (2) NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. de. Segurança de redes em ambientes cooperativos. São Paulo: Novatec, 2007. (3) STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2008.			
Bibliografia Complementar: (1) DANTAS, M. Redes de comunicação e computadores: abordagem quantitativa. Rio de Janeiro: Visual Books, 2010. (2) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo:			

Pearson, 2010.

(3) MORAES, A. F. de. **Redes sem fio**: instalação, configuração e segurança - fundamentos. São Paulo: Érica, 2010.

(4) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. **Redes de computadores**: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

(5) STALLINGS, W. **Redes e sistemas de comunicação de dados**: teoria e aplicações corporativas. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

QUADRO 35 - Disciplina Governança em Tecnologia da Informação.

Nome da Disciplina:	Governança em Tecnologia da Informação		
Período:	6º	Carga Horária:	66,67 horas
Conceitos sobre governança. Qualidade e a importância da estatística e da variabilidade. Cálculo de ROI (retorno do investimento). Planejamento de implementação e o relacionamento do sistema com estruturas Cobit, ITIL, CMMI, ISO, modelos do PMI (PMBOK, gestão de portfólio, gestão de programas e o modelo de maturidade OPM3), Six Sigma, SAS 70, entre outros.			
Bibliografia Básica: (1) FERNANDES, A. A.; ABREU, V. F. de. Implantando a governança de TI: da estratégia à gestão dos processos e serviços. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. (2) FREITAS, M. A. dos S. Fundamentos do gerenciamento de serviços de TI. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. (3) MOLINARO, L. F. R.; RAMOS, K. H. C. Gestão de tecnologia da informação: governança de TI - arquitetura e alinhamento entre sistemas de informação e o negócio. Rio de Janeiro: LTC, 2011.			
Bibliografia Complementar: (1) CAMPOS, V. F. TQC: controle da qualidade total no estilo japonês. 8. ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2004. (2) CARPINETTI, L. C. R.; MIGUEL, P. A. C.; GEROLAMO, M. C. Gestão da qualidade ISO 9001:2008: princípios e requisitos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. (3) PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK). 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. (4) VIEIRA, M. F. Gerenciamento de projetos de tecnologia da informação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. (5) WEILL, P.; ROSS, J. W. Governança de TI: tecnologia da informação. São Paulo: Makron Books, 2006.			

QUADRO 36 - Disciplina Gestão Sustentável da Inovação.

Nome da Disciplina:	Gestão Sustentável da Inovação		
Período:	6º	Carga Horária:	33,33 horas
Informática e educação ambiental: recursos naturais necessários para a fabricação de produtos, consumo de energia, destinação/descarte de produtos obsoletos e monitoramento ambiental. O plano de negócios e sua importância: evolução do empreendedorismo, perfil do empreendedor, identificando oportunidades, diferenciando ideias de oportunidades, avaliando uma oportunidade, oportunidades na Internet e tendências. Criando um plano de negócios eficiente: capa, sumário e sumário executivo; descrição da empresa; produtos e serviços; mercado e competidores; marketing e vendas; análise estratégica e plano financeiro. Colocando o plano de negócios em prática: fontes de financiamento, instituições de apoio ao empreendedor, questões legais			

de constituição da empresa, gestão da marca e identidade corporativa da empresa.

Bibliografia Básica:

- (1) DE FELIPPE JÚNIOR, B. **Marketing para a pequena empresa:** comunicação e venda. Brasília: Maneco, 2007.
- (2) DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- (3) FERRARI, R. **Empreendedorismo para computação:** criando negócios de tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Bibliografia Complementar:

- (1) CHÉR, R. **Empreendedorismo na veia:** um aprendizado constante. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- (2) DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo:** transformando idéias em negócios. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
- (3) GAUTHIER, F. A. O.; MACEDO, M.; LABIAK JR, S. **Empreendedorismo.** Curitiba: Livro Técnico, 2010.
- (4) KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing.** 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
- (5) VEIT, M. R. **Histórias de sucesso:** empresas graduadas das incubadoras mineiras. v. 1. Belo Horizonte: Rede Mineira de Inovação, 2007.

QUADRO 37 - Disciplina Legislação.

Nome da Disciplina:	Legislação		
Período:	6º	Carga Horária:	33,33 horas
Introdução ao estudo do Direito. Princípios, valores, virtudes, regras e normas. Estado democrático de Direito: divisão dos poderes no Brasil e estrutura administrativa brasileira. Estudo da legislação brasileira atual: concessões da área de comunicação (radiodifusão e cabeamento). Direito autoral e propriedade intelectual. Lei n.º 12.737/2012 (Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos). Crimes na Internet. Marco Civil da Internet: Lei n.º 12.965/2014 (Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil).			
Bibliografia Básica:			
(1) MONTORO, A. F. Introdução à ciência do Direito. 31. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.			
(2) PAESANI, L. M. Direito de informática: comercialização e desenvolvimento internacional do software. 9. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.			
(3) LIMBERGER, T. O direito à intimidade na era da informática. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.			
Bibliografia Complementar:			
(1) COMITÊ PARA DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMÁTICA. Cidadania Digital. Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 2005.			
(2) DOWER, N. G. B. et al. Instituições de direito público e privado. 14. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.			
(3) MARTINI, R. da S. Tecnologia e cidadania digital: tecnologia, sociedade e segurança. São Paulo: Brasport, 2008.			
(4) MASIEIRO, P. C. Ética em computação. São Paulo: Edusp, 2005.			
(5) VIEIRA, J. L. Constituição da República Federativa do Brasil. 23. ed. São Paulo: Edipro, 2014.			

QUADRO 38 - Disciplina Tópicos Especiais em Redes.

Nome da Disciplina:	Tópicos Especiais em Redes		
Período:	6º	Carga Horária:	33,33 horas
A disciplina aborda temas atuais variados na área de Tecnologia da Informação sob a forma de minicursos e palestras, com o objetivo de complementar a matriz do curso. Inovações tecnológicas decorrentes de pesquisas recentes. Tendências em desenvolvimento. Novos protocolos e serviços. Modernas técnicas na área de redes de computadores. O programa é divulgado por ocasião do oferecimento da disciplina.			
Bibliografia Básica: (1) KUROSE, J. F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010. (2) PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. Redes de computadores: uma abordagem de sistemas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (3) TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011.			
Bibliografia Complementar: (1) ALBUQUERQUE, E. de Q. QoS: qualidade de serviço em redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (2) ALENCAR, M. S. Engenharia de redes de computadores. São Paulo: Érica, 2012. (3) MORAES, A. F. de. Redes sem fio: instalação, configuração e segurança - fundamentos. São Paulo: Érica, 2010. (4) MORIMOTO, C. E. Servidores Linux: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008. (5) SHIMONSKI, R. Wireshark guia prático: análise e resolução de problemas de tráfego de rede. São Paulo: Novatec, 2014.			

QUADRO 39 - Disciplina Virtualização.

Nome da Disciplina:	Virtualização		
Período:	6º	Carga Horária:	33,33 horas
Histórico da virtualização. Conceitos básicos. Benefícios. Relação entre virtualização e TI verde. Tipos de virtualização. Principais produtos e soluções disponíveis: vantagens e desvantagens. Virtualização e computação em nuvem. Características essenciais da computação em nuvem. Modelos de serviços e implantação. Data centers. Indicadores de eficiência energética em data centers. Laboratório de implantação.			
Bibliografia Básica: (1) FERREIRA, R. E. Linux: guia do administrador do sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008. (2) VERAS, M. Virtualização: componente central do datacenter. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. (3) VERAS, M. Datacenter: componente central da infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.			
Bibliografia Complementar: (1) MARIN, P. S. Data centers desvendando cada passo: conceitos, projeto, infraestrutura física e eficiência energética. São Paulo: Érica, 2011. (2) MORIMOTO, C. E. Linux: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2009. (3) NEGUS, C.; BRESNAHAN, C. Linux: a bíblia. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. (4) NEMETH, E. Manual completo do Linux: guia do administrador. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2007. (5) SCHRODER, C. Redes Linux: livro de receitas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.			

QUADRO 40 - Disciplina Projeto Prático II.

Nome da Disciplina:	Projeto Prático II		
Período:	6º	Carga Horária:	133,33 horas
Configuração de roteamento com IPv6: estático e dinâmico. Análise de tráfego: tcpdump e wireshark. Configuração de serviços de endereçamento IPv6: DHCP. Virtualização de servidores em Linux: HTTP, FTP, DNS, e-mail e/ou SSH. Políticas de firewall e QoS (qualidade de serviço). Configuração de firewall: mikrotik e pfSense. Configuração de WLAN/WDS. Configuração do gerenciamento de rede: cacti.			
Bibliografia Básica: (1) FILIPPETTI, M. A. CCNA 4.1 : guia de estudo completo. Florianópolis: Visual Books, 2008. (2) MORIMOTO, C. E. Servidores Linux : guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2008. (3) VERAS, M. Virtualização : componente central do datacenter. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.			
Bibliografia Complementar: (1) ALBUQUERQUE, E. de Q. QoS : qualidade de serviço em redes de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. (2) COSTA, F. Ambiente de rede monitorado com nagios e cacti . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. (3) MOTA FILHO, J. E. Análise de tráfego em redes TCP/IP : utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional. São Paulo: Novatec, 2013. (4) RAPPAPORT, T. S. Comunicações sem fio : princípios e práticas. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2009. (5) SHIMONSKI, R. Wireshark guia prático : análise e resolução de problemas de tráfego de rede. São Paulo: Novatec, 2014.			

QUADRO 41 - Disciplina Libras (Optativa).

Nome da Disciplina:	Libras		
Período:	6º	Carga Horária:	33,33 horas
O sujeito surdo: conceitos, cultura e a relação histórica da surdez com a língua de sinais. Noções linguísticas de libras: parâmetros, classificadores e intensificadores do discurso.			
Bibliografia Básica: (1) ALMEIDA, E. O. C. de et al. Atividades ilustradas em sinais da LIBRAS . 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2013. (2) GESSER, A. Libras?! : que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009. (3) SANTANA, A. P. Surdez e linguagem : aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus, 2007.			
Bibliografia Complementar: (1) FACION, J. R. Inclusão escolar e suas implicações . 2. ed. Curitiba: Ibpx, 2009. (2) MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. Inclusão escolar : pontos e contrapontos. 4. ed. São Paulo: Summus, 2006. (3) REILY, L. H. Escola inclusiva : linguagem e mediação. 4. ed. Campinas: Papirus, 2011. (4) REILY, L. H. Escola inclusiva : linguagem e mediação. 2. ed. Campinas: Papirus, 2006. (5) STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão : um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1996.			

14 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

A articulação entre ensino, pesquisa e extensão pressupõe um projeto de formação cujas atividades curriculares transcendam a tradição das disciplinas. A defesa da prática como parte inerente, integrante e constituinte do questionamento sistemático, crítico e criativo, e da pesquisa como atitude cotidiana, como princípio científico e educativo, deve estar presente na própria concepção da prática educativa prevista na organização do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

A capacidade de contemplar o processo de produção do conhecimento por meio da dimensão investigativa (pesquisa) e a abertura ao meio externo ao IFSULDEMINAS (extensão), estabelecida pelo Projeto Pedagógico do Curso, irá oferecer uma nova referência para a dinâmica na relação professor-aluno e desenhar um novo contexto para o processo de ensino-aprendizagem.

A coordenação do curso de Tecnologia em Redes de Computadores, de forma cooperativa com o corpo docente e a gestão do *Campus* Inconfidentes, divulga, incentiva e promove as seguintes ações entre o corpo discente:

- (1) Atividades de Ensino:
 - i. Monitoria;
 - ii. Projeto integrador;
 - iii. Práticas de laboratório e de campo.
- (2) Atividades de Pesquisa:
 - i. Desenvolvimento do TCC aplicado à pesquisa;
 - ii. Participação em programas de iniciação científica;
 - iii. Participação em projetos ou programas de pesquisa com fomento interno ou externo.
- (3) Atividades de Extensão:
 - i. Cursos e treinamentos oferecidos pela Academia Cisco;
 - ii. Participação em projetos ou programas de extensão com fomento interno ou externo;
 - iii. Participação em eventos de divulgação científica e técnica, tais como a Semana do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores e a Jornada Científica do IFSULDEMINAS.

O IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – é uma Academia Cisco CCNA (*Cisco Network Academy*), como resultado de uma parceria entre o IFSULDEMINAS e a Cisco, líder

mundial em soluções para redes e comunicações de dados.

A Academia Cisco é um centro técnico de formação especializada em redes de computadores, que capacita e prepara os alunos para a obtenção de certificações reconhecidas internacionalmente e cada vez mais valorizadas pelo mercado de trabalho.

15 Atendimento de Pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – tem por objetivo contribuir na implementação de políticas de acesso, permanência e conclusão com êxito dos alunos com necessidades específicas, além de atender esses alunos bem como aos seus professores.

O NAPNE corresponde aos núcleos de acessibilidade previstos no Decreto n.º 7.611/2011, mas suas atividades vão além do atendimento especializado aos discentes: a atuação do NAPNE pauta-se na articulação entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão. Dessa forma, além do ensino e das questões relacionadas à acessibilidade, o NAPNE também desenvolve atividades de pesquisa e extensão.

O NAPNE na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica surge através do Programa Educação, Tecnologia e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (Programa TEC NEP), que está ligado à SETEC/MEC, sendo este um programa que visa a inserção e o atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais nos cursos de nível básico, técnico e tecnológico, nos Institutos Federais de Educação (IFE's), em parceria com o segmento comunitário e os sistemas estaduais e municipais.

16 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

A solicitação de aproveitamento de disciplinas obrigatórias oferecidas em outros cursos do IFSULDEMINAS e/ou outras Instituições de Ensino Superior, desde que compatíveis com as competências, os conhecimentos e a carga horária das disciplinas que integram a matriz do curso de

Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Tecnologia em Redes de Computadores, deverá seguir os prazos estabelecidos no calendário escolar do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes.

Para tal prática, será considerada a matriz curricular do curso relacionado na análise de equivalência, além da ementa e carga horária das disciplinas para as quais o discente requer o aproveitamento, tendo em vista a matriz do curso de Tecnologia em Redes de Computadores. A análise da equivalência entre as disciplinas será realizada pelo professor que ministra a disciplina da qual o aluno solicita dispensa.

O aproveitamento de estudos, caso seja concedido, ocorrerá somente se o conteúdo programático e a carga horária, da disciplina que se deseja aproveitar, corresponderem a, no mínimo, 75% do conteúdo programático e da carga horária previstos para a disciplina da qual o discente requer a dispensa. Além disso, o aproveitamento de disciplinas será concedido apenas quando for requerido, exclusivamente, no prazo estabelecido para a matrícula de ingresso e quando os estudos tiverem sido realizados há, no máximo, cinco anos da data do requerimento.

Também é facultado ao discente solicitar o aproveitamento de créditos cursados em programas de mobilidade acadêmica no exterior. Caso algum aluno solicite a dispensa de uma disciplina do curso, substituindo-a por uma disciplina cursada em mobilidade acadêmica, tal pedido poderá ser aprovado desde que os seguintes critérios sejam atendidos: (i) correspondência mínima de 75% entre a ementa da disciplina cursada em mobilidade e a ementa da disciplina da qual o aluno solicita dispensa e (ii) carga horária equivalente mínima igual a 75%, ficando a aprovação a cargo do professor titular da disciplina.

Caso somente a primeira condição seja atendida e segunda não, ou seja, carga horária equivalente inferior a 75%, o pedido deverá ser submetido ao Colegiado do curso. Se a ementa da disciplina cursada apresentar equivalência entre 50 e 75%, independentemente da carga horária, o aluno deverá ser submetido a uma avaliação da disciplina, que será elaborada pelo professor titular da mesma. Para ser aprovado o pedido de dispensa, o aluno deverá atingir média de 7,5 na prova de equivalência. Para equivalência entre as ementas inferior a 50%, o pedido será indeferido.

17 Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

Em atendimento à Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004, a matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores aborda os conteúdos sobre a Educação das Relações Étnico-Raciais, assim como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, na ementa da disciplina de Ética e Cidadania (Quadro 10) no primeiro período do curso.

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

O Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana tem por objetivo o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, européias e asiáticas.

18 Libras

Em acordo com o Decreto n.º 5.626/2005, o curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores oferece ao corpo discente a possibilidade de matrícula na disciplina de Libras (Quadro 41), em modalidade optativa.

19 Educação Ambiental

Em cumprimento à Resolução CNE/CP n.º 2, de 15 de junho de 2012, a matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores contempla os conteúdos referentes à Educação Ambiental, incluindo os direitos ambientais, nas ementas das disciplinas de Gestão Sustentável da Inovação (Quadro 36) e Legislação (Quadro 37), ambas ofertadas no sexto módulo.

O atributo “ambiental” na tradição da Educação Ambiental brasileira e latino-americana não é empregado para especificar um tipo de educação, mas se constitui em elemento estruturante que demarca um campo político de valores e práticas, mobilizando atores sociais comprometidos com a prática político-pedagógica transformadora e emancipatória capaz de promover a ética e a cidadania ambiental.

20 Educação em Direitos Humanos

Em conformidade com a Resolução CNE/CP n.º 1, de 30 de maio de 2012, a matriz curricular do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores também atende aos conteúdos referentes à Educação em Direitos Humanos na ementa da disciplina de Ética e Cidadania (Quadro 10).

A Educação em Direitos Humanos, um dos eixos fundamentais do direito à educação, refere-se ao uso de concepções e práticas educativas fundadas nos Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas.

21 Sistema de Avaliação

A avaliação está intrinsecamente ligada ao processo pedagógico e deverá ser utilizada para diagnosticar os resultados e traçar novas metas para o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando, aos professores e alunos, a identificação dos avanços alcançados, dos caminhos percorridos e dos novos rumos a serem seguidos. Atualmente, a avaliação, conforme define Luckesi (1996), “*é como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão*”. Em outras palavras, a avaliação implica um juízo valorativo que expressa a qualidade do objeto, obrigando, conseqüentemente, a um posicionamento efetivo sobre o mesmo.

A finalidade da avaliação é fornecer, sobre o processo pedagógico, informações que permitam aos docentes decidir sobre as intervenções e redirecionamentos que se fizerem necessários em face do projeto ensino-aprendizagem. Converte-se, então, em um instrumento

referencial e de apoio às definições de natureza pedagógica, administrativa e estrutural, que se concretiza por meio de relações partilhadas e cooperativas.

21.1 Sistema de Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem

O ato de avaliar a aprendizagem do discente implica em acompanhamento e reorientação permanente durante este processo, em busca de se obter os melhores resultados possíveis. A proposta para uma avaliação progressiva requer um novo olhar sobre a ação pedagógica. O educador, ao analisar o contexto no qual está inserido, deve decidir as estratégias adequadas para intervir, quando necessário, no processo de aprendizagem utilizando-se da maior diversidade de procedimentos possíveis.

Entre os instrumentos de avaliação, podem ser utilizados:

- (1) Trabalhos de pesquisa;
- (2) Exercícios propostos;
- (3) Apresentação de seminários, debates;
- (4) Provas objetivas e subjetivas com análise, interpretação e sínteses;
- (5) Atividades experimentais, laboratoriais e simulações;
- (6) Projetos interdisciplinares;
- (7) Confecção de relatórios e defesa de estágio curricular.

Cabe ressaltar a oferta de aulas de monitoria, como proposta de nivelamento para os discentes com baixo rendimento em determinada disciplina. Os monitores são assessorados pelos professores responsáveis pela disciplina e alguns laboratórios são disponibilizados para a realização da monitoria. É feito o acompanhamento sistemático da monitoria pelo docente responsável, através da lista de presença e de atividades propostas para o aluno monitor.

As demais especificidades sobre o processo de avaliação da aprendizagem estão referenciadas nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS, conforme a Resolução n.º 037/2012, em seus Capítulos V (Frequência) e VI (Da Verificação do Rendimento Escolar e da Promoção).

A escolha dos instrumentos avaliativos e o cronograma das avaliações fica a critério do professor de cada disciplina, respeitada a regulamentação do IFSULDEMINAS e a concepção de que a avaliação do desempenho acadêmico deve ser processual, diagnóstica e contínua ao longo das atividades curriculares, desenvolvida através de mecanismos participativos e transparentes. A proposta deve ser apresentada e discutida com os alunos no início de cada semestre letivo, além de constar no plano de ensino de cada disciplina e estar adequada ao calendário escolar.

22 Sistema de Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto de Autoavaliação do IFSULDEMINAS foi elaborado em cumprimento à Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e tem como base as disposições contidas na Portaria do MEC n.º 2.051, de 09 de julho de 2004, nas Diretrizes para a Autoavaliação das Instituições e nas Orientações Gerais para o Roteiro da Autoavaliação, ambas editadas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

O Programa de Avaliação das Instituições de Educação Superior (AVALIES) é o centro de referência e articulação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), e está dividido em duas etapas principais:

- (1) **Autoavaliação:** coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA⁵) de cada Instituição de Ensino Superior (IES), a partir de 01 de setembro de 2004;
- (2) **Avaliação externa:** realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP/MEC), segundo as diretrizes estabelecidas pela CONAES.

Em decorrência da sua concepção, o SINAES está baseado em alguns princípios fundamentais para promover a qualidade da educação superior, a orientação da expansão de sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional, da sua efetividade acadêmica e social, além do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais. Tais princípios são: responsabilidade social com a qualidade da educação superior; reconhecimento da diversidade do sistema; respeito à identidade, à missão e à história das instituições; globalidade institucional pela utilização de um conjunto significativo de indicadores considerados em sua relação orgânica;

5 Conf. Portaria n.º 174, de 06 de maio de 2015, apresentada no Anexo E.

continuidade do processo avaliativo como instrumento de política educacional para cada Instituição; e o sistema de educação superior em seu conjunto.

A realização da avaliação contínua, por meio da CPA, das práticas pedagógicas contidas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), possibilitam a análise e discussão dos resultados com a comunidade escolar, além de fornecer informações úteis para as decisões que serão utilizadas como subsídios em uma gestão pontual e aprimorada, com o intuito principal de cumprir a missão institucional. Essas ações irão orientar o estabelecimento de convênios para a realização de visitas técnicas, seminários temáticos, práticas laboratoriais, parcerias em pesquisas aplicadas, cursos de extensão e, finalmente, estágios e ações de empreendedorismo.

É importante ressaltar que a avaliação contínua do PPC deve ser considerada como uma ferramenta construtiva, que irá contribuir para melhorias e inovações no curso, além de permitir identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões em prol do curso.

Com os dados obtidos, será possível a análise sobre a coerência entre os elementos constituintes do projeto, a pertinência da matriz curricular em relação ao perfil desejado e ao desempenho do egresso, assim como a identificação dos entraves para a execução do que foi proposto, possibilitando mudanças graduais e sistemáticas.

Esta avaliação dar-se-á em todas as suas dimensões, abrangendo:

- (1) Objetivos do curso e perfil do profissional a ser formado;
- (2) Competências e habilidades desenvolvidas nos egressos;
- (3) Organização curricular do curso;
- (4) Sistemática de avaliação empregada nas disciplinas;
- (5) Suporte físico, computacional e bibliográfico para o funcionamento do curso.

Através de um processo contínuo, o Colegiado composto pelos professores das disciplinas técnicas do curso, juntamente com o coordenador, deverão realizar pelo menos uma reunião semestral para analisar e debater sobre o andamento da matriz curricular, assim como a proposição de atualizações no projeto pedagógico do curso superior de Tecnologia de Redes de Computadores.

23 Infraestrutura

O IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – dispõe de uma ótima infraestrutura física que serve de apoio aos cursos superiores ofertados no *campus*. Além dos mais variados tipos de laboratórios e de uma biblioteca equipada, oferece também refeitório, alojamentos para alunos internos, enfermaria, ginásio poliesportivo, campo de futebol e dois auditórios que podem ser utilizados em reuniões, palestras ou sessões públicas de defesa do TCC.

23.1 Biblioteca Afonso Arinos

A Biblioteca Afonso Arinos do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – presta uma homenagem ao professor de história e famoso literato “Afonso Arinos de Melo Franco”. Afonso Arinos, nascido em Paracatu-MG, teve papel pioneiro nas tendências regionalistas da literatura brasileira pela orientação que prevaleceu em seus contos, decorrentes da vivência em contato com o meio.

A Biblioteca Afonso Arinos tem como finalidade facilitar o acesso e a divulgação da informação por meio da pesquisa, além de colaborar com os processos de formação do conhecimento a fim de contribuir com as atividades acadêmicas. A biblioteca dispõe de avançados recursos tecnológicos que lhe permite selecionar, adquirir, organizar, recuperar, conservar e disseminar as informações de forma rápida.

A Biblioteca oferece aos seus usuários os seguintes serviços:

- (1) Empréstimo, renovação e reserva;
- (2) Auxílio na pesquisa do acervo local;
- (3) Acesso à Internet;
- (4) Divulgação de novas aquisições;
- (5) Comutação bibliográfica;
- (6) Empréstimo entre bibliotecas (EEB);
- (7) Acesso à “Minha Biblioteca”;

- (8) Catálogo online;
- (9) Orientação na normatização de trabalhos acadêmicos (ABNT);
- (10) Catalogação na fonte;
- (11) Levantamento bibliográfico;
- (12) Acesso aos periódicos CAPES.

Para o gerenciamento dos serviços oferecidos a Biblioteca Afonso Arinos utiliza o Sistema Integrado de Bibliotecas – Pergamum. Os usuários do sistema podem interagir em tempo real com a base de dados através da Internet. Reservas e renovações de materiais do acervo, sugestões para aquisições e comentários podem ser realizados a partir de qualquer equipamento com acesso à Internet.

A Biblioteca conta com um vasto e amplo acervo em diferentes áreas do conhecimento, especialmente na área de Informática e Redes de Computadores, que dá o suporte necessário ao corpo discente do curso de Tecnologia em Redes de Computadores.

Este espaço proporciona aos alunos um ambiente climatizado e agradável para estudos individuais ou em grupos. Funciona de segunda até sexta-feira, das 7h às 22h, ininterruptamente, e aos sábados, das 8h até as 12h.

23.2 Laboratórios

O curso de Tecnologia em Redes de Computadores conta com 6 laboratórios. Os laboratórios que dão suporte ao curso de Tecnologia em Redes de Computadores são discriminados a seguir:

- (1) **Laboratório de Redes Cisco (Lab. 01):** conta com cinco kits Cisco, cada um composto por 03 roteadores, 03 switches e 03 roteadores wireless, entre outros equipamentos, que podem ser utilizados pelos docentes do curso para a realização de aulas práticas. Este laboratório é o ambiente utilizado para a implementação do projeto integrador;
- (2) **Três Laboratórios de Ensino de Informática (Lab. 02, Lab. 03 e Lab. 04):** são compostos por computadores que possuem um desempenho adequado para a virtualização de

máquinas, execução de simuladores e emuladores de redes, desenvolvimento de softwares, etc;

(3) **Laboratório de Hardware e Cabeamento Estruturado (Lab. 05):** é um espaço destinado para montagem e manutenção de computadores, instalação de sistemas operacionais e práticas de cabeamento de redes. Este laboratório visa atender as disciplinas de Organização de Computadores e de Cabeamento Estruturado do curso de Tecnologia em Redes de Computadores;

(4) **Laboratório de Pesquisa e Extensão (Lab. 06):** é um ambiente destinado ao trabalho dos alunos bolsistas que participam de projetos de pesquisa ou extensão. Possui seis máquinas conectadas à Internet, armário para a organização dos materiais utilizados em projetos e uma mesa com oito lugares para reuniões ou estudos em grupo. Também é utilizado pelos discentes para o desenvolvimento de TCC's.

Qualquer um dos laboratórios pode ser utilizado fora do horário de aula, mediante solicitação do aluno para algum professor do curso. O discente deve assinar o ponto de controle das chaves, informando qual laboratório irá usar e o horário de ocupação do mesmo.

As Figuras 3 e 4 apresentam a disposição do Laboratório de Redes Cisco (Lab. 01) e um kit Cisco, respectivamente.



Figura 3 - Laboratório de Redes Cisco.



Figura 4 - Kit Cisco.

A quantidade e a configuração das máquinas dos laboratórios 01, 02, 03 e 04 estão especificadas no Quadro 42.

QUADRO 42 - Especificação dos Laboratórios do Curso.

Lab. 01	Qtd. de Máquinas:	31.
	Hardware:	Monitores: LCD HP L200hx 20 Polegadas. Memória: 4GB RAM. Processador: AMD Phenom(tm) II. Disco Rígido: 500 GB. 05 Kits Cisco.
	Softwares:	Sistemas Operacionais: Windows 7 Professional 64 bits e Debian 7.8.0 64 bits. Software Aplicativos: 7Zip, Adobe Reader, Android Studio, Argo UML, Astah UML, Bonita BPM Community UML, CCleaner, CDBunnerXP, CutePDF, Dia UML, FileZilla, Flash Player, Goegebra, Mozilla Firefox, LibreOffice, MCafee, VirtualBox, Java JDK, Java JRE, Dev C++, Netbeans 7.4, Cisco Packet Tracer, MySQL, Workbench, Notepad++, NvU, OCS Inventory, Open Proj, Silverlight, Poseidon UML, Putty, Star UML, Ultra VNC, Vertrigo, Visualg e VLCPlayer.
Lab. 02	Qtd. de Máquinas:	31.
	Hardware:	Monitor: LCD LG FLATRON W2043s 20 Polegadas. Memória: 4GB RAM. Processador: Intel Core 2 Duo. Disco Rígido: 160 GB.
	Softwares:	Sistemas Operacionais: Windows 7 Professional 64 bits e Debian 7.8.0 64 bits. Software Aplicativos: 7Zip, Adobe Reader, Android Studio, Argo UML, Astah UML, Bonita BPM Community UML, CCleaner, CDBunnerXP, CutePDF, Dia UML, FileZilla, Flash Player, Goegebra, Mozilla Firefox, LibreOffice, MCafee, VirtualBox, Java JDK, Java JRE, Dev C++, Netbeans 7.4, Cisco Packet Tracer, MySQL, Workbench, Notepad++, NvU, OCS Inventory, Open Proj, Silverlight, Poseidon UML, Putty, Star UML, Ultra VNC, Vertrigo, Visualg e VLCPlayer.
Lab. 03	Qtd. de Máquinas:	31.
	Hardware:	Monitor: LCD HP L200hx 20 Polegadas. Memória: 4GB RAM. Processador: Intel Core i5 - 3º Geração. Disco Rígido: 500 GB.
	Softwares:	Sistemas Operacionais: Windows 7 Professional 64 bits e Debian 7.8.0 64 bits. Software Aplicativos: 7Zip, Adobe Reader, Android Studio, Argo UML, Astah UML, Bonita BPM Community UML, CCleaner, CDBunnerXP, CutePDF, Dia UML, FileZilla, Flash Player, Goegebra, Mozilla Firefox, LibreOffice, MCafee, VirtualBox, Java JDK, Java JRE, Dev C++, Netbeans 7.4, Cisco Packet Tracer, MySQL, Workbench, Notepad++, NvU, OCS Inventory, Open Proj, Silverlight, Poseidon UML, Putty, Star UML, Ultra VNC, Vertrigo, Visualg, VLCPlayer e Adobe Creative Suite 6 Design & Web Premium.
Lab. 04	Qtd. de Máquinas:	31.
	Hardware:	Monitores: LCD LG FLATRON W2043s 20 Polegadas. Memória: 4GB RAM. Processador: Intel Core 2 Duo. Disco Rígido: 160 GB.
	Softwares:	Sistemas Operacionais: Windows 7 Professional 64 bits e Debian 7.8.0 64 bits. Software Aplicativos: 7Zip, Adobe Reader, Android Studio, Argo UML, Astah UML, Bonita BPM Community UML, CCleaner, CDBunnerXP, CutePDF, Dia UML, FileZilla, Flash Player, Goegebra, Mozilla Firefox, LibreOffice, MCafee, VirtualBox, Java JDK, Java JRE, Dev C++, Netbeans 7.4, Cisco Packet Tracer, MySQL, Workbench, Notepad++, NvU, OCS Inventory, Open Proj, Silverlight, Poseidon UML, Putty, Star UML, Ultra VNC, Vertrigo, Visualg e VLCPlayer.

24 Perfil do Corpo Docente e Técnico-Administrativo

O curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores dispõe de um qualificado corpo docente e técnico-administrativo que oferece todo o suporte necessário para a prática das políticas educacionais do *Campus Inconfidentes* e o acompanhamento didático-pedagógico do processo de ensino-aprendizagem.

24.1 Corpo Docente

O Quadro 43 apresenta o corpo docente efetivo que atua no curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores, destacando a formação, a titulação e a área de atuação. Todos os docentes abaixo relacionados atuam em regime de 40 horas semanais de trabalho, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional.

QUADRO 43 - Corpo Docente Efetivo.

CORPO DOCENTE EFETIVO - TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES			
Nome	Formação	Titulação	Área de Atuação
Alessandro de Castro Borges	Ciência da Computação	Mestre	Redes e Sistemas Distribuídos
André Luigi Amaral di Salvo	Tecnologia em Processamento de Dados	Mestre	Redes e Análise de Sistemas
Everaldo Rodrigues Ferreira	Letras	Mestre	Português
Igor Oliveira Lara	Tecnologia em Redes de Computadores	Especialista	Redes e Gestão de TI
Ivan Paulino Pereira	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista	Engenharia de Software
Jorge Ferreira Alencar Lima	Matemática	Doutor	Matemática
José Hugo de Oliveira	Letras	Mestre	Inglês
Kleber Marcelo da Silva Rezende	Informática	Mestre	Redes e Sistemas Distribuídos
Luciana Faria	Matemática Aplicada à Informática	Mestre	Redes e Programação
Marcelo Augusto dos Reis	Física	Doutor	Eletromagnetismo
Maria de Fátima de Freitas Bueno	Análise de Sistemas	Mestre	Análise de Sistemas
Mark Pereira dos Anjos	Direito	Mestre	Direito
Roberta Bonamichi Guidi Garcia	Análise de Sistemas	Mestre	Linguagens de Programação
Valdir Barbosa da Silva Júnior	Física	Especialista	Eletromagnetismo
Vinícius Ferreira de Souza	Engenharia Elétrica	Mestre	Redes e Telecomunicações

24.2 Corpo Técnico-Administrativo

O apoio institucional é fundamental para o bom desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. O *Campus Inconfidentes*, através dos mais variados setores, proporciona aos alunos e professores toda a assistência necessária para a execução do processo de ensino-aprendizagem. O Quadro 44 lista o corpo técnico-administrativo (em regime de 40 horas) envolvido diretamente com o curso de Tecnologia em Redes de Computadores.

QUADRO 44 - Corpo Técnico-Administrativo.

Nome	Formação/Cargo	Setor de Atuação
Adriana Martins da Silva Santos	Dentista	CGAE ⁶
Adriana Nilceia Scheffer	Auxiliar de Cozinha	CGAE
Adriana Silva Oliveira	Assistente Social	CGAE
Aline Silva dos Santos	Assistente Social	CGAE
Ângela Regina Pinto	Bibliotecária	Biblioteca
Bárbara de Carvalho Garcia	Assistente de Alunos	CGAE
Carla Pacheco Gouvea	Psicóloga	CGAE
Cleonice Maria da Silva	Pedagoga	Supervisão Pedagógica
Edison Clayton Pistelli	Técnico em Agropecuária	CIEC ⁷
Emerson Michelin	Técnico em Eletrônica	NTIC ⁸
Genoveva Aparecida Rangel	Assistente em Administração	Supervisão Pedagógica
Gilcimar Dalló	Tecnólogo em Redes de Computadores	NTIC
Heleno Lupinacci Carneiro	Analista de Tecnologia da Informação	NTIC
Laodicéia Váz de Lima Souza	Operadora de Máquinas	SRA ⁹
Lindolfo Ribeiro da Silva Júnior	Assistente em Administração	CGAE
Magda Maria de Faria	Nutricionista	CGAE
Maria Izabel Vilas Boas	Enfermeira	CGAE
Maria José Adami Bueno	Médica	CGAE
Marly Cristina dos Reis	Técnica em Enfermagem	CGAE
Rafaella Lacerda Crestani	Pedagoga	Orientação Educacional
Sissi Karoline Bueno da Silva	Administradora	Pesquisadora Institucional
Tânia Gonçalves Bueno da Silva	Assistente de Alunos	CGAE

6 Coordenação Geral de Assistência ao Educando.

7 Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade.

8 Núcleo de Tecnologia da Informação e Comunicação.

9 Seção de Registros Acadêmicos.

25 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante¹⁰ (NDE) do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – é composto por cinco membros, incluindo o coordenador do curso, que também o preside.

A participação dos docentes na implementação de ações e nas decisões relacionadas ao curso é efetiva e ocorre por meio de reuniões trimestrais sistemáticas, previamente agendadas, e orientadas pelo coordenador do curso. As reuniões do NDE permitem a constante atualização da linguagem referente ao mecanismo de funcionamento do curso, além de proporcionar uma oportunidade para a discussão de ações a serem implementadas no projeto pedagógico do curso.

Os professores do NDE do curso de Tecnologia em Redes de Computadores do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – são efetivos e pertencentes ao Regime Jurídico Único (RJU), com regime de trabalho de 40 horas e Dedicção Exclusiva (DE), o que garante uma maior disponibilidade do docente para participar de forma efetiva das decisões que corroboram para o pleno funcionamento do curso.

Compete ainda ao docente a realização de atendimentos aos estudantes, a elaboração e o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão, a implantação do projeto, o acompanhamento dos bolsistas, a tabulação dos dados obtidos, a redação científica e a divulgação dos resultados por meio de publicações em congressos científicos, *workshops*, simpósios e outros eventos científicos.

26 Colegiado do Curso

O Colegiado¹¹ do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores do IFSULDEMINAS – *Campus* Inconfidentes – é composto por oito membros titulares, incluindo o coordenador do curso, que também o preside, além de dois docentes da área básica, três docentes da área profissionalizante e dois discentes.

O Colegiado¹² do curso tem função normativa, deliberativa, executiva e consultiva, com composição, competências e funcionamento definidos pelo Regimento Interno do Colegiado de

10 Órgão consultivo instituído pela Portaria n.º 251, de 18 de agosto de 2015, conforme o Anexo B.

11 Conf. Portaria n.º 261, de 31 de agosto de 2015, exibida no Anexo C.

12 A regulamentação do Colegiado de Curso é apresentada no Anexo D.

Cursos do IFSULDEMINAS, de acordo com a Resolução n.º 032/2011, de 05 de agosto de 2011.

As reuniões do Colegiado do curso acontecem ordinariamente a cada trimestre, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros. As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 horas, mencionando a pauta. Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação poderá ser reduzido e a indicação da pauta omitida, justificando-se a medida no início da reunião, conforme o § 2º, do Art. 11 do Regimento Interno do Colegiado de Cursos.

27 Diplomas e Certificados

Para a obtenção do grau de Tecnólogo(a) em Redes de Computadores, o aluno deverá integralizar a carga horária total do curso no período máximo de duas vezes o período mínimo de conclusão, ou seja, em até 12 semestres ou 6 anos, não sendo computado, caso houver, o tempo referente ao período de trancamento de matrícula.

O cumprimento da carga horária total implica:

- (1) Cursar e ser aprovado (por frequência e nota final) em todas as disciplinas que compõem a matriz curricular;
- (2) Efetuar a carga horária do estágio supervisionado e ter o relatório de estágio aprovado;
- (3) Totalizar a carga horária especificada de AC;
- (4) Ser aprovado na sessão pública da defesa do TCC e realizar a entrega da versão final corrigida do trabalho;
- (5) Estar presente na colação de grau na data prevista no calendário escolar.

O IFSULDEMINAS expedirá o diploma que confere o título de Tecnólogo(a) em Redes de Computadores, em nível superior, aos alunos regularmente matriculados que concluírem todas as exigências do curso, de acordo com a legislação em vigor e o disposto nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação do IFSULDEMINAS, aprovadas na Resolução n.º 037/2012, em seu Capítulo XIV (Dos Diplomas e Certificados).

Os alunos concluintes poderão requerer o certificado de “Dignidade Acadêmica”. A honraria é concedida aos estudantes que alcançaram, durante todo o curso, médias iguais ou superiores às notas 8,0 (oito), 9,0 (nove) e 9,5 (nove e meio). Para obter a média, somam-se as notas de todas as disciplinas cursadas e, posteriormente, divide-se o valor total das notas pelo número de disciplinas. Dependendo do nível de rendimento, o estudante poderá conquistar as seguintes modalidades do certificado:

- (1) *Cum laude* (com honras): rendimento igual ou superior a 8,0 pontos;
- (2) *Magna cum laude* (com grandes honras): rendimento igual ou superior a 9,0;
- (3) *Summa cum laude* (maior das honras): rendimento igual ou superior a 9,5.

O estudante que atender os requisitos para receber o certificado, deverá solicitar o documento na Seção de Registros Acadêmicos (SRA) do *campus* até um dia útil após a conclusão do último semestre letivo. O certificado de Dignidade Acadêmica será entregue aos alunos agraciados na solenidade de colação de grau.

28 Referências Bibliográficas

- BRASIL. Parecer CNE/CES n.º 67, de 11 de março de 2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN dos Cursos de Graduação. **Diário Oficial da União**, Brasília, 02 de junho de 2003.
- BRASIL. Portaria n.º 4.059, de 10 de dezembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 de dezembro de 2004. Seção 1, p. 34.
- BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Seção 1, p. 27833.
- BRASIL. Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de abril de 2004. Seção 1, p. 3-4.
- BRASIL. Lei n.º 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n.º 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 de março de 2008. Seção 1, p. 1.
- BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 3, de 18 de dezembro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Organização e o Funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 de dezembro de 2002. Seção 1, p. 162.
- BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 de junho de 2004. Seção 1, p. 11.
- BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 de maio de 2012. Seção 1, p. 48.
- BRASIL. Resolução CNE/CP n.º 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de junho de 2012. Seção 1, p. 70.
- IFSULDEMINAS. Resolução n.º 032/2011, de 05 de agosto de 2011. **Dispõe sobre a Aprovação do Regimento Interno do Colegiado de Cursos**.
- LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem na escola e a questão das representações sociais. **Eccos Revista Científica**, v. 4, n. 2, p. 79-88, 2002.
- PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 6. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2010.
- VEIGA, I. P. A. **Projeto político-pedagógico da escola**. São Paulo: Papirus Editora, 2005.

Anexo A Organização das Disciplinas do Curso

A.I Disciplinas Obrigatórias

O primeiro módulo está dividido em sete disciplinas, listadas a seguir:

- (1) Fundamentos de Matemática - 06 aulas semanais (120 h/a);
- (2) Comunicação de Dados I - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (3) Organização de Computadores - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (4) Lógica de Programação - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (5) Inglês - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (6) Português Instrumental - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (7) Ética e Cidadania - 02 aulas semanais (40 h/a).

O segundo módulo é composto por seis disciplinas:

- (1) Introdução aos Sistemas Abertos - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (2) Comunicação de Dados II - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (3) Fundamentos de Sistemas Operacionais - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (4) Programação I - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (5) Inglês Instrumental e Técnico - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (6) Protocolos Básicos e de Aplicações - 02 aulas semanais (40 h/a).

O terceiro semestre agrupa seis disciplinas:

- (1) Programação de Scripts - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (2) Banco de Dados - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (3) Administração de Servidores - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (4) Programação II - 04 aulas semanais (80 h/a);

- (5) Redes de Longa Distância - 03 aulas semanais (60 h/a);
- (6) Redes Locais - 03 aulas semanais (60 h/a).

O quarto período do curso reúne as seis disciplinas enumeradas a seguir:

- (1) Programação III - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (2) Metodologia Científica - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (3) Cabeamento Estruturado - 03 aulas semanais (60 h/a);
- (4) Eletromagnetismo - 03 aulas semanais (60 h/a);
- (5) Laboratório de Interconexão e Serviços - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (6) Laboratório de Redes Locais - 04 aulas semanais (80 h/a).

O quinto semestre é formado também por seis disciplinas:

- (1) Energia e Infraestrutura - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (2) Gerenciamento de Redes - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (3) Redes Ópticas - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (4) Redes Sem Fio - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (5) Projeto Prático I - 04 aulas semanais (80 h);
- (6) Auditoria e Segurança de Redes - 04 aulas semanais (80 h/a).

O sexto período encerra a estrutura curricular do curso com sete disciplinas:

- (1) Governança em Tecnologia da Informação - 04 aulas semanais (80 h/a);
- (2) Gestão Sustentável da Inovação - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (3) Legislação - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (4) Tópicos Especiais em Redes - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (5) Virtualização - 02 aulas semanais (40 h/a);
- (6) Projeto Prático II - 08 aulas semanais (160 h/a);
- (7) Libras (Optativa) - 02 aulas semanais (40 h/a).

A.II Disciplinas Eletivas

As disciplinas eletivas são de livre escolha do aluno regular e visam à complementação, ao enriquecimento cultural e à atualização de conhecimentos específicos para formação do discente do curso superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Por meio delas, o estudante tem a oportunidade de aumentar o espaço de flexibilidade e autonomia dentro da matriz curricular para diversificar o seu aprendizado pessoal e profissional.

A matrícula em disciplinas eletivas seguirá procedimento semelhante ao adotado para as disciplinas regulares. O discente deverá, em data prevista no calendário escolar, encaminhar-se à SRA para realizar a matrícula, atentando-se para as turmas e horários disponíveis.

As disciplinas eletivas poderão ser:

- (1) Disciplinas regulares em outros cursos superiores oferecidos pelo IFSULDEMINAS;
- (2) Disciplinas não regulares, ofertadas por docentes do IFSULDEMINAS, atendendo demandas específicas;
- (3) Disciplinas regularmente oferecidas em outras Instituições de Ensino Superior no Brasil ou no exterior, respeitadas as normas de cada IES e com a ciência da coordenação do curso.

As disciplinas eletivas não fazem parte do currículo mínimo do curso, e apresentam algumas diferenças em relação às disciplinas regulares:

- (1) Não são contabilizadas para o cumprimento da carga horária mínima do curso;
- (2) Não isentam e nem mantêm relação de equivalência com as disciplinas regulares do curso;
- (3) A reprovação em disciplinas eletivas não causa dependência, ou seja, o aluno não será obrigado a cursá-la novamente;
- (4) O aluno deverá obedecer os critérios de pré-requisitos ou co-requisitos, se houverem, para a matrícula em disciplinas eletivas de outros cursos do IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes* – e/ou de outras IES de interesse;
- (5) O aluno reprovado em disciplinas eletivas ou o aluno que nunca cursou alguma eletiva poderá concluir o curso normalmente;

- (6) Para as disciplinas regulares oferecidas no IFSULDEMINAS – *Campus Inconfidentes*, o número de vagas será de até 10% do total de vagas ofertadas regularmente pelo curso por semestre. A critério do professor, esse número poderá sofrer um acréscimo, desde que não ultrapasse o limite de 40 alunos por turma;
- (7) Para as disciplinas não regulares, o número mínimo necessário para o funcionamento de cada disciplina eletiva é de cinco alunos;
- (8) As disciplinas eletivas poderão ser cursadas a partir da matrícula no terceiro módulo do curso;
- (9) O aluno matriculado em uma disciplina eletiva terá um prazo de 30 dias corridos, a partir do início do semestre letivo, para solicitar a desistência da mesma junto à SRA, sem prejuízos para a matrícula em outras disciplinas eletivas nos semestres subsequentes;
- (10) O aluno reprovado em disciplinas eletivas ou que tenha desistido, fora do prazo, de cursar uma disciplina eletiva na qual esteja matriculado, por duas ou mais vezes, perderá o direito de realizar novas investidas.

A.III Disciplinas Equivalentes

As disciplinas equivalentes serão analisadas pelo docente titular e pelo coordenador do curso, quando houver o pedido de equivalência pelo aluno. Desse modo, as disciplinas obrigatórias do curso poderão ser substituídas pelas disciplinas consideradas como equivalentes após o processo. A equivalência será aprovada quando a carga horária e ementa forem compatíveis com as respectivas disciplinas oferecidas no curso de Tecnologia em Redes de Computadores. O pedido de equivalência de disciplinas deve ser realizado em consonância com os seguintes itens:

- (1) Cabe à Seção de Registros Acadêmicos (SRA) montar o processo de exame de equivalência ou dispensa da disciplina cursada em outra Instituição de Ensino Superior (IES) e encaminhar ao coordenador do curso;
- (2) O candidato poderá ser dispensado de cursar a(s) disciplina(s) que já tenha cursado em outra Instituição, desde que a ementa e a carga horária sejam equivalentes em, pelo menos, 75% da disciplina pretendida;

(3) A dispensa de cursar uma ou mais disciplinas é dada quando o conteúdo ou a somatória de conteúdo da disciplina cursada em outra IES satisfaz o conteúdo de uma ou mais disciplinas oferecidas no curso de Tecnologia em Redes de Computadores, devendo ser observada a relação horas-aula;

(4) O requerimento será analisado pelo professor da área e pelo coordenador do curso em até cinco dias úteis antes do prazo previsto para o início da matrícula;

(5) Caberá análise, para efeito de declaração de equivalência ou dispensa da(s) disciplina(s) cursada(s) em outra IES, somente daquelas disciplinas que vierem a integrar o currículo pleno vigente do curso de opção do aluno;

(6) Excluem-se da análise de equivalência quaisquer disciplinas que tenham sido cursadas em outras Instituições de Ensino Superior na qualidade de aluno especial.

Anexo B Núcleo Docente Estruturante (NDE)

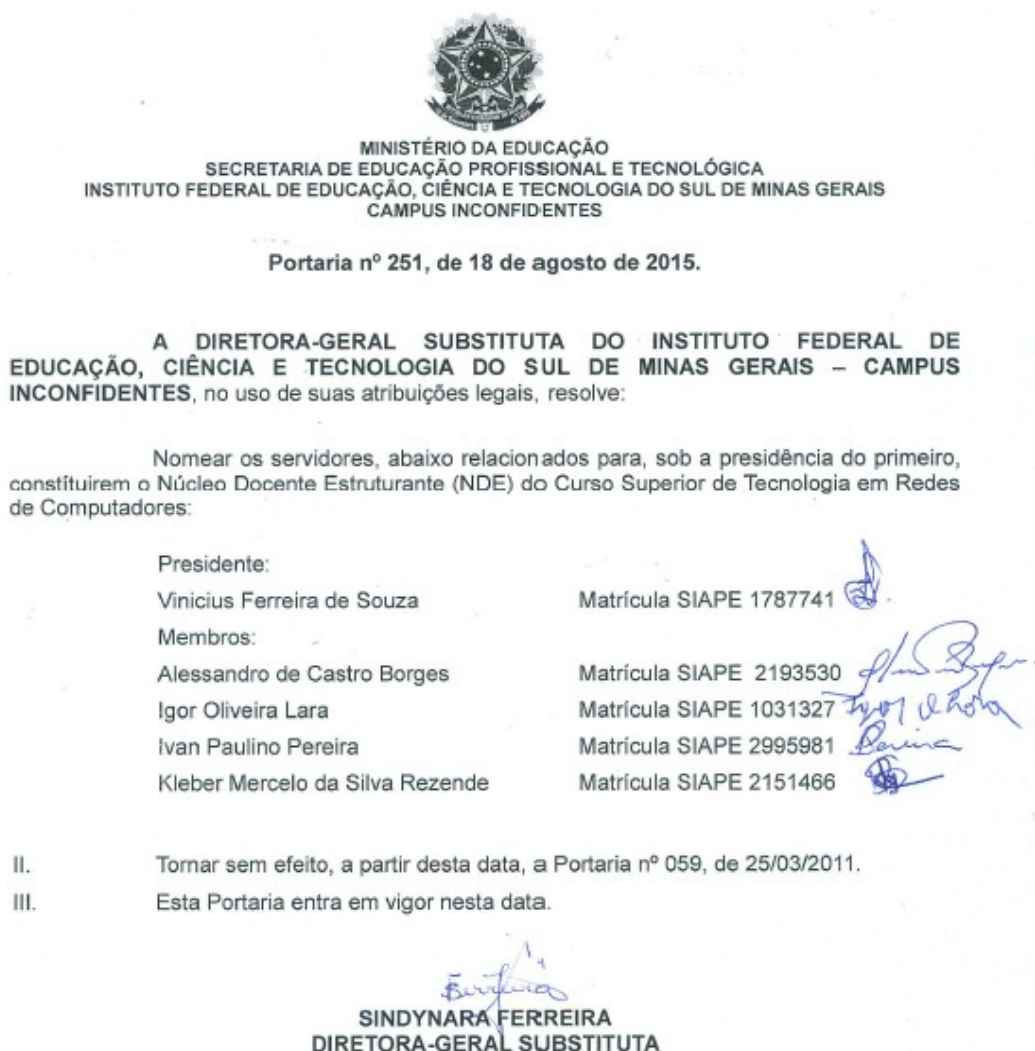


Figura 5 - Portaria n.º 251, de 18 de agosto de 2015 - Núcleo Docente Estruturante.

Anexo C Colegiado do Curso



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

Portaria nº 261 de 31 de agosto de 2015.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CAMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Designar os servidores e discentes, abaixo relacionados, para constituírem o Colegiado do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

Coordenador:

Vinicius Ferreira de Souza, matrícula SIAPE 1787741

Representantes Docentes – Área Profissionalizante

Titulares:

- 01. André Luigi Amaral Di Salvo, matrícula SIAPE 1793017
- 02. Kleber Marcelo da Silva Rezende, matrícula SIAPE 2151466
- 03. Roberta Bonamichi Guidi Garcia, matrícula SIAPE 2222291

Suplentes:

- 01. Alessandro de Castro Borges, matrícula SIAPE 2193530
- 02. Igor Oliveira Lara, matrícula SIAPE 1031327
- 03. Ivan Paulino Pereira, matrícula SIAPE 2995981

Representantes Docentes – Área Básica

Titulares:

- 01. Mark Pereira dos Anjos, matrícula SIAPE 1000162
- 02. Valdir Barbosa da Silva Júnior, matrícula SIAPE 1002488

Suplentes:

- 01. Antônio Carlos Abrão, matrícula SIAPE 1055794
- 02. Jorge Ferreira Alencar Lima, matrícula SIAPE 1781787

Representantes Discentes:

Titulares:

- 01. Breno Maduro Marcondes Pereira
- 02. Silvino José Santos Pimenta

Suplentes:

- 01. Érika Filomena de Freitas

Figura 6 - Portaria n.º 261, de 31 de agosto de 2015 - Colegiado do Curso.

Anexo D Regimento Interno do Colegiado de Cursos do IFSULDEMINAS

TÍTULO I

Do Colegiado de Curso

Art. 1º. - O Colegiado de Curso é órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo, com composição, competências e funcionamento definidos neste Regimento Interno.

Capítulo I

Das Atribuições do Colegiado

Art. 2º. - A coordenação didática e a integração de estudos de cada Curso de Graduação serão efetuadas por um Colegiado.

Art. 3º. - São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;
- II. elaborar o seu regimento interno;
- III. elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações;
- IV. analisar, aprovar e avaliar programas, cargas horárias e planos de ensino das disciplinas componentes da estrutura curricular do curso, propondo alterações quando necessárias;
- V. fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- VI. fixar o turno de funcionamento do curso;
- VII. fixar normas quanto à matrícula e integração do curso, respeitando o estabelecido pelo Conselho Superior;
- VIII. deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazo para conclusão de curso;
- IX. emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;

- X. deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do Presidente do Colegiado do Curso;
- XI. apreciar, em primeira instância, as propostas de criação, reformulação, desativação, extinção ou suspensão temporária de oferecimento de curso, habilitação ou ênfase, de acordo com as normas expedidas pelo CEPE (Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão);
- XII. elaborar a demanda de novas vagas para docentes do Curso, manifestando-se sobre as formas de seleção e admissão, em consenso com o Núcleo Docente Estruturante (NDE);
- XIII. conduzir e validar o processo de eleição de Coordenador e Vice-Coordenador do Curso, observando o regimento próprio;
- XIV. receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso;
- XV. julgar solicitações de afastamento de docentes do Curso, nos casos de participação em eventos científicos e atividades acadêmicas;
- XVI. emitir parecer sobre processos de transferência interna e externa de alunos a serem admitidos ou desligados do Curso.

Capítulo II

Da Constituição do Colegiado

Art. 4º. - O Colegiado do Curso será constituído de:

- I. um presidente;
- II. dois docentes da área básica;
- III. três docentes da área profissionalizante e;
- IV. dois discentes.

Art. 5º. - O Coordenador do Curso ocupará o cargo de Presidente do Colegiado de Curso.

Art. 6º. - O Coordenador do Curso terá um mandato de 2 (dois anos), podendo participar de mais um mandato subsequente conforme as Normas Eleitorais estabelecidas pelo Colegiado do

Curso.

§ 1º: O primeiro Coordenador do Curso e Vice-Coordenador do Curso serão indicados pelo Diretor-Geral do *campus* que oferece o curso. O Coordenador do Curso e Vice-Coordenador indicados pelo Diretor-Geral terão o mandato de 2 (dois) anos, após este período máximo, deverá acontecer a eleição.

§ 2º: O Coordenador e o Vice-Coordenador do Curso poderão ser destituídos quando desrespeitarem suas competências inerentes.

Art. 7º. - Os docentes representantes da área básica e da área profissional terão o mandato de 2 (dois) anos.

Parágrafo Único: Os docentes representantes da área básica e da área profissional serão eleitos por seus pares. Serão eleitos também por seus pares os docentes suplentes da área básica e da área profissional.

Art. 8º. - A representação discente terá mandato de 1 (um) ano.

Parágrafo Único: A representação discente será eleita pelo segmento, que também elegerá os suplentes.

Art. 9º. - O Diretor-Geral do *campus* do curso ofertado emitirá a Portaria compondo o Colegiado do Curso, após serem realizadas as eleições de seus representantes.

Parágrafo Único: A composição do Colegiado de Curso será criada após a indicação do primeiro Coordenador do Curso, pelo Diretor-Geral do *campus*, que imediatamente deverá realizar as eleições dos demais representantes do Colegiado do Curso.

Capítulo III

Das Atribuições do Presidente do Colegiado

Art. 10º. - Compete ao Presidente do Colegiado do Curso:

- I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto;
- II. representar o Colegiado junto aos órgãos do IFSULDEMINAS;

- III. executar as deliberações do Colegiado;
- IV. designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado;
- V. decidir *ad referendum*, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado;
- VI. elaborar os horários de aula, ouvidas as partes envolvidas;
- VII. orientar os alunos quanto à matrícula e integralização do curso;
- VIII. verificar o cumprimento do currículo do curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concluintes;
- IX. decidir sobre pedidos referentes à matrícula, trancamento de matrícula no curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de guia de transferência e colação de grau;
- X. promover a integração de todas as partes envolvidas no Curso;
- XI. analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno;
- XII. superintender as atividades da secretaria do Colegiado do Curso;
- XIII. exercer outras atribuições previstas por Lei, neste Regulamento ou Regimento do Curso.

Capítulo IV

Das Reuniões

Art. 11º. - O Colegiado do Curso reunir-se-á, ordinariamente a cada bimestre, por convocação de iniciativa do seu Presidente ou atendendo ao pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros.

§ 1º: As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se a pauta.

§ 2º: Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação previsto no parágrafo anterior poderá ser reduzido e a indicação de pauta omitida, justificando-se a medida do

início da reunião.

Art. 12º. - Na falta ou impedimento do Presidente ou de seu substituto legal, assumirá a Presidência o membro docente do Colegiado mais antigo na docência do IFSULDEMINAS ou, em igualdade de condições, o mais idoso.

Capítulo V

Das Disposições Transitórias

Art. 13º. - Este Regimento Interno entra em vigor na data de aprovação pelo Conselho Superior, que emitirá a Decisão correspondente, revogando as demais disposições em contrário.

Anexo E Comissão Própria de Avaliação



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

Portaria nº 174, de 06 de maio de 2015.

O DIRETOR-GERAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS – CÂMPUS INCONFIDENTES, no uso de suas atribuições legais, resolve:

Designar os servidores e discentes, abaixo relacionados, para constituírem a Subcomissão da Comissão Própria de Avaliação, do Câmpus Inconfidentes, de acordo com o artigo 5, inciso I, § 2º, da Resolução do Conselho Superior nº 33/2010, alterado pela Resolução do Conselho Superior nº 55, de 20.12.2013, a saber:

Representante Docente:

Verônica Soares de Paula Moraes, matrícula SIAPE 1275388.

Representante Técnico Administrativo

Tânia Gonçalves Bueno da Silva, matrícula SIAPE 1603655.

Representante Discente

Titular: Willian Pereira Barros

Suplente: Rafael Mota de Carvalho

II. Revogar a Portaria 233, de 19 de agosto de 2014.

III. Esta Portaria entre em vigor nesta data.


MIGUEL ANGEL ISAAC TOLEDO DEL PINO
DIRETOR-GERAL

Figura 7 - Portaria n.º 174, de 06 de maio de 2015 - Comissão Própria de Avaliação Local.

Anexo F Resolução n.º 071/2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior
Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 – Bairro Medicina – 37550-000 - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 071/2013, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2013

*Dispõe sobre a aprovação da reestruturação da
Resolução 037/2012 – Normas Acadêmicas dos
Cursos de Graduação.*

O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Sérgio Pedini, nomeado pela Portaria número 689, de 27 de maio de 2010, publicada no DOU de 28 de maio de 2010, seção 2, página 13 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 25 de novembro de 2013, **RESOLVE**:

Art. 1º - Aprovar a reestruturação da Resolução 037/2012 – Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação (anexo).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 25 de novembro de 2013.

Sérgio Pedini
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS

Figura 8 - Resolução n.º 071/2013, de 25 de novembro de 2013.

Anexo G Aprovação do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior
Rua Ciomara Amaral de Paula, 167 – Bairro Medicina – 37550-000 - Pouso Alegre/MG
Fone: (0XX35) 3449-6149/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 028/2010, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2010

Dispõe sobre a aprovação do curso Tecnólogo em Redes de Computadores no Campus Inconfidentes.

O Reitor Substituto e Presidente Suplente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Alexandre Fonseca D'Andrea, nomeado pela Portaria número 004 de 08 de janeiro de 2009 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 26 de janeiro de 2010, **RESOLVE**:

Art. 1º - **Aprovar** o Curso Tecnólogo em Redes de Computadores no Campus Inconfidentes.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 22 de fevereiro de 2010

Alexandre Fonseca D'Andrea
Presidente Substituto do Conselho Superior
IFSULDEMINAS

Figura 9 - Resolução n.º 028/2010, de 22 de fevereiro de 2010.