



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR  
DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES**

**SOMBRIO  
SETEMBRO/2018**

SONIA REGINA DE SOUZA FERNANDES  
REITORA

JOSEFA SUREK DE SOUSA DE OLIVEIRA  
PRÓ-REITORA DE ENSINO

DEIVI DE OLIVEIRA SCARPARI  
DIRETOR GERAL DO IFC – CAMPUS

RAFAEL VIEGAS CAMPOS  
DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

GUILHERME KLEIN DA SILVA BITENCOURT  
COORDENADOR DO CURSO

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO.....</b>	<b>5</b>
<b>3. HISTÓRICO DO IFC – CAMPUS AVANÇADO SOMBRIO.....</b>	<b>7</b>
<b>4. JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>8</b>
<b>5. OBJETIVOS DO CURSO.....</b>	<b>9</b>
5.1 OBJETIVO GERAL.....	9
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
<b>6. PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO.....</b>	<b>9</b>
<b>7. RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA.....</b>	<b>10</b>
7.1 INTERDISCIPLINARIDADE.....	11
7.1.1 Educação Ambiental.....	11
7.1.2 Educação Étnico-Racial.....	12
<b>8. PERFIL DO EGRESSO.....</b>	<b>12</b>
<b>9. CAMPO DE ATUAÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>10. FORMA DE ACESSO AO CURSO.....</b>	<b>14</b>
<b>11. MATRIZ CURRICULAR.....</b>	<b>15</b>
<b>12. EMENTÁRIO.....</b>	<b>17</b>
<b>13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>	<b>38</b>
13.1 DA APROVAÇÃO DO ALUNO.....	38
<b>14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>39</b>
14.1 AVALIAÇÃO EXTERNA.....	39
14.2 AVALIAÇÃO INTERNA.....	39
<b>15. TRABALHO DE CURSO (TC).....</b>	<b>41</b>
15.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO.....	42
15.2 BANCA EXAMINADORA.....	42
<b>16. ESTÁGIO CURRICULAR.....</b>	<b>42</b>
16.1 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO-OBIGATORIO.....	42
<b>17. LINHAS DE PESQUISA.....</b>	<b>43</b>
<b>18. AÇÕES DE EXTENSÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>19. ATIVIDADES DO CURSO.....</b>	<b>44</b>
19.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	44
19.2 ATIVIDADES DE MONITORIA.....	44
<b>20. A UTILIZAÇÃO DAS TIC'S NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....</b>	<b>44</b>
<b>21. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE DISPONÍVEL.....</b>	<b>45</b>
<b>22. DESCRIÇÃO DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DISPONÍVEL.....</b>	<b>46</b>
<b>23. DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL.....</b>	<b>47</b>
23.1 LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS.....	47
23.2 SALA DE AULA.....	47
23.3 BIBLIOTECA.....	48
23.4 ACESSIBILIDADE.....	48
22.6 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO.....	48
<b>24. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA.....</b>	<b>49</b>
<b>25. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>49</b>
<b>26. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
<b>27. ANEXOS.....</b>	<b>54</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei nº 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica que visa responder de forma eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais.

Presente em todos os estados, os Institutos Federais contêm a reorganização da rede federal de educação profissional, oferecendo formação inicial e continuada, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelado em engenharias, licenciaturas e pós-graduação.

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio juntamente com os Colégios Agrícolas de Araquari e *Campus* Camboriú, até então vinculados à Universidade Federal de Santa Catarina. A esse conjunto de instituições somaram-se a recém-criada unidade de Videira e as unidades avançadas de Blumenau, Luzerna, Ibirama e Fraiburgo.

O IFC possui atualmente 15 *Campi*, distribuídos nas cidades de Abelardo Luz, Araquari, Blumenau, Brusque, Concórdia, Fraiburgo, Ibirama, Luzerna, Rio do Sul, Santa Rosa do Sul, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Sombrio e Videira, além de uma Unidade Urbana em Rio do Sul e da Reitoria instalada na cidade de Blumenau.

O IFC oferece cursos em sintonia com a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos locais, estimulando a pesquisa e apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda, especialmente a partir de processos de autogestão.

Para que os objetivos estabelecidos pela Lei nº 11.892/2008 sejam alcançados faz-se necessário a elaboração de documentos que norteiem todas as funções e atividades no exercício da docência, os quais devem ser construídos em sintonia e/ou articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e o Projeto Político Pedagógico Institucional – PPI, com as Políticas Públicas de Educação e com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Nessa perspectiva, o presente documento tem o objetivo de apresentar o Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, com o intuito de justificar a necessidade institucional e demanda social, considerando o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPI) e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense.

## 2. IDENTIFICAÇÃO GERAL DO CURSO

<b>DENOMINAÇÃO DO CURSO</b>	Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores
<b>EIXO TECNOLÓGICO</b>	Informação e Comunicação
<b>COORDENADOR</b>	Guilherme Klein da Silva Bitencourt 005.171.819-75 40 horas – Dedicação Exclusiva Mestre em Ciência da Computação (48) 3533 4001 guilherme.bitencourt@ifc.edu.br
<b>NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE</b>	Guilherme Klein da Silva Bitencourt 005.171.819-75 40 horas – Dedicação Exclusiva Mestre em Ciência da Computação (48) 3533 4001 guilherme.bitencourt@ifc.edu.br
	Sandra Vieira 669.458.799-68 40 horas – Dedicação Exclusiva Doutora em Ciências da Linguagem (48) 3533 4001 sandra.vieira@ifc.edu.br
	Vanderlei Freitas Júnior 887.484.729-72 40 horas – Dedicação Exclusiva Doutor em Engenharia do Conhecimento (48) 3533 4001 vanderlei.freitas@ifc.edu.br
	Victor Martins de Sousa 381.530.218-85 40 horas – Dedicação Exclusiva Especialista em Arquitetura e Gestão de Infraestrutura em TI (48) 3533 4001 victor.sousa@ifc.edu.br
	Jéferson Mendonça de Limas 035.436.729-32 40 horas – Dedicação Exclusiva Mestre em Ciências (48) 3533 4001 jeferson.limas@ifc.edu.br
	Marcos Henrique de Moraes Golinelli 046.679.189-50 40 horas – Dedicação Exclusiva Especialista em Redes de Computadores: Projeto e Implementação (48) 3533 4001 marcos.golinelli@ifc.edu.br
	Armando Mendes Neto 039.944.479-33 40 horas – Dedicação Exclusiva Especialista em Gerência Financeira (48) 3533 4001 armando.mendes@ifc.edu.br
	Tatiana Marcela Rotta 783.614.279-53 40 horas – Dedicação Exclusiva Doutora em Saúde Coletiva (48) 3533 4001 tatiana.rotta@ifc.edu.br
	<b>MODALIDADE</b>
<b>GRAU</b>	Tecnólogo
<b>TITULAÇÃO</b>	Tecnólogo em Redes de Computadores

<b>LOCAL DE OFERTA</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense <i>Campus</i> Avançado Sombrio Rua Francisco Caetano Lummertz, 818 - Bairro Januária (48) 3533-4001 www.sombrio.ifc.edu.br
<b>TURNO</b>	Noturno (Poderão ser ofertadas atividades ou disciplinas, no período diurno, aos sábados, para a integralização da carga horária do curso)
<b>NÚMERO DE VAGAS</b>	40
<b>CARGA HORÁRIA DO CURSO</b>	Carga horária Disciplinas Obrigatórias: 1830 Carga horária Disciplinas Optativas: 180 Carga horária Estágio Curricular Obrigatório: Não se aplica Carga horária Trabalho de Conclusão: 90 Carga horária Atividades Complementares: 90 Carga horária Total: 2190
<b>PERIODICIDADE</b>	Anual
<b>PERÍODOS</b>	6 semestres
<b>LEGISLAÇÃO</b>	<p>Legislações vigentes para o curso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/LDBEN: Lei nº 9.394/1996;</li> <li>• Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação, carga horária mínima e tempo de integralização: Parecer CNE/CES nº 776/1997; Parecer CNE/CES nº 583/2001; Parecer CNE/CES nº 67/2003.</li> <li>• Carga Horária e conceito de hora-aula: Parecer CNE/CES nº 261/2006; Resolução CNE/CES nº 3/2007.</li> <li>• Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena: Lei nº 11.645/2008; Resolução CNE/CP nº 01/2004; Parecer CNE/CP 003/2004.</li> <li>• Política Nacional de Educação Ambiental: Lei nº 9.795/1999; Decreto nº 4.281/2002;</li> <li>• Língua Brasileira de Sinais: Decreto nº 5.626/2005;</li> <li>• Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Específicas e/ou mobilidade reduzida: Lei 10.098/2000; Decreto nº 5.296/2004.</li> <li>• Núcleo Docente Estruturante: Resolução CONAES nº 01/2010;</li> <li>• Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino: Decreto 5.773/2006, Portaria Normativa nº 40/2007, Portaria 107/2004; Portaria Normativa nº 23/2010.</li> <li>• Estágio de estudantes: Lei 11.788/2008.</li> <li>• Resolução CNE 01/2012: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para inclusão de conteúdos que tratam da educação em direitos humanos.</li> <li>• Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.</li> <li>• Portaria MEC 413 de 11 de maio de 2016 - Aprova, em extrato, o</li> </ul>

	<p>Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais Tecnológicas: Parecer CNE/CP 29/2002; Resolução CNE/CP nº 3/2002.</li> <li>• Organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação: Parecer CNE/CES nº 277/2006.</li> </ul>
--	---

### 3. HISTÓRICO DO IFC – CAMPUS AVANÇADO SOMBRIO

O *Campus* Avançado Sombrio está localizado na Rua Prefeito Francisco Lummertz Junior nº 930, Bairro Januária município de Sombrio, extremo sul catarinense, na microrregião geográfica de Araranguá. A microrregião contava, em 2008, com uma população total de 199.901 habitantes, respondendo por 3,3% da população catarinense. A maior parte da população concentra-se no meio urbano (63,3%), numa taxa de urbanização inferior à média catarinense, que é de 78,7%. Apesar do setor de serviços ter a maior participação na formação do PIB (Produto Interno Bruto) regional, respondendo por 58,7%, há uma forte expressão da atividade agropecuária, pois em nove dos 15 municípios da microrregião, este setor predomina sobre as atividades industriais (IBGE, 2008), destaca-se o cultivo de arroz, fumo e banana.

A produção regional está ancorada em uma estrutura fundiária baseada na pequena propriedade de trabalho familiar, pois 65,1% dos estabelecimentos rurais da microrregião têm dimensões de até 20 hectares.

Segundo dados fornecidos pela Amesc – Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense, atualmente a microrregião conta com uma população de 190.312 habitantes, tendo um IDH de 0,727. O PIB gira em torno de R\$ 2,5 bilhões onde o setor do comércio e serviços responde por um total de 74% deste montante, seguido por indústria e o setor da agropecuária que contam com 13% de participação cada uma. Destaca-se que cerca de 13% da produção de arroz do estado de Santa Catarina tem origem no Extremo Sul Catarinense.

Apesar do perfil agropecuário, a atividade industrial é crescente, sobretudo nos dois municípios mais populosos da microrregião (Araranguá e Sombrio). Nestes, o setor calçadista consolidado nos anos de 1970, ainda apresenta expressão. Contudo, o perfil industrial vem se ampliando, com um forte crescimento da indústria da confecção, ancorada nas economias de escala comandadas pelo polo confeccionista de Criciúma.

Foi em consonância com o perfil produtivo da região que, na década de 1990, reuniram-se esforços para a instalação de uma escola profissionalizante da rede federal de ensino no extremo sul catarinense. Inaugurada em 1993, a então Escola Agrotécnica Federal de Sombrio era a única instituição federal de ensino técnico a atuar no sul de Santa Catarina. Sua instalação, em uma região carente de instituições públicas de ensino profissional, consolidou o atendimento a uma ampla área de abrangência que demandava grandes esforços na formação de profissionais PROEJA. Este curso, realizado na unidade descentralizada de Sombrio, visava formar técnicos para os mais diversos segmentos do setor de serviços, do

comércio e da própria indústria.

A ausência de opções de formação em nível superior na região forçava um grande número de jovens a interromper sua escolaridade pois não vislumbravam perspectivas para continuar seus estudos ou, no caso daqueles que tinham condição financeira, a buscar sua formação em nível superior em outras regiões. Assim, com a recente expansão da rede federal de educação profissional e a transformação de suas unidades em Institutos Federais de Educação, aptos para a oferta de ensino superior, a região está vivenciando a perspectiva concreta e imediata de ter essa demanda de ensino superior atendida, de forma gratuita.

Atualmente a Instituição oferece regularmente os Cursos de Nível Médio Técnico em Informática, Técnico em Agropecuária e Técnico em Hospedagem. Oferece, também, os cursos superiores de Engenharia Agrônômica, de Tecnologia em Redes de Computadores, Licenciatura em Matemática e de Tecnologia em Gestão de Turismo.

#### **4. JUSTIFICATIVA DA CRIAÇÃO DO CURSO**

Atendendo ao novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica criado pelo MEC, o foco dos Institutos Federais é a justiça social, a competitividade econômica e a geração de novas tecnologias. Levando em consideração que os IFs responderão, de forma ágil e eficaz, às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais, o Instituto Federal Catarinense apresenta o Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores vem ao encontro do espírito inovador do Instituto Federal Catarinense, visando suprir a carência de mercado na formação direcionada de profissionais para atuarem na área de Informática.

Uma das áreas de informática que merece uma atenção especial para a educação continuada é a área de tecnologia e arquitetura para construção de redes de computadores. Esse fato se justifica pelo surgimento de computadores com alta capacidade e baixo custo e pelo desenvolvimento dos sistemas de comunicação de dados, permitindo utilização em larga escala e ignorando fronteiras culturais, tecnológicas e financeiras. A área de redes exige profissionais devidamente qualificados para a prática diária do controle operacional e de projeto de rede.

Dessa maneira, a área de redes de computadores assume um papel fundamental na expansão dos negócios, interligando as empresas de maneira eficiente e segura.

Considerando a escassa oferta de formação específica, bem como a ausência de profissionais no nível tático das operações de Redes de Computadores das organizações, com formação superior especializada, justifica-se a criação do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores.



## **5. OBJETIVOS DO CURSO**

### **5.1 OBJETIVO GERAL**

O Curso de Tecnologia em Redes de Computadores ofertado pelo Instituto Federal Catarinense visa contribuir para a formação tecnológica e humana, preparando profissionais habilitados para atuar na elaboração, análise, levantamento, identificação, planejamento, execução de projeto, manutenção e gerenciamento de redes de computadores, assim como na construção de competências que estimulem o profissional com o comprometimento e com os valores inspiradores da sociedade democrática.

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Propiciar aos alunos oportunidades de vivenciarem situações de aprendizagem de maneira a construir um perfil profissional adequado à formação de profissionais da área de redes de computadores, oportunizando ao mesmo:

- Projetar lógica e fisicamente redes locais (LANs), de longas distâncias (WANs) e virtuais (VPNs);
- Implantar e administrar redes LANs, WANs e VPNs;
- Dimensionar e qualificar equipamentos de redes de computadores;
- Configurar acesso e disponibilidade para Internet e Intranet, roteadores e provedores;
- Instalar, configurar e realizar manutenção de serviços de redes de computadores;
- Desenvolver e implantar políticas de segurança de redes de computadores;
- Avaliar sistemas de redes de computadores;
- Prospectar soluções de redes de computadores.

## **6. PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E PEDAGÓGICOS DO CURSO**

Em consonância com os princípios filosóficos, pedagógicos e legais os quais subsidiam a organização dos cursos superiores de tecnologia definidos pelo Ministério da Educação, onde as relações de teoria e prática são o princípio fundamental, a estrutura curricular do CST em Redes de computadores possui o intuito de conduzir a um fazer pedagógico aliado com a práxis, onde atividades como: experimentos laboratoriais, seminários, visitas técnicas e desenvolvimento de projetos estão presentes de uma forma verticalizada no decorrer do curso.

Neste contexto, o princípio que norteia o projeto pedagógico do CST em Redes de Computadores fundamenta-se em uma estrutura curricular de ensino-aprendizagem subsidiado em cinco fundamentos considerados cruciais: na construção de uma cidadania norteada pela ética, na compreensão da relação homem tecnologia e suas respectivas responsabilidades, na relação do homem tecnologia e sua interação com o meio ambiente, na percepção e seleção de tecnologias adequadas à necessidade e realidade do meio e principalmente no tripé ensino, pesquisa e extensão.

É de extrema importância que em seu campo de atuação o tecnólogo desenvolva a

consciência do seu papel na sociedade como profissional e cidadão exercendo suas funções com ética, responsabilidade e criatividade, estando apto e motivado a liderar e/ou participar de equipes multidisciplinares, apontar soluções de curto, médio e longo prazo levando em consideração as necessidades locais.

Os elementos que estruturam a organização curricular do CST em Redes de Computadores estão essencialmente pautados na flexibilidade curricular, na interdisciplinaridade, na contextualização, em metodologias/tecnologias ativas de ensino-aprendizagem e na práxis como base da construção do conhecimento, principalmente quando nos referimos às modalidades de avaliação e em atividades de pesquisa e extensão.

Nesse contexto o curso de CST em Redes de Computadores, além de favorecer a formação continuada dos egressos dos cursos de nível médio em informática, torna-se essencial para consolidar o modelo de educação proposto pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI) desta instituição. Além da oferta de formação técnica, consolidada nas bases curriculares, o CST em Redes de Computadores prevê em sua matriz a execução de atividades extracurriculares, obrigatórias, que busquem oportunizar experiências que norteiem a formação de indivíduos capazes de inovar e adaptar-se a mudanças buscando sempre atender as demandas apresentadas.

Este projeto considera que os discentes do CST em Redes de Computadores se envolvam com atividades que busquem não só sua participação passiva, mas também ativa, em semanas acadêmicas, fóruns, congressos, feiras tecnológicas, viagens técnicas, intercâmbios estudantis, atividades de pesquisa e extensão reconhecidas no âmbito de toda rede federal de ensino, buscando além da formação tecnológica a discussão de assuntos que envolvem a sociedade em geral, como os trazidos pelos temas transversais, em especial Acessibilidade, Meio Ambiente e Relações Étnico-raciais.

Quanto aos fundamentos didáticos metodológicos entendemos que a sistematização do processo de ensino deva propiciar aos discentes subsídios para que os mesmos desenvolvam a capacidade da elaboração crítica dos conteúdos. Em busca da promoção desta elaboração, utilizaremos de métodos e técnicas que propiciem o ensino através da pesquisa buscando a valorização de relações democráticas e solidárias e a promoção de aspectos multidisciplinares de transformação social através de atividades de extensão. Sendo assim, entendemos que os egressos do CST em Redes de Computadores durante seu processo de formação serão constantemente estimulados no decorrer das disciplinas a realizarem várias atividades, como seminários, trabalhos em grupos, estágios, cursos extracurriculares, viagens técnicas, participação em eventos e projetos integradores.

## **7. RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA**

A prática a ser realizada nas disciplinas deste curso ocorrerá nos Laboratórios de Informática. Para a realização de algumas tarefas em determinadas disciplinas, laboratórios especializados serão necessários, como o Laboratório de Redes, Laboratório de Hardware e

Laboratório de Cabeamento Estruturado. A prática tem por objetivo aprimorar o conhecimento apresentado em teoria, servindo como forma de consolidar as informações trabalhadas nas disciplinas; além disso, existem conteúdos fundamentalmente práticos, nos quais a utilização de laboratórios é indispensável para uma efetiva aprendizagem do aluno.

## 7.1 INTERDISCIPLINARIDADE

Embora a estrutura curricular do curso seja disciplinar, a metodologia e abordagem dos conteúdos estabelece uma ordem que prevê o encadeamento de conteúdos que possibilita a busca das relações entre as disciplinas que ocorrem concomitantemente durante o semestre, bem como as dos semestres anteriores. A articulação entre o corpo docente do curso é fundamental e possibilitará maiores avanços nas relações interdisciplinares a serem estabelecidas. A interdisciplinaridade é fundamental ao processo de ensino-aprendizagem, os docentes envolvidos realizarão a socialização dos planos pedagógicos de ensino, discutirão e trocarão informações sobre os ementários e conteúdos a serem desenvolvidos e debaterão sobre a possibilidade da avaliação conjunta entre professores (avaliação de duas ou mais disciplinas sobre um objeto comum), buscando o encadeamento interno de conteúdos das disciplinas, diminuindo a carga individual de avaliações e buscando uma maior proximidade do mundo real.

Nas disciplinas de “Leitura e Produção Textual”, “Introdução a Computação” e “Inglês Instrumental”, na 1ª fase; “Gestão e Inovação”, “Informática e Sociedade” e “Pesquisa Tecnológica”, na 6ª fase do curso, serão desenvolvidas atividades interdisciplinares voltadas aos temas de questões Ambientais (Lei nº 9.795/1999; Decreto nº 4.281/2002), questões Étnico-raciais (Lei nº 11.645/2008; Resolução CNE/CP nº 01/2004; Parecer CNE/CP nº 03/2004) e questões sobre Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 08/2012; Resolução CNE/CP nº 1/2012).

### 7.1.1 Educação Ambiental

Visando promover a sustentabilidade institucional cria-se o Núcleo de Gestão Ambiental do Instituto Federal Catarinense (NGA-IFC) pela Portaria Nº 0160/2013, em 21 de janeiro de 2013, sendo que após a sua constituição é realizado um trabalho de sensibilização interna, onde cada *campus* do IFC é orientado a constituir o seu Núcleo de Gestão Ambiental (NGA) para poder discutir, formular e implantar a Política Ambiental do IFC em âmbito local.

Neste contexto, surge o NGA - Sombrio, criado por Portaria Nº 314/GAB/DG/CSRS em de 25/04/2016. Suas ações estão voltadas para a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos aos problemas ambientais deste *campus*, sendo desenvolvidas em parceria com outros Núcleos, Grupos e Comissões de trabalho por meio de projetos de pesquisa e extensão, ou por meio de processos administrativos típicos, como planejamento, controle, coordenação, entre outros.

Após sua constituição o NGA - Sombrio vem trabalhando no diagnóstico da situação do

*campus* em relação à prática da sustentabilidade nos eixos Administrativo e Pedagógico, bem como, no desenvolvimento de ações e atividades de cunho permanente, transversal, inter e multidisciplinar que desenvolvam a educação ambiental, entre servidores, e alunos dos cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio e cursos de Ensino Superior.

Entre as ações já desenvolvidas estão a Campanha do Agasalho em sua segunda edição em 2017, fortalecendo vínculos comunitários e interinstitucionais com o Centro de Atendimento à Criança e ao Adolescente de Sombrio; Semana do Meio Ambiente; Outubro Rosa, Festa Junina Sustentável, Campanha de sensibilização e mobilização para combate dos focos do mosquito *Aedes aegypti*, Campanha de Coleta de Resíduos Eletrônicos com a finalidade de descarte adequado, entre demais oficinas e palestras.

### **7.1.2 Educação Étnico-Racial**

Os conteúdos das disciplinas “Leitura e Produção Textual”, “Inglês Instrumental”, “Relações Interpessoais” e “Informática e Sociedade” do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, bem como as atividades curriculares desenvolvidas ao longo do curso, abordarão a Educação das Relações Étnico-Raciais e o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito ao ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana nos termos explicitados na Resolução CNE/CP n.º 01/2004 em seu artigo 3º: A Educação das Relações Étnico-raciais e o estudo de História e Cultura Afro-brasileira, e História e Cultura Africana será desenvolvida por meio de conteúdos, competências, atitudes e valores, a serem estabelecidos pelas Instituições de ensino e seus professores, com o apoio e supervisão dos sistemas de ensino, entidades mantenedoras e coordenações pedagógicas, atendidas as indicações, recomendações e diretrizes explicitadas no Parecer CNE/CP 3/2004". Para tanto, construirá estratégias educacionais orientadas pelo princípio de igualdade básica da pessoa humana como sujeito de direitos e deveres, bem como se posicionará formalmente contra toda e qualquer forma de discriminação.

## **8. PERFIL DO EGRESSO**

O profissional egresso do CST em Redes de Computadores deve ser capaz de processar as informações, extraídas de uma massa cada vez maior de dados, aquelas que pela sua natureza, interessam às organizações e/ou à sociedade como um todo, ter desenvolvido seu senso crítico e ser capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico da região, integrando formação técnica à cidadania.

De forma geral e em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos, o tecnólogo em Redes de Computadores será o profissional que terá aptidão de elaborar, implantar, gerenciar e manter projetos lógicos e físicos de redes de computadores locais e de longa distância. Ainda, esse profissional será capaz de realizar a conectividade entre sistemas heterogêneos, diagnosticar e solucionar problemas relacionados a comunicação de dados, segurança de redes, avaliação de desempenho, configuração de serviços de redes e de sistemas de

comunicação de dados. Para consecução de tais atividades ainda julga-se necessário que o tecnólogo em Redes de Computadores possua conhecimentos em instalações elétricas, testes físicos e lógicos de redes, normas de instalações e utilização de instrumentos de medição e segurança.

Neste contexto, o egresso deverá possuir as seguintes competências:

1. Instalar, configurar e administrar infraestrutura de redes de computadores;
2. Propor soluções para melhoria e integração dos ambientes de redes de computadores;
3. Administrar ambientes de serviços de redes de computadores;
4. Implementar soluções de segurança de redes de computadores;
5. Gerenciar e administrar redes de computadores;
6. Desenvolver e gerenciar projetos voltados a tecnologia das redes de computadores.

Também são aptidões esperadas dos egressos do curso de Tecnologia em Redes de Computadores:

- Elaboração de projeto de rede de computadores, instalação e configuração de um sistema operacional de redes, além de implantação de política de segurança e recursos de redes;

- Interligação de redes com diferentes sistemas operacionais e diferentes protocolos de comunicação e monitoramento de desempenho;

Complementando, a base de conhecimentos científicos e tecnológicos capacitará o profissional para:

- Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho de sua profissão;

- Realizar a investigação científica e a pesquisa aplicada como forma de contribuição para o processo de produção do conhecimento;

- Resolver situações-problema que exijam raciocínio abstrato, percepção espacial, memória auditiva, memória visual, atenção concentrada, operações numéricas e criatividade;

- Ter iniciativa e exercer liderança; Aplicar normas técnicas nas atividades específicas da sua área de formação profissional.

- Familiarizar-se com as práticas e procedimentos comuns em ambientes organizacionais;

- Criar documentação técnica e pesquisar documentação on-line;

- Empreender negócios em sua área de formação;

- Avaliar e especificar a necessidade de treinamento e de suporte técnico aos usuários;

- Executar ações de treinamento e de suporte técnico;

- Posicionar-se criticamente frente as inovações tecnológicas;

- Empreender negócios na área de redes de comunicação de dados;

- Integrar equipes de planejamento de redes de voz, dados e vídeo, participando da elaboração de projetos de infraestrutura física de redes com suporte à transmissão de tráfego multimídia, aplicando corretamente as normas de projetos de redes;

- Especificar e configurar dispositivos ativos, servidores, estações e periféricos a serem usados em redes;
- Coordenar e/ou participar da equipe de gerenciamento pró-ativo de redes elaborando relatórios que identifiquem a sua atual situação;
- Gerenciar orçamentos para fins de aquisição, implantação e manutenção dos componentes de redes;
- Propor e participar de estudos de atualização em tecnologias emergentes na área de redes posicionando-se em relação às necessidades de expansão;
- Coordenar e participar de equipes de suporte aos usuários de redes;
- Traçar diretrizes de segurança da rede objetivando a proteção de seus usuários, equipamentos e serviços;
- Atuar em processos de administração de servidores de redes;
- Realizar testes em redes visando identificar problemas e soluções nos processos implementados.

Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CEBO), os principais postos de trabalho associados à formação do Técnico em Redes de Computadores são:

- Técnico em redes de computadores (CEBO 2123-10)
- Administrador de Redes (CEBO 2123-10)

## **9. CAMPO DE ATUAÇÃO**

O curso possibilita aos seus egressos um vasto campo de atuação profissional, com atividades de planejamento, análise, controle, projeto e gerenciamento de redes, atuando em empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria, empresas de tecnologia, empresas em geral (indústria, comércio e serviços), organizações não-governamentais, órgãos públicos, institutos e centros de pesquisa, instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

O técnico que atua nessa área desenvolve processos para gerenciamento de estruturas de redes de computadores, primando pela segurança na troca de informações, criando processos para garantir um bom funcionamento da infraestrutura de comunicação de dados, voz e imagens.

## **10. FORMA DE ACESSO AO CURSO**

O ingresso se fará mediante processo seletivo e/ou ENEM conforme edital do IFC e outras formas previstas na Organização Didática dos Cursos Superiores do IFC.

## 11. MATRIZ CURRICULAR

### Matriz curricular para os ingressantes a partir de 2019

#### 1º Período

<b>Código</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>CH</b>
<b>RCB1701</b>	<b>Introdução a Computação</b>		<b>60</b>
<b>RCB1702</b>	<b>Matemática Fundamental</b>		<b>60</b>
<b>RCB1703</b>	<b>Leitura e Produção Textual</b>		<b>60</b>
<b>RCB1704</b>	<b>Inglês Instrumental</b>		<b>60</b>
<b>RCB1705</b>	<b>Introdução às Redes de Computadores</b>		<b>90</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>330</b>

#### 2º Período

<b>Código</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>CH</b>
<b>RCB1706</b>	<b>Cabeamento Estruturado</b>		<b>90</b>
<b>RCB1707</b>	<b>Arquitetura de Computadores</b>		<b>60</b>
<b>RCB1708</b>	<b>Sistemas Operacionais</b>		<b>60</b>
<b>RCB1709</b>	<b>Programação I</b>		<b>60</b>
<b>RCB1710</b>	<b>Fundamentos de Roteamento e Comutação</b>	<b>RCB1705</b>	<b>90</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>360</b>

#### 3º Período

<b>Código</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>CH</b>
<b>RCB1711</b>	<b>Administração de Sistemas Operacionais</b>	<b>RCB1708</b>	<b>60</b>
<b>RCB1712</b>	<b>Banco de Dados</b>		<b>60</b>
<b>RCB1713</b>	<b>Segurança da Informação</b>		<b>60</b>
<b>RCB1714</b>	<b>Programação II</b>	<b>RCB1709</b>	<b>60</b>
<b>RCB1715</b>	<b>Dimensionamento de Redes de Computadores</b>	<b>RCB1710</b>	<b>90</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>330</b>

#### 4º Período

<b>Código</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>CH</b>
---------------	---------------------------------	----------------------	-----------

<b>RCB1716</b>	<b>Gerência de Redes</b>		<b>60</b>
<b>RCB1717</b>	<b>Programação de Scripts</b>	<b>RCB1709</b>	<b>60</b>
<b>RCB1718</b>	<b>Segurança de Redes e Sistemas</b>		<b>60</b>
<b>RCB1719</b>	<b>Serviços de Redes</b>	<b>RCB1711</b>	<b>60</b>
<b>RCB1720</b>	<b>Redes de Longa Distância</b>	<b>RCB1715</b>	<b>90</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>330</b>

### 5º Período

<b>Código</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>CH</b>
<b>RCB1721</b>	<b>Projeto de Redes</b>		<b>60</b>
<b>RCB1722</b>	<b>Redes sem Fio</b>		<b>60</b>
<b>RCB1723</b>	<b>Avaliação de Desempenho de Redes</b>	<b>RCB1702</b>	<b>60</b>
<b>RCB1724</b>	<b>Metodologia Científica</b>	<b>RCB1703</b>	<b>60</b>
	<b>OPTATIVA I</b>		<b>60</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>300</b>

### 6º Período

<b>Código</b>	<b>Componentes Curriculares</b>	<b>Pré-requisito</b>	<b>CH</b>
<b>RCB1725</b>	<b>Gestão e Inovação</b>		<b>30</b>
<b>RCB1726</b>	<b>Relações Interpessoais</b>		<b>30</b>
<b>RCB1727</b>	<b>Pesquisa Tecnológica</b>	<b>RCB1724</b>	<b>90</b>
<b>RCB1728</b>	<b>Informática e Sociedade</b>		<b>90</b>
	<b>OPTATIVA II</b>		<b>60</b>
	<b>OPTATIVA III</b>		<b>60</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>360</b>

**\*Carga horária mínima de optativas: 180h.**

<b>Componentes Curriculares</b>	<b>CH Total</b>
<b>Atividades Curriculares Complementares (ACC)</b>	<b>90</b>
<b>Trabalho de Curso (TC)</b>	<b>90</b>



## Disciplinas Optativas

Código	Componente Curricular	CH Total
<b>RCB1729</b>	<b>Tópicos Especiais em Redes de Computadores</b>	<b>60</b>
<b>RCB1730</b>	<b>Programação Web</b>	<b>60</b>
<b>RCB1731</b>	<b>Programação Desktop</b>	<b>60</b>
<b>RCB1732</b>	<b>Tópicos Avançados em Segurança de Redes</b>	<b>60</b>
<b>RCB1733</b>	<b>Tópicos Avançados em Banco de Dados</b>	<b>60</b>
<b>RCB1734</b>	<b>Gestão da Tecnologia da Informação</b>	<b>60</b>
<b>RCB1735</b>	<b>Administração em Redes Linux</b>	<b>60</b>
<b>RCB1736</b>	<b>Libras</b>	<b>60</b>

**Observação:** As disciplinas optativas serão ofertadas no 5º e 6º semestres. É necessária a conclusão de, no mínimo, 12 créditos (180 horas) de disciplinas optativas para a integralização curricular do aluno.

## Resumo da Carga Horária

ACC	TC	CH - Disciplinas	TOTAL DO CURSO
<b>90</b>	<b>90</b>	<b>2010</b>	<b>2190</b>

## 12. EMENTÁRIO

### 1º SEMESTRE

Disciplina	Introdução a Computação	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Histórico da Computação. Histórico das redes. Introdução às características dos componentes físicos e lógicos dos computadores. Sistemas de numeração. Aspectos gerais sobre sistemas de telecomunicações e suas interações. TI Verde. Manipulação de softwares básicos. Instalação e configuração de aplicativos. Introdução aos Sistemas Operacionais.		
<b>Bibliografia Básica</b>	VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática: conceitos básicos</b> . 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Campus, Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 391 p.  TORRES, Gabriel. <b>Hardware: versão revisada e atualizada</b> . Rio de Janeiro: Nova Terra, 2013. 888 p.  LAUREANO, Marcos Aurélio Pchenk. <b>Sistemas Operacionais</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. 160 p.		
<b>Bibliografia Complementar</b>	ALENCAR, Marcelo Sampaio de. <b>Engenharia de redes de computadores</b> . São Paulo: Érica, 2012. 286 p.  BURIAN, Reinaldo; LIMA, Antonio Carlos de; HETEM JUNIOR, Annibal. <b>Cálculo numérico</b> . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2007.		

	<p>xii, 153 p.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. <b>Estudo dirigido de informática básica</b>. 2. ed. São Paulo: Érica, 1998. 178 p.</p> <p>SCHIAVONI, Marilene. <b>Hardware</b>. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.</p> <p>BORBA, Marcelo de Carvalho,; PENTEADO, Miriam. <b>Informática e educação matemática</b>. 5. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012. 99 p.</p>
--	--

Disciplina	Matemática Fundamental	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Conjuntos numéricos (cálculo de expressões numéricas). Teoria dos Conjuntos. Operações e Resolução de problemas envolvendo a teoria dos conjuntos. Razão, proporção. Funções. Equações Exponenciais. Logaritmo (Definição e Propriedades). Matrizes, Determinantes.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R.; GIOVANNI JUNIOR, R. <b>Matemática completa</b>. São Paulo: FTD, 2002.</p> <p>IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos e funções</b>. 8. ed. São Paulo: Atual, 2010. 374 p.</p> <p>SANTOS, Nathan Moreira dos. <b>Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear</b>. 4. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007. 287 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>DRUCK, Suely (Org.). <b>Explorando o ensino da matemática: atividades, volume 2</b>. Brasília, DF: Secretaria de Educação Básica, 2004. 176 p.</p> <p>MORETTIN, Luiz Gonzaga. <b>Estatística básica: probabilidade e inferência: volume único</b>. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 375 p.</p> <p>IEZZI, Gelson, et al. <b>Matemática ensino médio: ciência e aplicações 2</b>. 2. ed. São Paulo: Atual, 2004. 544 p. (Coleção matemática ciências e aplicações).</p> <p>STEINBRUCH, Alfredo.; WINTERLE, Paulo. <b>Álgebra linear</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1987. 583 p.</p> <p>SPIEGEL, Murray Ralph; SCHILLER, John J.; SRINIVASAN, R. Alu. <b>Probabilidade e estatística</b>. Porto Alegre: Bookman, 2013. 427 p.</p>		

Disciplina	Leitura e Produção Textual	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Língua e linguagem; Níveis de linguagem; o uso da Norma Culta da Língua Portuguesa; Análise e interpretação de textos; Recepção e produção de gêneros textuais acadêmicos escritos e orais: resenha crítica; artigo científico; ensaio, resumo; fala pública; Questões Étnico-raciais e Direitos Humanos com fins à produção de resenha crítica, artigo científico, resumo.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>CEGALLA, Domingos Paschoal. <b>Novíssima Gramática da língua portuguesa: com a nova ortografia da língua portuguesa</b>. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2010. 693 p.</p> <p>FÁVERO, Leonor Lopes. <b>Coesão e coerência textuais</b>. 11. ed. rev. e atual. São Paulo: Ática, 2009. 104 p.</p> <p>POLITO, Reinaldo. <b>Como falar corretamente e sem inibições</b>. 111. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2006. 312 p</p>		

<b>Bibliografia Complementar</b>	ANTUNES, Irlandé. <b>Aula de português: encontro &amp; interação.</b> São Paulo: Parábola, c2003. 181 p.
	ILARI, Rodolfo. <b>Introdução à semântica: brincando com a gramática.</b> 8. ed. São Paulo: Contexto: 2012. 206 p.
	KLEIMAN, Angela. <b>Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura.</b> 14 ed. Campinas, SP: Pontes, 2011. 82 p.
	MACHADO, Anna Rachel; LOUSADA, Eliane Gouvêa; ABREU-TARDELLI, Lília Santos (Coord.). <b>Resumo.</b> São Paulo: Parábola, 2004. 69 p.
	PENTEADO, J. R. Whitaker. <b>A técnica da comunicação humana.</b> 14. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 469 p.

<b>Disciplina</b>	<b>Inglês Instrumental</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>60</b>
<b>Ementa</b>	Inglês instrumental objetivando o entendimento de textos técnicos da área de computação; Familiarização com diferentes estratégias e técnicas de leitura para compreensão de documentos técnicos da área e temas Étnico-raciais e Direitos Humanos.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>GALLO, Lúgia Razera. <b>Inglês instrumental para informática: módulo I.</b> 2. ed. São Paulo: Ícone, 2011. 170 p.</p> <p>MARINOTTO, Demóstenes. <b>Reading on info tech: inglês para informática.</b> 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008. 176 p.</p> <p>GALANTE, Terezinha Prado. <b>Inglês básico para informática.</b> 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1996. 200 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>SAWAYA, Márcia Regina. <b>Dicionário de informática e Internet: inglês-português.</b> 3. ed. São Paulo: Nobel, 1999. 543 p.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. <b>Inglês instrumental: estratégias de leitura módulo II.</b> São Paulo: Centro Paula Souza: Textonovo, 2004. 134 p.</p> <p>CRUZ, Décio Torres; SILVA, Alba Valéria; ROSAS, Marta. <b>Inglês.com.textos para informática.</b> Salvador: Disal, c2006. 189 p.</p> <p>MEDRANO, Veronica; OLIVEIRA, Mauricio. <b>Lazybones: inglês para informática.</b> São Paulo: Bookworm, 2000. 187 p.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori (Et. al.). <b>Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental.</b> 2. ed. atual. São João Del-Rei, MG: Disal, 2005. 203 p.</p>		

<b>Disciplina</b>	<b>Introdução às Redes de Computadores</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>90</b>
<b>Ementa</b>	Introdução a comunicação de dados; meios de Transmissão; classificação de redes; dispositivos de rede; modelo de referência OSI; arquitetura TCP/IP; funcionamento de uma rede Ethernet; funcionamento do protocolo ARP; funcionamento da camada de rede; funcionamento da camada de transporte; protocolos de aplicação; endereçamento IP.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores.</b> 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582p.</p> <p>KUROSE, J; ROSS, K. <b>Redes de Computadores e a Internet: uma</b></p>		

	<p><b>abordagem top-down.</b> 5 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614p.</p> <p>FILIPPETTI, Marco Aurélio. <b>CCNA 5.0: guia completo de estudo.</b> Florianópolis: Visual Books, 2014. 544p.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>COMER, Douglas. <b>Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações.</b> 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.</p> <p>ODOM, Wendell. <b>CCENT/CCNA ICND 1: guia oficial de certificação do exame.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 458 p.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados: Teoria e aplicações corporativas.</b> 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 449 p.</p> <p>SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>TCP/IP e conectividade em redes.</b> 5. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2009. 192 p.</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes de computadores: fundamentos.</b> 7. ed. São Paulo: Érica, 2010. 256 p.</p>

## 2º SEMESTRE

Disciplina	Cabeamento Estruturado	Carga Horária	90
<b>Ementa</b>	<p>Conceitos básicos de eletricidade; Estrutura do sistema de cabeamento; Termos e conceitos de cabeamento; Cabeamento metálico; Cabeamento com fibra óptica; Boas práticas de instalação; Questões ambientais e de reciclagem; Projeto de sistemas de cabeamento; Testes e certificação de sistemas de cabeamento; Documentação do sistema de cabeamento; Manutenção e expansão do sistema de cabeamento.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>PINHEIRO, José Maurício S. <b>Guia Completo de Cabeamento de Redes.</b> Rio de Janeiro: Campus.2003.</p> <p>SHEEDY, S. M., SHIMONSKI, R. J., STEINER, R. <b>Cabeamento de Rede.</b> Rio de Janeiro: Editora LTC. 2010.</p> <p>PINHEIRO, José Maurício. <b>Infraestrutura elétrica para rede de computadores.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>MILLER, Frank. <b>Princípios de redes: manual de projeto.</b> Rio de Janeiro: LTC, c2009. viii, 217 p</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>ABNT NBR 14565:2013 cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers.</b> 4. ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.</p> <p>ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <b>ABNT NBR 16264:2014 cabeamento estruturado residencial.</b> Rio de Janeiro: ABNT, 2014.</p> <p>LACERDA, Ivan Max Freire de. <b>Cabeamento estruturado: projeto, implantação e certificação.</b> Natal: Editora Grafset, 2002.</p> <p>MARIN, Paulo Sérgio. <b>Cabeamento estruturado.</b> São Paulo: Érica, 2014. 120 p.</p>		

Disciplina	Arquitetura de Computadores	Carga Horária	60
------------	-----------------------------	---------------	----

<b>Ementa</b>	Introdução à organização de computadores. Evolução de sistemas computacionais. Representação de dados: sistemas de numeração. Aritmética de máquina. Circuitos combinacionais. Circuitos sequenciais. Arquitetura básica de um processador: Memórias, Sistemas de memória hierárquica, Entrada/Saída, Interrupções, Barramento e Unidade Central de Processamento. Classificação de arquiteturas. Princípios de pipelining. Multiprocessadores. Arquiteturas alternativas. Máquinas Cisc e Risc. Pipelines. Linguagem de máquina e linguagem assembly.
<b>Bibliografia Básica</b>	MORIMOTO, Carlos E. <b>Hardware II: o guia definitivo</b> . Porto Alegre: Sul Editores, 2013. 1086 p.  STALLINGS, William. <b>Arquitetura e organização de computadores</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.  TANENBAUM, Andrew S. <b>Organização estruturada de computadores</b> . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xii, 449 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>	PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2014. xix, 709 p.  VASCONCELOS, Laércio. <b>Hardware na prática: construindo e configurando micros de 32 e 64 bits single core, dual core e quad core, para usuários, técnicos e estudantes</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LVC, 2014. 716 p.  WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores</b> . 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2008. 320 p.  DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. <b>Arquitetura de computadores</b> . 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. 534 p.  BITTENCOURT, Rodrigo Amorim. <b>Montagem de computadores e hardware</b> . 6.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2009. 312p.

<b>Disciplina</b>	<b>Sistemas Operacionais</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>60</b>
<b>Ementa</b>	Introdução a Sistemas Operacionais. Arquitetura de Sistemas Operacionais. Funcionalidades de Sistemas Operacionais. Gerência de Processos e Threads. Gerência de Memória. Gerência de Arquivos; Memória virtual; Gerência de Entrada/Saída.		
<b>Bibliografia Básica</b>	SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. <b>Fundamentos de sistemas operacionais</b> . 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 515 p.  TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p.  TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. <b>Sistemas operacionais: projeto e implementação</b> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p.		
<b>Bibliografia Complementar</b>	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. <b>Sistemas operacionais</b> . 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 760 p.  JARGAS, Aurélio Marinho. <b>Shell script profissional</b> . São Paulo: Novatec, 2008. 480 p.  LAUREANO, Marcos Aurélio Pchenk. <b>Sistemas Operacionais</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. 160 p.		

	<p>NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. <b>Manual completo de Linux: guia do administrador</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 p.</p> <p>STANEK, William Robert. <b>Windows server 2008: guia completo</b>. Rio de Janeiro: Bookman, 2009. 1519 p.</p>
--	---

Disciplina	Programação I	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Algoritmos Estruturados: conceitos, estruturas de controle (sequência, repetição e seleção) entrada e saída, atribuição; Operadores Básicos e Funções primitivas; Resolução de problemas usando algoritmos; Verificação e correção de algoritmos através de testes de mesa; Estruturas de controle de uma linguagem de programação. Boas práticas de programação.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>PAIVA, Severino. <b>Introdução à programação: do algoritmo às linguagens atuais</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, [2008]. xiii, 192 p.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b>. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p.</p> <p>LOPES, Anita; GARCIA, Guto. <b>Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 469 p. + 1 CD-ROM.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. <b>Algoritmos e programação: teoria e prática</b>. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2006. 384 p.</p> <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. <b>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java</b>. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 434 p.</p> <p>BENEDUZZI, Humberto Martins; METZ, João Ariberto. <b>Lógica e Linguagem de programação: introdução ao desenvolvimento de Software</b>. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 144 p.</p> <p>ALVES, William Pereira. <b>Linguagem e lógica de programação</b>. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 136 p.</p> <p>XAVIER, Gley Fabiano Cardoso. <b>Lógica de programação</b>. 11. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2007. 403 p. + 1 CD-ROM.</p>		

Disciplina	Fundamentos de Roteamento e Comutação	Carga Horária	90
<b>Ementa</b>	Convergência de dados em redes comutadas; Conceitos e práticas de VLANs em redes comutadas, portas tronco e princípios de segurança; Conceitos de roteamento; Roteamento entre VLANs; Listas de controle de acesso; Protocolo DHCP, configuração de roteadores como cliente/servidor DHCP; Conceitos sobre uso do NAT; Práticas de configuração e resolução de problemas em dispositivos comutadores e roteadores.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>ODOM, Wendell. <b>CCENT/CCNA ICND 1: guia oficial de certificação do exame</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 458 p.</p> <p>ODOM, Wendell. <b>CCNA ICND2: guia oficial de certificação do exame</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 490 p.</p>		

	FILIPPETTI, Marco Aurélio. <b>CCNA 6.0: guia completo de estudo</b> . Florianópolis: Visual Books, 2017. 574 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</b>. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614 p.</p> <p>SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>Projetos e implementação de redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento</b>. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p.</p> <p>MOREIRAS, Antonio Marcos et al. <b>Laboratório de IPv6: aprenda na prática usando um emulador de redes</b>. São Paulo: Novatec, 2015. 398 p.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados: [teoria e aplicações corporativas]</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xvi, 449 p.</p> <p>NASCIMENTO, Marcelo Brenzink do; TAVARES, Alexei Correa. <b>Roteadores e switches: guia para certificação CCNA e CCENT, exames 640-802 CCNA, 640-822 ICND1, 640-816 ICND2</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 352 p.</p>

### 3º SEMESTRE

Disciplina	Administração de Sistemas Operacionais	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Introdução à administração de Sistemas Operacionais; Tipos de instalações; Boas práticas na administração de servidores; Virtualização de computadores e seus aspectos ambientais; Estrutura de arquivos e diretórios; Sistemas de arquivos; Ferramentas de administração e segurança; Permissões de usuários e grupos; Agendamento de tarefas; Instalação e configuração de pacotes; Práticas em servidores; Introdução aos serviços de rede local.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>HUNT, Craig. <b>Linux: servidores de rede</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xiii, 567 p.</p> <p>MORIMOTO, Carlos E. <b>Servidores Linux: guia prático</b>. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 735 p.</p> <p>NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. <b>Manual completo de Linux: guia do administrador</b>. 2a Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>RAMOS, Atos. <b>Administração de servidores Linux</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 501 p.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. <b>Fundamentos de sistemas operacionais</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 515 p.</p> <p>STANEK, William Robert. <b>Windows server 2008: guia completo</b>. Rio de Janeiro: Bookman, 2009. 1519 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos</b>. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. <b>Sistemas operacionais: projeto e implementação</b>. 3 a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990p.</p>		

Disciplina	Banco de Dados	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Arquitetura de um sistema gerenciador de banco de dados. Projeto de banco de dados e Modelagem. Modelo conceitual, Modelo lógico, Modelo físico. Modelo Relacional. SQL básico.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. <b>Sistemas de banco de dados</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados</b>. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. <b>Sistema de banco de dados</b>. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2012. 860 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>ANGELOTTI, Elaini Simoni. <b>Banco de Dados</b>. Curitiba: Livro Tecnico, 2010. 120 p.</p> <p>DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de bancos de dados</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p.</p> <p>FERNANDES, Leila Maria Pinheiro SENAC. <b>Princípios de banco de dados</b>. Rio de Janeiro: SENAC, DN, 1999. 55p.</p> <p>OLIVEIRA, Antônio Ricardo de; FERNANDES, Leila Maria Pinheiro. <b>Modelagem de dados</b>. Rio de Janeiro: SENAC, DN, 2000. 79 p.</p> <p>PRICE, Jason. <b>Oracle Database 11g: SQL</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 684 p.</p>		

Disciplina	Segurança da Informação	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Segurança e Gerenciamento de Riscos; Políticas de Segurança; Segurança de Ativos; Arquitetura e Engenharia de Segurança; Criptografia; Segurança de Comunicação e Rede; Gerenciamento de Identidade e Acesso (IAM); Avaliação e Teste de Segurança; Operações de Segurança; Gerenciamento de Incidentes; Segurança de Desenvolvimento de Software; Legislação e normas.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>DIÓGENES, Y.; MAUSER, D. <b>Certificação Security+: da prática ao exame SY0301</b>. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2011, 416 p.</p> <p>FERREIRA, F. N. F.; ARAUJO, M. T. <b>Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação</b>. 2 ed. erv e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p> <p>NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. <b>Segurança de redes: em ambientes cooperativos</b>. São Paulo: Novatec, 2007.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>STALLINGS, William. <b>Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas</b>. William Stallings; tradução de Daniel Vieira. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>RUFINO, Nelson Murilo de O. <b>Segurança em Redes Sem Fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-fi e Bluetooth</b>. 3a Ed. São Paulo: Novatec, 2011.</p> <p>CARVALHO, L. G. de. <b>Segurança de redes</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>WENDT, Emerson; JORGE, Higor Vinicius Nogueira. <b>Crimes</b></p>		



	<p><b>cibernéticos: ameaças e procedimentos de investigação.</b> Rio de Janeiro: Brasport, 2012.</p> <p>MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes sem fio: instalação, configuração e segurança: fundamentos.</b> São Paulo: Érica, 2010.</p>
--	--

Disciplina	Programação II	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Vetores e Matrizes. Procedimentos e Funções. Passagem de Parâmetros. Operações com arquivos. Chamadas ao Sistemas Operacional. Fundamentos de Programação para rede. Integração com Banco de Dados.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>PEREIRA, Silvio do Lago. <b>Estrutura de dados fundamentais: conceitos e aplicações.</b> 12. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2009. 264 p.</p> <p>SCHILD, Herbert. <b>C: completo e total.</b> 3. ed. rev. atual. São Paulo: Pearson Makron Books, c1997. 827 p. + 1 CD ROM.</p> <p>PINHEIRO, Francisco A. C. <b>Elementos de programação em C.</b> Porto Alegre: Bookman, 2012. xx, 528 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>TENENBAUM, Aaron M; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshe. <b>Estruturas de dados usando C.</b> São Paulo: Pearson Makron Books, 1995. 884 p.</p> <p>ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C.</b> 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, c2011. 639 p.</p> <p>MIZRAHI, Victorine Viviane. <b>Treinamento em linguagem C.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2008. 405 p.</p> <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. <b>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 434 p.</p> <p>BACKES, André. <b>Linguagem C completa e descomplicada.</b> Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2013. 371 p.</p>		

Disciplina	Dimensionamento de Redes de Computadores	Carga Horária	90
<b>Ementa</b>	Redes hierárquicas de pequeno porte. Projetos de redes escaláveis. Redundância em redes. Protocolo spanning tree. Agregação de links. Topologia, componentes, tecnologias e padrões de uma rede sem fio. Gerenciamento e segurança de redes sem fio. Protocolos Dinâmicos de roteamento. Práticas de configuração e resolução de problemas.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>ODOM, Wendell. <b>CCENT/CCNA ICND 1: guia oficial de certificação do exame.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 458 p.</p> <p>ODOM, Wendell. <b>CCNA ICND2: guia oficial de certificação do exame.</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 490 p.</p> <p>FILIPPETTI, Marco Aurélio. <b>CCNA 6.0: guia completo de estudo.</b> Florianópolis: Visual Books, 2017. 574 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down.</b> 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614 p.		

	<p>SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>Projetos e implementação de redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento</b>. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p.</p> <p>MOREIRAS, Antonio Marcos et al. <b>Laboratório de IPv6: aprenda na prática usando um emulador de redes</b>. São Paulo: Novatec, 2015. 398 p.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados: [teoria e aplicações corporativas]</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xvi, 449 p.</p> <p>NASCIMENTO, Marcelo Brenzink do; TAVARES, Alexei Correa. <b>Roteadores e switches: guia para certificação CCNA e CCENT, exames 640-802 CCNA, 640-822 ICND1, 640-816 ICND2</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 352 p.</p>
--	--

#### 4º SEMESTRE

Disciplina	Gerência de Redes	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	<p>Conceitos de gerência de redes de computadores; Detecção, diagnóstico e resolução de problemas; Tecnologias e suporte à gerência de redes; Modelos de Gerência de Redes; Gerência de falhas; Gerência de configuração; Gerência de contabilidade; Gerência de desempenho; Gerência de segurança; Tendências em gerência de redes.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>STALLINGS, William. <b>SNMP, SNMPv2, SNMPv3, RMON 1 and 2</b>. Rio de Janeiro: Addison-Wesley, 2009.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados: [teoria e aplicações corporativas]</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. xvi, 449 p.</p> <p>KUROSE, J.; ROSS, K. <b>Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top-Down</b>. 5a Ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>COMER, D. E. <b>Interligação de redes com TCP/IP</b>. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.</p> <p>MOTA FILHO, João Eriberto. <b>Análise de tráfego em redes TCP/IP: utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional</b>. São Paulo: Novatec, 2013. 416 p.</p> <p>OLSEN, Diogo Roberto. <b>Redes de Computadores</b>. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.</p> <p>PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. <b>Redes de computadores: uma abordagem de sistemas</b>. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. xxiv, 588 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. <b>Redes de computadores</b>. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xvi 582 p.</p>		

Disciplina	Programação de Scripts	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	<p>Interpretadores de comando. Formas de invocação. Linguagens de comandos. Variáveis, expressões e funções. Expressões regulares. Saídas. Controle de jobs. Prática em programação de scripts.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>JARGAS, A. M. <b>Shell script professional</b>. São Paulo: Novatec, 2008.</p>		

	<p>VEIGA, Roberto GA. <b>Comandos do Linux: guia de consulta rápida</b>. 2004.</p> <p>MORIMOTO, C. E. <b>Servidores Linux: guia prático</b>. 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>RAMOS, A. <b>Administração de servidores Linux</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013.</p> <p>HUNT, Craig. <b>Linux: servidores de rede</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.</p> <p>NEMETH E. - <b>Manual Completo do Linux - Guia do administrador - 2ª Edição</b> - São Paulo Pearson 2007.</p> <p>DEITEL, H. - <b>Sistemas Operacionais</b>. 3ª Edição - São Paulo - Pearson Prentice Hall 2005.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b>. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p.</p>

Disciplina	Segurança de Redes e Sistemas	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	<p>Gestão e análise de vulnerabilidades; Varredura de rede; Códigos Maliciosos; Segurança de Serviços de redes; Sistemas de detecção de intrusão (IDS); Sistemas de prevenção de intrusão (IPS); Sistemas de detecção de intrusão em hosts (HIDS); Ferramentas para detecção, prevenção e monitoramento de intrusão. Honeypots; SIEM; Segurança de sistemas; Auditoria de segurança; Testes de invasão.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>DIÓGENES, Y.; MAUSER, D. <b>Certificação Security+:da prática ao exame SY0301</b>. Rio de Janeiro: Nova Terra,2011,416p.</p> <p>FERREIRA, F. N. F.; ARAUJO, M. T. <b>Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. <b>Segurança de redes em ambientes cooperativos</b>. São Paulo: Futura, 2003.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>NOGUEIRA, Tiago José Pereira. <b>Invasão de redes: ataques e defesas: aprenda como os hackers utilizam a linguagem C para efetuar invasões via internet</b>. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, c2005.</p> <p>BEAVER, Kevin. <b>Hacking para leigos</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. 386 p.</p> <p>WENDT, Emerson; JORGE, Higor Vinicius Nogueira. <b>Crimes cibernéticos: ameaças e procedimentos de investigação</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.</p> <p>RUFINO, Nelson Murilo de O. <b>Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-fi e Bluetooth</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011.</p> <p>FONTES, Edison Luiz Gonçalves. <b>Praticando a segurança da informação</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.</p>		

Disciplina	Serviços de Redes	Carga Horária	60
------------	-------------------	---------------	----

<b>Ementa</b>	Serviços de Rede Local; Serviços para Internet; Serviços para armazenamento de dados; Servidor Proxy e Servidor Firewall.
<b>Bibliografia Básica</b>	RAMOS, Atos. <b>Administração de servidores Linux</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 501 p. HUNT, Craig. <b>Linux: servidores de rede</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xiii, 567 p. MORIMOTO, Carlos E. <b>Servidores Linux: guia prático</b> . 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 735 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>	VIANA, Eliseu Ribeiro Cherene. <b>Virtualização de servidores linux</b> . vol. 2: sistemas de armazenamento virtual. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 209 p. NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. <b>Manual completo de Linux: guia do administrador</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 p. STANEK, William Robert. <b>Windows server 2008: guia completo</b> . Rio de Janeiro: Bookman, 2009. 1519 p. MOTA FILHO, João Eriberto. <b>Análise de tráfego em redes TCP/IP: utilize tcpdump na análise de tráfegos em qualquer sistema operacional</b> . São Paulo: Novatec, 2013. 416 p. PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. <b>Redes de computadores: uma abordagem de sistemas</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. xxiv, 588 p.

<b>Disciplina</b>	<b>Redes de Longa Distância</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>90</b>
<b>Ementa</b>	Arquitetura e tendências para redes corporativas; Redes WAN: finalidade, operações, serviços, tecnologias privadas, tecnologias públicas; Tecnologias de banda larga com fio e sem fio; Encapsulamentos HDLC, PPP e Frame Relay; Protocolo PPPoE; Protocolos MPLS e VPLS; Tradução e encaminhamento de tráfego (NAT e PAT); Configuração de dispositivos usando: VPN, IPsec, SSL, SNMP; Práticas de configuração e resolução de problemas.		
<b>Bibliografia Básica</b>	ODOM, Wendell. <b>CCENT/CCNA ICND 1: guia oficial de certificação do exame</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 458 p. ODOM, Wendell. <b>CCNA ICND2: guia oficial de certificação do exame</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 490 p. FILIPPETTI, Marco Aurélio. <b>CCNA 6.0: guia completo de estudo</b> . Florianópolis: Visual Books, 2017. 574 p.		
<b>Bibliografia Complementar</b>	KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down</b> . 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614 p. SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>Projetos e implementação de redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento</b> . 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p. MOREIRAS, Antonio Marcos et al. <b>Laboratório de IPv6: aprenda na prática usando um emulador de redes</b> . São Paulo: Novatec, 2015. 398 p. STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados: [teoria e aplicações corporativas]</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.		

	<p>xvi, 449 p.</p> <p>NASCIMENTO, Marcelo Brenzink do; TAVARES, Alexei Correa. <b>Roteadores e switches: guia para certificação CCNA e CCENT, exames 640-802 CCNA, 640-822 ICND1, 640-816 ICND2.</b> 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 352 p.</p>
--	---

### 5° SEMESTRE

Disciplina	Projeto de Redes	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Fundamentos, elaboração e documentação de projetos físicos e lógicos de redes de computadores; Ferramentas de apoio e gerenciamento de projetos; Metodologia Top-Down no projeto de Redes; Análise de metas e restrições do cliente e restrições técnicas, parâmetros de desempenho de uma rede de computadores, caracterização de redes existentes, levantamento e análise do tráfego da rede; Estudos de Casos; Concepção e desenvolvimento de um projeto de redes.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>COMER, Douglas. <b>Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações.</b> 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.</p> <p>MARIN, Paulo Sérgio. <b>Data center: desvendando cada passo: conceitos, projeto, infraestrutura física e eficiência energética.</b> São Paulo: Érica, 2011. 318 p.</p> <p>OLIFER, Natalia; OLIFER, Víctor. <b>Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes.</b> Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2008. xvi, 576 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>MILLER, Frank. <b>Princípios de redes: manual de projeto.</b> Rio de Janeiro: LTC, c2009. viii, 217 p.</p> <p>SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>Projetos e implementação de redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento.</b> 2. ed. São Paulo: Érica, 2009. 320 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David. <b>Redes de computadores.</b> 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xvi 582 p.</p> <p>KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. <b>Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down.</b> 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614 p.</p> <p>SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>TCP/IP e conectividade em redes.</b> 5. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Érica, 2009. 192 p.</p>		

Disciplina	Redes sem Fio	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Histórico de redes sem fio; Princípios de radiofrequência, espectro eletromagnético; Principais tecnologias; Padrões; Topologias; Instalação e configuração; Tipos de antenas, cabos e conectores; Segurança; Criptografias; Cálculo de enlaces em ambiente externos; Fundamentos e técnicas em projetos de redes sem fio; Tendências na área de redes sem fio.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes sem fio: instalação, configuração e segurança: fundamentos.</b> São Paulo: Érica, 2010.</p> <p>RUFINO, Nelson Murilo de O. <b>Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-fi e Bluetooth.</b> 3. ed. São</p>		

	<p>Paulo, SP: Novatec, 2011.</p> <p>TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>SOUZA, Lindeberg Barros de. <b>Projetos e implementação de redes: fundamentos, arquiteturas, soluções e planejamento</b>. 2. ed. São Paulo: Érica, 2009.</p> <p>KUROSE, J.; ROSS, K. <b>Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down</b>. 5a Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2010.</p> <p>COMER, Douglas. <b>Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas</b>. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Redes e sistemas de comunicação de dados: [teoria e aplicações corporativas]</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p>

Disciplina	Avaliação de Desempenho de Redes	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	<p>Conceitos de avaliação de desempenho; Métodos de Coleta de Dados; Técnicas de Avaliação; Métricas e parâmetros para avaliação de desempenho; Monitoramento e disponibilidade de serviços de redes; Planejamento de Capacidade de redes e servidores; Ferramentas de avaliação de desempenho de redes e serviços; Teoria de Filas; Análise, simulação e experimentação; Técnicas para correção de problemas de desempenho.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>MENASCÉ, D.; ALMEIDA, V. <b>Planejamento de Capacidade para Serviços na WEB: métricas, modelos e métodos</b>. Rio de Janeiro: Campus, 2002.</p> <p>ALECRIM, P.D. <b>Simulação Computacional para redes de computadores</b>. Rio de Janeiro. Ciência Moderna, 2009.</p> <p>FREITAS FILHO, P. J. <b>Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas: com aplicações em Arena</b>. 2 ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>PRADO, D. S. <b>Teoria das filas e da simulação</b>. 4 ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2009.</p> <p>ALENCAR, Marcelo Sampaio de. <b>Engenharia de redes de computadores</b>. São Paulo: Érica, 2012.</p> <p>TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.</p> <p>JOHNSON, Thienne de Melo e Silva Mesquita; COUTINHO, Mauro Margalho. <b>Avaliação de desempenho de sistemas computacionais</b>. Rio de Janeiro, RJ: Livros Técnicos e Científicos, 2011.</p> <p>BLUM, Richard. <b>Network performance open source toolkit: using Netperf, Tcptrace, NIST Net, and SSNet</b>. Indianápolis: Wiley Publishing, 2003.</p>		

Disciplina	Metodologia Científica	Carga Horária	60
------------	------------------------	---------------	----

<b>Ementa</b>	Formas de conhecimento. O conhecimento científico: conceito, características e importância. Processo de leitura: escolha do material, técnicas de leitura. Fichamentos. Normas técnicas: citações, referências, sumário, apresentação dos trabalhos científicos. Trabalhos acadêmicos: tipologia, aplicação, características. Prática de criação de projeto de Iniciação Científica em informática, publicação de artigo científico ou participação em evento científico. Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa na área.
<b>Bibliografia Básica</b>	MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. <b>Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica</b> . 5. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2009. 312 p.  VARGAS, Milton. <b>Metodologia da pesquisa tecnológica</b> . Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243 p.  FERRÃO, Romário Gava. <b>Metodologia científica para iniciantes em pesquisa</b> . 2. ed. Linhares: 2005. 246 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>	MATIAS-PEREIRA, José. <b>Manual de metodologia da pesquisa científica</b> . 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2012. 196 p.  BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. <b>Projeto de pesquisa: propostas metodológicas</b> . 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 127 p.  PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. <b>Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática</b> . 15. ed. Campinas (SP): Papirus, 2009. 127p.  MINAYO, Maria Cecília de Souza; GOMES, Romeu. <b>Pesquisa social: teoria, método e criatividade</b> . 32. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 108 p.  ANDRADE, Maria Margarida de. <b>Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação</b> . 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.

<b>Disciplina</b>	<b>OPTATIVA I</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>60</b>
-------------------	-------------------	----------------------	-----------

## 6º SEMESTRE

<b>Disciplina</b>	<b>Gestão e Inovação</b>	<b>Carga Horária</b>	<b>30</b>
<b>Ementa</b>	Tipologia e ciclo de vida da inovação. Legislação da inovação. Incubadoras tecnológicas. Competitividade e inovação. Conceitos e ferramentas de empreendedorismo. Gestão de novos negócios.		
<b>Bibliografia Básica</b>	NETTO, Antonio Valerio. <b>Gestão de pequenas e médias empresas de base tecnológica</b> . São Paulo, SP: SEBRAE; Manole; Minha Editora; 2006. 236 p.  DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios</b> . 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2012. 260 p.  GAUTHIER, Fernando Alvaro Ostuni. <b>Empreendedorismo</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120 p.		
<b>Bibliografia Complementar</b>	CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b> . 4. ed. Barueri: Manole, 2012. 315 p.		

	<p>GUIMARÃES, Gonçalo; SALOMAO, Inessa. <b>Planejamento e Gestao de Incubadoras de Tecnologia Sociais para o Desenvolvimento</b>. Anprotec: São Paulo, SC.</p> <p>PALADINI, Edson P. <b>Gestao da qualidade: teoria e prática</b>. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 339 p.</p> <p>TIGRE, Paulo Bastos. <b>Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006</p> <p>SOUZA, Claudio Reynaldo Barbosa de; SAMPAIO, Renelson Ribeiro (Org.). <b>Educação, tecnologia &amp; inovação</b>. Salvador: Edifba, 2015. 499 p.</p>
--	--

Disciplina	Relações Interpessoais	Carga Horária	30
<b>Ementa</b>	Relações humanas, com destaque para as relações nos ambientes de trabalho. Comportamento humano. Motivação no trabalho. Desempenho e Ética Profissional. Questões sociais; Privacidade; Liberdade de expressão. Questões éticas e de segurança. Questões étnico-raciais. Direitos Humanos.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>CRIVELARO, R. <b>Dinâmica das relações interpessoais</b>. São Paulo: Alinea, 2005.</p> <p>PAESANI, L. M. <b>Direito e Internet: Liberdade de Informação</b>. São Paulo: Atlas, 2000.</p> <p>ALENCASTRO, Mario Sergio Cunha. <b>Ética empresarial na prática: liderança, gestão e responsabilidade corporativa</b>. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>CORREA, G. T. <b>Aspectos jurídicos da Internet</b>. São Paulo: Saraiva, 2002.</p> <p>SHINYASHIKI, Roberto T. <b>Os donos do futuro</b>. 36. ed. São Paulo: Infinito, 2000.</p> <p>LIMBERGER, T. <b>O Direito à Intimidade na Era da Informática</b>. São Paulo: Livraria dos Advogados, 2007.</p> <p>ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; AMBONI, Nério. <b>Teoria geral da administração</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. 258 p.</p> <p>CARREIRA, Dorival. <b>Organização, sistemas e métodos: ferramentas para racionalizar as rotinas de trabalho e a estrutura organizacional da empresa</b>. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 366 p.</p>		

Disciplina	Pesquisa Tecnológica	Carga Horária	90
<b>Ementa</b>	Construção textual e normalização de Artigo científico e técnico. Métodos, ferramentas e processos em pesquisas científicas e tecnológicas em Redes de Computadores. Modelo de tabulação e análise de dados em pesquisa. Desenvolvimento do domínio sobre os objetivos do estudo, método e a análise crítica dos resultados.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>MARCONI, Marina de Andrade,; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica</b>. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.</p> <p>VARGAS, Milton. <b>Metodologia da pesquisa tecnológica</b>. Rio de Janeiro: Globo, 1985. 243 p.</p> <p>FERRÃO, Romário Gava. <b>Metodologia científica para iniciantes em</b></p>		



	<p><b>pesquisa.</b> 2. ed. Linhares: 2005. 246 p.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>MATIAS-PEREIRA, José. <b>Manual de metodologia da pesquisa científica.</b> 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2012. 196 p.</p> <p>BARROS, Aidil de Jesus Paes de; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. <b>Projeto de pesquisa: propostas metodológicas.</b> 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 127 p.</p> <p>PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. <b>Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática.</b> 15. ed. Campinas (SP): Papyrus, 2009. 127p.</p> <p>MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu (Org.). <b>Pesquisa social: teoria, método e criatividade.</b> 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 108 p.</p> <p>ANDRADE, Maria Margarida de. <b>Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação.</b> 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 158 p.</p>

Disciplina	Informática e Sociedade	Carga Horária	90
<b>Ementa</b>	<p>Legislação da carreira e da atuação do profissional de informática. O profissional de informática e o futuro do mercado de trabalho. Impactos sociais do uso das tecnologias no mercado de trabalho. Desemprego versus informatização. A sociedade tecnológica: impactos das tecnologias na sociedade, meio ambiente, saúde e no comportamento humano. Aspectos ambientais, ecológicos, direitos humanos, inclusão de necessidades especiais, diversidades étnico-raciais, gêneros, religiosas e culturais na democratização da tecnologia e inclusão digital.</p>		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>KLEINA, Claudio. <b>Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva.</b> Curitiba: InterSaberes, 2012. 192 p.</p> <p>PAESANI, Liliana Minardi. <b>Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil.</b> 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 127 p.</p> <p>RAINER, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. <b>Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. xv, 454 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>WILLIAMS, Trevor Illtyd. <b>História das invenções: do machado de pedra às tecnologias da informação.</b> Belo Horizonte: Gutenberg, 2009. 317 p.</p> <p>FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. <b>Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação.</b> 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 259p. + 1 CD-ROM</p> <p>LIMBERGER, Têmis. <b>O direito à intimidade na era da informática: a necessidade de proteção dos dados pessoais.</b> Porto Alegre: Liv. do Advogado, 2007. 250 p.</p> <p>BENAKOUCHE, Rabah. <b>A informática e o Brasil.</b> São Paulo: Polis; Petrópolis: Vozes, 1985. 191p.</p> <p>PATTERSON, David A.; HENNESSY, John L. <b>Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software.</b> 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2014. xix, 709 p.</p>		

Disciplina	OPTATIVA II	Carga Horária	60
------------	-------------	---------------	----

Disciplina	OPTATIVA III	Carga Horária	60
------------	--------------	---------------	----

### DISCIPLINAS OPTATIVAS

Disciplina	Tópicos Especiais em Redes de Computadores	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Conteúdos referentes a temas relevantes na área de Redes de Computadores e novidades na área.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>TANENBAUM, A. S. <b>Redes de computadores</b>. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 582p.</p> <p>MOREIRAS, Antonio Marcos et al. <b>Laboratório de IPv6: aprenda na prática usando um emulador de redes</b>. São Paulo: Novatec, 2015. 398 p. Disponível em: &lt;<a href="http://pergamumweb.ifc.edu.br/pergamumweb/vinculos/000002/00000223.pdf">http://pergamumweb.ifc.edu.br/pergamumweb/vinculos/000002/00000223.pdf</a>&gt;</p> <p>COMER, Douglas. <b>Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 632 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>BRITO, Samuel Henrique Bucke. <b>IPv6: o novo protocolo da Internet</b>. São Paulo: Novatec, 2014. 208 p.</p> <p>KUROSE, J; ROSS, K. <b>Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down</b>. 5 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614p.</p> <p>COMER, Douglas. <b>Interligação de redes com TCP/IP: princípios, protocolos e arquitetura</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 435 p.</p> <p>ALENCAR, Marcelo Sampaio de. <b>Engenharia de redes de computadores</b>. São Paulo: Érica, 2012. 286 p.</p> <p>DANTAS, Mário. <b>Redes de comunicação e computadores: abordagem quantitativa</b>. Florianópolis: Visual Books, 2010. 448 p.</p>		

Disciplina	Programação Web	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Linguagens de programação Web; Acesso a banco de dados; Segurança em aplicações Web.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>MAZZA, Lucas. <b>HTML5 e CSS3: domine a web do futuro</b>. São Paulo: Casa do código, 2013. 197 p.</p> <p>SOARES, Wallace. <b>PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados</b>. 6ª Ed. São Paulo: Érica, 2010. 528p.</p> <p>NIEDERAUER, Juliano. <b>Web interativa com Ajax e PHP</b>. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 301 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>LACERDA, Ivan Max Freire de; OLIVEIRA, Ana Liz Souto. <b>Programador web: um guia para programação e manipulação de banco de dados</b>. Rio de Janeiro: SENAC, 2014. 174 p.</p> <p>LISBOA, Flávio Gomes da Silva. <b>Criando aplicações PHP com Zend e Dojo</b>. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 304 p.</p>		

	<p>LUCKOW, Décio Heinzmann; MELO, Alexandre Altair de. <b>Programação Java para a Web</b>. São Paulo: Novatec, 2010. 637 p.</p> <p>SANDERS, William B. <b>Aprendendo padrões de projeto em PHP</b>. São Paulo: Novatec, 2013. 365 p.</p> <p>FLANAGAN, David. <b>JavaScript: o guia definitivo</b>. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 1062 p.</p>
--	--

Disciplina	Programação Desktop	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Requisitos. Elicitação de requisitos. Documento de requisitos. Programação orientada a objetos. Desenvolvimento de aplicações com integração com banco de dados.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>WAZLAWICK, Raul Sidnei. <b>Engenharia de software: conceitos e práticas</b>. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. xvii, 343 p.</p> <p>ANSELMO, Fernando. <b>Aplicando lógica orientada a objetos em Java: Fernando Anselmo</b>. 2. ed. atual. e ampl. Florianópolis, SC: Visual Books, 2005. 178p.</p> <p>SANTOS, Rafael. <b>Introdução à programação orientada a objetos usando Java</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2003. 319p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>SCHILDT, Herbert. <b>Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente</b>. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 614 p.</p> <p>SIERRA, Kathy; BATES, Bert. <b>Use a cabeça! Java</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. 484 p.</p> <p>SCHILDT, Herbert; HOLMES, James. <b>A arte do Java</b>. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2003. 382 p.</p> <p>MANZANO, José Augusto N. G; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b>. 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p.</p> <p>OKUYAMA, Fabio Yoshimitsu; MILETTO, Evandro Manara; NICOLAO, Mariano (Org.). <b>Desenvolvimento de software I: conceitos básicos</b>. Porto Alegre: Bookman, 2014. 223 p.</p>		

Disciplina	Tópicos Avançados em Segurança de Redes	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Conteúdos referentes a temas relevantes na área de segurança de redes e novidades na área.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>DIÓGENES, Y.; MAUSER, D. <b>Certificação Security+: da prática ao exame SY0301</b>. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2011, 416p.</p> <p>FERREIRA, F. N. F.; ARAUJO, M. T. <b>Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.</p> <p>NAKAMURA, E. T.; GEUS, P. L. <b>Segurança de redes em ambientes cooperativos</b>. São Paulo: Futura, 2003.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	NOGUEIRA, Tiago José Pereira. <b>Invasão de redes: ataques e defesas : aprenda como os hackers utilizam a linguagem C para efetuar invasões via internet</b> . Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, c2005.		

	<p>CARVALHO, Luciano Gonçalves de. <b>Segurança de redes</b>. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>RUFINO, Nelson Murilo de O. <b>Segurança em redes sem fio: aprenda a proteger suas informações em ambientes Wi-fi e Bluetooth</b>. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2011.</p> <p>WENDT, Emerson; JORGE, Higor Vinicius Nogueira. <b>Crimes cibernéticos: ameaças e procedimentos de investigação</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.</p> <p>FONTES, Edison Luiz Gonçalves. <b>Praticando a segurança da informação</b>. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.</p>
--	--

Disciplina	Tópicos Avançados em Banco de Dados	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Banco de Dados Relacional; Gatilhos; Álgebra Relacional; Transações; Controle de Concorrência; Segurança em Banco de Dados; Banco de dados distribuídos; Banco de dados não relacionais.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. <b>Sistemas de banco de dados</b>. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p.</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados</b>. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 282 p.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. <b>Sistema de banco de dados</b>. 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Makron Books, 2012. 860 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>ANGELOTTI, Elaini Simoni. <b>Banco de Dados</b>. Curitiba: Livro Tecnico, 2010. 120 p.</p> <p>DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de bancos de dados</b>. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 865 p.</p> <p>FERNANDES, Leila Maria Pinheiro SENAC. <b>Princípios de banco de dados</b>. Rio de Janeiro: SENAC, DN, 1999. 55p.</p> <p>OLIVEIRA, Antônio Ricardo de; FERNANDES, Leila Maria Pinheiro. <b>Modelagem de dados</b>. Rio de Janeiro: SENAC, DN, 2000. 79 p.</p> <p>PRICE, Jason. <b>Oracle Database 11g: SQL</b>. Porto Alegre: Bookman, 2009. xii, 684 p.</p>		

Disciplina	Gestão da Tecnologia da Informação	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Conceito e relevância da tecnologia. Evolução tecnológica. As organizações e o contexto tecnológico. A tecnologia da Informação e Comunicação. Conceitos da teoria da informação e dos sistemas sob o ponto de vista de gestão. Conceitos de informação operacional, gerencial e estratégica. Circuitos básicos da informação na organização.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>LAURINDO, Fernando José Barbin. <b>Tecnologia da informação: planejamento e gestão de estratégias</b>. São Paulo: Atlas, 2008. xiv, 382 p.</p> <p>SOUZA, Claudio Reynaldo Barbosa de; SAMPAIO, Renelson Ribeiro (Org.). <b>Educação, tecnologia &amp; inovação</b>. Salvador: Edifba, 2015. 499 p.</p> <p>WEILL, Peter; ROSS, Jeanne W. <b>Governança de TI: tecnologia da</b></p>		

	<b>Informação.</b> São Paulo: M. Books, 2006. 276 p.
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas; ARAÚJO, Márcio Tadeu de. <b>Política de segurança da informação: guia prático para elaboração e implementação.</b> 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 259p. + 1 CD-ROM</p> <p>RAINER, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. <b>Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade.</b> 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011. xv, 454 p.</p> <p>RODRIGUES, Andréa. <b>Desenvolvimento para Internet.</b> Curitiba: Livro Tecnico, 2010. 120 p.</p> <p>RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. <b>Inteligência artificial.</b> Referência completa para cursos de computação, adotado em mais de 750 universidades em 85 países. Rio de Janeiro: Campus, Elsevier, 2013. xxi, 988 p.</p> <p>STALLINGS, William. <b>Arquitetura e organização de computadores.</b> 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 624 p.</p>

Disciplina	Administração em Redes Linux	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Gerência de Boot: Administração de Usuários; Configuração, Compilação e Instalação do Kernel; Configuração de Módulos; Gerência de Logs; Integração de Sistemas e Serviços LDAP; Segurança de Sistemas.		
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>MORIMOTO, Carlos E. <b>Servidores Linux: guia prático.</b> 2. ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2010. 735 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas operacionais modernos.</b> 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 653 p.</p> <p>TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. <b>Sistemas operacionais: projeto e implementação.</b> 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p.</p>		
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. ; CHOFFNES, David R. <b>Sistemas operacionais.</b> 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 760 p.</p> <p>HUNT, Craig. <b>Linux: servidores de rede.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. xiii, 567 p.</p> <p>JARGAS, Aurélio Marinho. <b>Shell script profissional.</b> São Paulo: Novatec, 2008. 480 p.</p> <p>NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent R. <b>Manual completo de Linux: guia do administrador.</b> 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. xiv, 684 p.</p> <p>RAMOS, Atos. <b>Administração de servidores Linux.</b> Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2013. 501 p. ISBN 978-85-399-0381-8.</p>		

Disciplina	Libras	Carga Horária	60
<b>Ementa</b>	Surdez e linguagem. Concepções do Oralismo, Comunicação Total e Bilinguismo da Educação de Surdos. Alfabeto manual, os números e vocabulário de Libras. Professor Bilíngue. Cultura e identidade dos Surdos. Aspectos Históricos da Educação dos Surdos. Vocabulário de LIBRAS, Intérprete na sala de aula, Construção da escrita dos Surdos. Aspectos		

	Linguísticos da Libras.
<b>Bibliografia Básica</b>	<p>QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir. <b>Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos</b>. Porto Alegre: Artmed, 2004. 221 p.</p> <p>CAPOVILLA, Fernando Cesar (Coord). <b>Novo deit-libras: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, baseado em linguística e neurociências cognitivas</b>. São Paulo: EDUSP, 2009.</p> <p>FERNANDES, Sueli. <b>Educação de surdos</b>. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2011.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>	<p>HONORA, Marcia; FRISANCO, Mary Lopes Esteves. <b>Livro ilustrado de língua brasileira de sinais</b>. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.</p> <p>AMPESAN, João Paulo; GUIMARÃES, Juliana Sousa Pereira; LUCHI, Marcos. <b>Intérpretes educacionais de Libras: orientações para a prática profissional</b>. Florianópolis: FCEE, 2013. 96 p.</p> <p>PEREIRA, Maria Cristina da Cunha (Org.). <b>Libras: conhecimento além dos sinais</b>. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 127 p.</p> <p>VELOSO, Éden; MAIA FILHO, Valdeci. <b>Aprenda libras com eficiência e rapidez</b>. 10. ed. Curitiba: MãosSinais, 2015. 228 p.</p> <p>FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. <b>Material de apoio para o aprendizado de Libras</b>. Editora Phorte, 2011.</p>

### 13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O papel do professor na avaliação escolar deve ser o de um agente facilitador, tendo como princípios básicos que tal abrangência de avaliação escolar entende que os acertos, os erros, as dificuldades, as dúvidas e o contexto social e econômico que os alunos apresentam, são evidências significativas de como ele interage com a apropriação do conhecimento.

A verificação do rendimento acadêmico poderá ser feita através de testes práticos, avaliações, trabalhos, seminários, fóruns de discussões, simpósios e participação em eventos da área que permitam avaliar o progresso do aluno e o esforço dispensado no processo de aprendizagem e o rendimento verificado nas atividades de cada disciplina.

#### 13.1 DA APROVAÇÃO DO ALUNO

A aprovação nas disciplinas dar-se-á, exclusivamente, por média semestral da disciplina sendo que, durante o semestre letivo, cada acadêmico receberá, no mínimo, 2 (duas) Notas Parciais (NP) resultantes das diversas avaliações acadêmicas atribuídas pelo professor. A avaliação do desempenho acadêmico, deverá ser com atribuição de notas, expressas em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com um decimal.

Será considerado aprovado o aluno que obtiver média semestral igual ou superior a 6,0 (seis) por componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

O aluno que não obtiver, no componente curricular, nota semestral igual ou superior a

6,0 (seis) será considerado reprovado.

## **14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

O Sistema de Avaliação Institucional do IFC orientar-se-á pelo dispositivo de Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o SINAES (Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior), representada no Instituto pela Comissão Permanente de Avaliação (CPA), que tem suas diretrizes orientadas pela Resolução nº 069 CONSUPER/2014. A avaliação integrará três modalidades, a saber:

- Avaliação das Instituições de Educação Superior, dividida em 2 etapas: auto-avaliação (coordenada pela Comissão Própria de Avaliação – CPA) e avaliação externa (realizada pelas comissões designadas pelo MEC/INEP);
- Avaliação dos Cursos de Graduação (ACG): visitas *in loco* de comissões externas;
- Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE): para iniciantes e concluintes, em amostras, com definição anual das áreas participantes.

A avaliação do Curso acontecerá por meio de dois mecanismos constituídos pelas avaliações externa e interna.

### **14.1 AVALIAÇÃO EXTERNA**

A avaliação externa considerará o desempenho do Curso em relação ao mercado de trabalho, ao grau de satisfação do egresso e aos critérios estabelecidos pelo Ministério da Educação (resultados do ENADE e da Avaliação das Condições de Ensino). A avaliação externa abrangerá, ainda:

- Pesquisa junto à sociedade civil organizada, com os quais o Curso desenvolve suas atividades, para verificar a adequação dessas atividades e o grau de satisfação dos mesmos.
- Pesquisa junto às empresas parceiras, que absorverão os egressos do Curso, para verificar o grau de satisfação da comunidade externa em relação ao desempenho dos mesmos.
- Pesquisa junto aos egressos, para verificar o grau de satisfação dos ex-alunos em relação às condições que o Curso lhes ofereceu e vem lhes oferecer (formação continuada).

### **14.2 AVALIAÇÃO INTERNA**

A avaliação interna considera, basicamente, três conjuntos de elementos: as condições, os processos e os resultados:

- Condições: corpo docente; corpo discente; corpo técnico-administrativo;

infraestrutura; perspectiva utilizada na definição e organização do currículo; perfil profissional e as perspectivas do mercado de trabalho; estágios; efetiva participação de estudantes em atividades de Iniciação Científica, extensão e monitoria; atratividade do curso e interação com área científica, técnica e profissional e com a sociedade em geral;

- Processos: interdisciplinaridade; formação interdisciplinar; institucionalização; qualidade do corpo docente e sua adequação aos cursos de Graduação e Tecnológicos (domínio dos conteúdos, planejamento, comunicação, compromisso com o ensino, pesquisa, extensão, orientação/supervisão); avaliação da aprendizagem (critérios claros e definidos, relevância dos conteúdos avaliados, variedade de instrumentos, prevenção da ansiedade estudantil); estágio; interação IES/sociedade;
- Resultados: capacitação global dos concluintes; preparo para exercer funções profissionais (executar atividades-tarefa típicas da profissão, aperfeiçoar-se continuamente); qualidade do curso (necessidades do mercado do trabalho, atualidade e relevância técnico-científica dos conteúdos, desempenho em Pós-graduação/cursos típicos da carreira, adequação do currículo às necessidades futuras); análise comparativa (cursos da mesma área em outras instituições, outros cursos da mesma instituição).

A avaliação interna também poderá ser feita através da percepção dos professores do curso, representados pelo Colegiado do Curso, no que se refere ao desenvolvimento das disciplinas e, principalmente, pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) através da avaliação do nível técnico dos trabalhos realizados durante o curso. A avaliação pelo NDE e pelo Colegiado do Curso será feita pelos integrantes destas duas comissões, nomeados conformes as portarias vigentes no momento das avaliações.

Será realizada uma coleta de dados junto aos servidores e discentes envolvidos no curso, ao término de cada semestre, para obter informações relativas aos elementos acima citados. Alguns exemplos de itens a serem avaliados são:

- Desempenho do docente: em relação a clareza, fundamentação, perspectivas divergentes, importância, inter-relação e domínio dos conteúdos, questionamento, síntese soluções alternativas;
- Desempenho didático-pedagógico: em relação ao cumprimento de objetivos, à integração de conteúdos, aos procedimentos e materiais didáticos e bibliografia; e aspectos atitudinais e filosóficos (aspectos éticos, clima livre de tensão orientação, atitudes e valores); pontualidade do professor e exigência de pontualidade dos alunos;
- Desempenho discente: expressado pela participação em aula e atividades, informação ética, realização de tarefas, interesse e presença integral;

A Resolução nº 069 do Conselho Superior de outubro de 2014 dispõe sobre as diretrizes



para criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA) dos campi do Instituto Federal Catarinense e em seu Cap. III, art. 7º, parágrafo 1º dispõe da constituição da CPA. De acordo com este documento, uma comissão será instituída em cada *campus* – a Comissão Local de Avaliação (CLA) – com o objetivo de coordenar e articular o processo interno de avaliação, bem como sistematizar e disponibilizar informações e dados requeridos pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior – CONAES.

A composição da CPA é constituída pelos representantes das CLA's dos *campus*, sendo que a CLA do *Campus* Avançado Sombrio segue as orientações do MEC conforme a Portaria nº 2.051, de 9 de julho de 2004.

A CPA integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e atua com autonomia, no âmbito de sua competência legal, em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados existentes na Instituição funcionando com o apoio do Departamento de Desenvolvimento Educacional do *campus*.

## **15. TRABALHO DE CURSO (TC)**

O trabalho de conclusão de curso em Tecnologia em Redes de Computadores na modalidade presencial deve ser progressivo, cumulativo e propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem a serem planejados, executados, acompanhados e avaliados em conformidade com o currículo do Curso, programas e calendários escolares, a fim de se constituir em instrumento de integração, em termos de capacitação prática, de aperfeiçoamento técnico cultural e científico. O objetivo é contribuir para a formação profissional, acadêmica e pessoal do estudante, visando o desenvolvimento de um trabalho de pesquisa ou técnico que possa contribuir para o aprimoramento do setor.

O referido trabalho será na forma de artigo técnico/científico. Os estudantes deverão elaborar um artigo que demonstre a capacidade de relacionar a teoria estudada com a sua aplicabilidade, a partir de métodos científicos e técnicos, desenvolvendo um texto claro e coerente em uma das áreas de pesquisa relacionadas com a formação do curso.

O trabalho de conclusão de curso em Tecnologia em Redes de Computadores pode ser realizado junto a pessoas jurídicas de direito público e privado, sob o acompanhamento do professor e da Coordenação do Curso.

A carga horária do trabalho de conclusão de curso corresponde a 90 horas-aula. O aluno somente poderá realizar o trabalho de conclusão de curso em Tecnologia em Redes de Computadores após a aprovação na disciplina de Metodologia Científica e ter cursado 60% do curso.

Informações complementares sobre a elaboração do artigo técnico/científico, bem como a sistematização da estrutura do trabalho serão disponibilizadas no início do processo de orientação pelo professor orientador.

## 15.1 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Serão considerados como critérios de avaliação dos TCs:

- Obediência às normas da ABNT para Referencias Bibliográficas, Ilustrações e Tabelas;
- Obediência às normas da SBC para construção textual, formatação, espaçamentos, parágrafos e outros elementos;
- Relevância, atualidade e originalidade do tema/problema objeto do estudo;
- Adequação e atualização das fontes bibliográficas;
- Coerência entre o tema/problema investigado, objetivo e desenvolvimento do trabalho;
- Clareza, organização e domínio do material apresentado;
- Clareza e adequação da linguagem utilizada no trabalho escrito e na arguição;
- Estruturação adequada conforme orientações do professor-orientador;
- Adequação do material e tempo disponível para apresentação oral do TC.

## 15.2 BANCA EXAMINADORA

A banca de defesa do TC será composta pelo professor orientador e 2 (dois) membros titulares e 1 (um) suplente. Podendo ser 1 (um) membro titular de outra instituição.

A nota mínima de aprovação do TC é 6,0 (seis). Caso o aluno não atinja a nota mínima para aprovação, somente poderá realizar novo TC no semestre seguinte.

A Coordenação do Curso e Professores levarão em conta os critérios de avaliação de Trabalho de Curso, conforme descritos no Sistema de Avaliação acima, em formato de ficha de avaliação, entregue com antecedência de 15 dias aos membros da banca, em conjunto com o TC impresso ou em meio digital.

Os professores membros da banca de defesa do TC poderão atribuir notas de zero a dez e solicitar ajustes do referido trabalho, sendo que o aluno terá o prazo estipulado nos critérios de avaliação, ou então pelo professor orientador para efetuar as modificações determinadas.

A versão final, após a aprovação, deverá ser entregue em formato digital editável e em PDF, até a data final do término do semestre letivo correspondente à defesa.

## 16. ESTÁGIO CURRICULAR

O curso de Tecnologia em Redes de Computadores não contará com estágio curricular obrigatório, no entanto, admitir-se-ão estagiários em caráter extracurricular e não obrigatório.

### 16.1 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO-OBRIGATÓRIO

O aluno poderá realizar estágio extracurricular em qualquer período do curso, desde que obedecida a legislação que regulamenta os estágios e seguidas as normas institucionais e regulamentares do IFC e do *Campus Avançado Sombrio* onde o curso está sendo oferecido.

## 17. LINHAS DE PESQUISA

As linhas de pesquisa seguirão a política institucional em consonância aos princípios e às peculiaridades do PDI e PPI do IFC.

Neste sentido podemos identificar como possíveis linhas de pesquisa:

- Aplicações para redes
- Controle de Tráfego em redes de computadores
- Projetos de Redes
- Rede de Sensores
- Redes de Computadores
- Redes de próxima geração
- Redes sem Fio
- Segurança de Redes
- Voz sobre IP
- Linked Data

## 18. AÇÕES DE EXTENSÃO

A extensão nos cursos de Tecnologia em Redes de Computadores do Instituto Federal Catarinense - IFC deve estar articulado prioritariamente ao ensino e à pesquisa e é compreendida como um processo eminentemente educativo, cultural, técnico-científico e pedagógico. A mesma deverá ser desenvolvida por meio de programas, projetos e ações em consonância com o PDI do IFC e dos *campis*.

O curso de Redes desenvolverá a extensão por meio de:

- Programas: Ações continuadas/permanentes em estreita relação com o ensino e a pesquisa, no intuito de estabelecer vínculos e compromissos com os processos educativos regionais;
- Projetos: Ações desencadeadas dos programas (formação continuada, assessoria pedagógica e técnica).
- Ações: Ações eventuais de curta duração articuladas aos programas ou projetos (palestras, seminários, congressos, semanas acadêmicas e demais eventos desta natureza).

Os princípios orientadores das ações de extensão devem ser:

- A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- A inserção social/regional com vistas a educação de qualidade social;
- Como processo de diálogo e interação entre instituição formadora e sociedade.

Os programas, projetos e ações do curso de Tecnologia em Redes de Computadores serão propostos e normatizados pelo NDE de curso, tendo como preocupação a relevância

social, regional, cultural, pedagógica, metodológica e epistemológica.

Atualmente o curso de Tecnologia em Redes de Computadores do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Avançado Sombrio desenvolve atividades de extensão vinculadas a cursos de qualificação profissional (FIC), possibilitando aos alunos uma certificação adicional respaldada pela maior fabricante de ativos de rede na atualidade, programa este pioneiro no Instituto Federal Catarinense.

## **19. ATIVIDADES DO CURSO**

### **19.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As Atividades Acadêmicas Complementares são regulamentadas pela Resolução CONSUPER 043/2013 e demais alterações: Resolução CONSUPER 053/2014 e Resolução CONSUPER 027/2016.

Para concretização desde conjunto de atividades no currículo, faz-se necessário a apresentação dos documentos comprobatórios que passarão por processo de validação destinado ao Coordenador de Curso.

### **19.2 ATIVIDADES DE MONITORIA**

O Curso de Tecnologia em Redes de Computadores prevê a monitoria como uma atividade de complementação e aprofundamento dos conteúdos e das ações de formação de seu aluno e seguirá as normas já existentes na Resolução CONSUPER nº 066/2016.

## **20. A UTILIZAÇÃO DAS TIC'S NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

O Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores emprega, de maneira intensiva, as Tecnologias da Informação e Comunicação como instrumentos de apoio e suporte aos processos de ensino-aprendizagem. Inicialmente, tem-se o ambiente virtual de aprendizagem adotado pelo Instituto Federal Catarinense, e utilizado de maneira efetiva por todos os docentes do curso, enquanto mecanismo único e central para o compartilhamento de materiais didáticos, apresentações, atividades, vídeos e todos os demais materiais complementares previstos, com o intuito de garantir ao estudante a maior e mais completa experiência de construção de conhecimento possível.

Por outro lado, o Campus Sombrio estabeleceu parceria com a empresa Cisco, tornando-se Cisco Academy. Esta composição permite que todos os estudantes do curso tenham acesso à base de conhecimento da empresa, contando com livros eletrônicos, materiais de consulta, portfólio de produtos, fichas técnicas e uma grande variedade de documentos da área específica de redes de computadores, garantindo o acesso digital a uma vasta biblioteca complementar.

Além dos recursos já mencionados, contam os docentes do campus também com o ambiente de webconferências da RNP, disponibilizado para a realização de encontros, aulas,

conferências e debates à distância, quando estes tornarem-se necessários, garantindo amplo, geral e irrestrito contato com os estudantes, quer seja nos momentos presenciais, ou ainda naqueles ofertados na modalidade de ensino a distância.

Por fim, diante da especificidade do curso, são colocados à disposição dos alunos diversos laboratórios específicos para o seu aprendizado, tais como laboratório multidisciplinar, de cabeamento estruturado, de redes sem fio e de hardware. Integram estes laboratórios todos os equipamentos suficientes para a experimentação por parte dos estudantes de todos os conceitos abordados nas disciplinas do curso.

Assim, as Tecnologias de Informação e Comunicação são amplamente empregadas para a mediação do processo de ensino aprendizagem do estudante, que através delas tem acesso de maneira democrática ao conhecimento produzido no âmbito do curso, junto ao Instituto Federal Catarinense, Campus Sombrio.

## 21. DESCRIÇÃO DO CORPO DOCENTE DISPONÍVEL

Nome	CPF	RT	Titulação	E-mail
Guilherme Klein da Silva Bitencourt	005.171.819-75	40h DE	Mestre em Ciência da Computação	guilherme.bitencourt@ifc.edu.br
Sandra Vieira	669.458.799-68	40h DE	Doutora em Ciências da Linguagem	sandra.vieira@ifc.edu.br
Vanderlei Freitas Júnior	887.484.729-72	40h DE	Doutor em Engenharia do Conhecimento	vanderlei.freitas@ifc.edu.br
Victor Martins de Sousa	381.530.218-85	40h DE	Especialista em Arquitetura e Gestão de Infraestrutura em TI	victor.sousa@ifc.edu.br
Jéferson Mendonça de Limas	035.436.729-32	40h DE	Mestre em Ciências	jeferson.limas@ifc.edu.br
Marcos Henrique de Moraes Golinelli	046.679.189-50	40h DE	Especialista em Redes de Computadores: Projeto e Implementação	marcos.golinelli@ifc.edu.br
Tatiana Marcela Rotta	783.614.279-53	40h DE	Doutora em Saúde Coletiva	tatiana.rotta@ifc.edu.br
Marco Antonio Silveira de Souza	712.415.909-15	40h DE	Mestre em Ciência da Computação	marco.souza@ifc.edu.br
Gilnei Magnus dos Santos	528.296.859-20	40h DE	Doutor em Estudos da Tradução	gilnei.santos@ifc.edu.br
Lucyene Lopes da Silva Todesco Nunes	001.662.257-03	40h DE	Mestre em Administração	lucyene.nunes@ifc.edu.br

<b>Telefone</b>
48 3533 4001

## 22. DESCRIÇÃO DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO DISPONÍVEL

Nome	Cargo	Titulação	E-mail
Agnaldo Monteiro	Técnico em Tecnologia Informação	Tecnólogo em Redes de Computadores	agnaldo.monteiro@ifc.edu.br
Ana Maria de Moraes	Pedagoga – Supervisora Educacional	Mestrado em Educação Agrícola	ana.moraes@ifc.edu.br
Andréia da Silva Bez	Psicóloga	Doutorado em Ciências da Linguagem	andrea.bez@ifc.edu.br
Avelina Claudete Rodrigues Claudino	Lavadeira/ Assistente de Alunos	Especialização em Orientação/Supervisão/ Gestão	avelina.claudino@ifc.edu.br
Antônio Cosmo dos Santos	Técnico em Laboratório	Tecnólogo em Redes de Computadores	antonio.santos@ifc.edu.br
Antonio Marcos Marangoni	Administrador	Mestrado em Administração	antonio.marangoni@ifc.edu.br
Cledimara dos Santos Klaus	Técnico em Enfermagem	Ensino Médio	cledimara.klaus@ifc.edu.br
Cristiane Lied	Assistente Administrativo	Especialização MBA em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal	cristiane.lied@ifc.edu.br
Dalvana Silva da Gama	Técnico em Assuntos Educacionais	Especialização em Educação	dalvana.gama@ifc.edu.br
Diego Monsani	Bibliotecário	Mestrado em Gestão de Unidades de Informação	diego.monsani@ifc.edu.br
Eliane Inácio Trajano	Assistente de Aluno	Graduação em Psicologia	eliane.trajano@ifc.edu.br
Famelene Ferraz da Silva	Auxiliar em Administração	Ensino Médio	famelene.silva@ifc.edu.br
Gerusa da Rosa Bez de Souza	Assistente de Alunos	Licenciatura em Letras Português/Inglês	gerusa.souza@ifc.edu.br
Lônia Lúcia Lied	Lavadeira/ Auxiliar de Biblioteca	Especialização MBA em Gestão de Recursos Humanos	lonia.lied@ifc.edu.br
Luciana Cândido dos Santos	Auxiliar de Limpeza	Tecnólogo em Gestão de Recursos Humanos	luciana.santos@ifc.edu.br
Maria Lúcia Duarte de Lima	Auxiliar de Limpeza/Assistente Administrativa	Ensino Médio	maria.lima@ifc.edu.br
Milena Alves Bratti	Assistente Administrativo	Especialização MBA em Gestão de Recursos Humanos	milena.bratti@ifc.edu.br
Paula Guadanhim Generoso	Assistente Administrativo	Mestrado em Administração	paula.generoso@ifc.edu.br
Patrícia Kellen Pereira	Auxiliar de Biblioteca	Especialização em Gestão de Bibliotecas Escolares	patricia.pereira@ifc.edu.br
Reginaldo Luiz	Almoxarife	Tecnólogo em Gestão de	reginaldo.cipriano@ifc.edu.br

Cipriano		Turismo	
Rosa Duília Alves Bratti Warth	Assistente de Alunos	Especialização MBA em Gestão de Recursos	rosa.warth@ifc.edu.br
Rose Mara dos Santos Colombara da Silva	Assistente de Alunos	Especialização em Orientação/Supervisão/Gestão	rose.santos@ifc.edu.br
Silvana Bauer Rocha	Assistente Administrativo	Graduação em Administração	silvana.rocha@ifc.edu.br
Tânia Maria de Souza Goulart	Assistente de Alunos	Licenciatura em Pedagogia	tania.goulart@ifc.edu.br
Ulysses Tavares Carneiro	Técnico em Assuntos Educacionais	Mestrado em Educação Agrícola	ulysses.carneiro@ifc.edu.br
Vanessa da Silva Rocha	Tradutor e Interprete de Libras	Especialização em educação de surdos	vanessa.rocha@ifc.edu.br
Vanessa Dias Espíndola	Assistente Social	Especialização em educação especial e educação inclusiva	vanessa.espindola@ifc.edu.br

<b>Telefone</b>
48 3533 4001

### 23. DESCRIÇÃO DA INFRAESTRUTURA DISPONÍVEL

As seções seguintes apresentam os laboratórios de informática, salas de aula e infraestrutura do IFC - *Campus* Avançado Sombrio. A biblioteca do *campus* possui os livros que estão previstos na bibliográfica básica e complementar do curso. Além disso, com o objetivo de manter a bibliografia atualizada, novos títulos são constantemente adquiridos.

O *campus* também possui um convênio com a CAPES que possibilita o acesso à grande maioria dos periódicos disponíveis no Portal CAPES.

#### 23.1 LABORATÓRIOS E EQUIPAMENTOS

Laboratório	Equipamentos	Área Atendida
Laboratório de Hardware	16 Computadores	Área de hardware e Arquitetura de Computadores
Laboratório de Dispositivos de Redes	12 roteadores, 12 switches, 14 Computadores	Área de Redes de Computadores
Laboratório de Cabeamento Estruturado	12 computadores, 3 racks, 2 patch panel, 5 alicates de crimpagem	Área de Redes de Computadores
Laboratório Multidisciplinar 01	20 Computadores	Todas as áreas
Laboratório Multidisciplinar 02	20 Computadores	Todas as áreas
Laboratório Multidisciplinar 03	20 Computadores	Todas as áreas

#### 23.2 SALA DE AULA

Além dos laboratórios descritos no item anterior, está destinada 1 sala de aula para uso

do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores. Esta sala possui entre 35 e 45 carteiras e cadeiras que atendem às disciplinas ofertadas, quadro branco e projetor.

### 23.3 BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFC – Campus Avançado Sombrio foi criada em 2010 e integra o Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBi) do IFC. Possui aproximadamente 210 m<sup>2</sup>, conta com um acervo de cerca de 6000 materiais, acesso ao portal da Capes, catálogo do acervo disponível online e demais serviços para atender seus 700 interagentes. A equipe da biblioteca é composta por quatro pessoas: um bibliotecário, um auxiliar de biblioteca e dois técnicos administrativos.

### 23.4 ACESSIBILIDADE

No *Campus Avançado Sombrio* contamos com um estacionamento exclusivo para pessoas com deficiência, uma rampa de acesso ao prédio, elevador e banheiros adaptados.

### 22.5 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS

O *Campus* conta com um Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) que é responsável por disseminar a cultura da inclusão no âmbito do IFC através de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas de inclusão das esferas municipal, estadual e federal; mediar as negociações e convênios com possíveis parceiros para atendimento das pessoas com necessidades específicas; avaliar e propor diretrizes e metas a serem alcançadas, no tocante a Inclusão no âmbito do IFC; auxiliar na implementação de políticas de acesso e permanência dos alunos com necessidades educacionais específicas de acordo com a legislação vigente; manifestar-se, sempre que se fizer necessário, sobre assuntos didático-pedagógicos e administrativos, relacionados à inclusão; promover eventos que envolvam a capacitação de servidores para as práticas inclusivas em âmbito institucional.

### 22.6 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO

O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é responsável por garantir o pleno acesso e a participação dos estudantes nas atividades pedagógicas, por meio do atendimento às necessidades específicas apresentadas, a ser realizado em articulação com as demais políticas públicas, quando necessário.



## **24. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMA**

Ao aluno concluinte do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores em todas as suas etapas previstas na matriz curricular, será concedido diploma com o título de Tecnólogo em Redes de Computadores.

Enquanto o diploma não for expedido definitivamente, o aluno concluinte poderá requerer certificado de conclusão de curso.

A diplomação é o ato de emissão do documento oficial do Instituto Federal Catarinense, que certifica a conclusão de curso de graduação e confere grau ao formado. Sua aplicação é efetivada com aluno regular que tenha integralizado o currículo do respectivo curso dentro do prazo previsto.

## **25. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Projeto Pedagógico do Curso é o alicerce mestre das ações de sustentação de uma ideia, que se transforma em um documento escrito onde se estabelecem as normas, as diretrizes, as ações e os objetivos. Toda a consecução da realização mostra que o percurso ou o caminho das ideias pode ser modificado buscando melhor solução aos problemas, ou melhor, resultado das ações. Deve-se sempre estar atento às necessidades e modificar o caminho, não se perdendo nunca das diretrizes iniciais de garantia de qualidade, assim como atentar-se às modificações das normas, leis e regulamentos oficiais, gerais e específicos da educação de modo que estejamos prontos a atender às exigências e expectativas da sociedade.

Por isto, um Projeto Pedagógico não é imutável e nem acabado. A constante revisão se faz necessária, para garantir as relações entre o ensino, a pesquisa e a extensão dentro de uma realidade política, econômica, social e cultural. O que importa, realmente, nesta mutação e reajuste constante de um Projeto Pedagógico é possibilitar que os envolvidos garantam seus direitos de acesso a uma educação de qualidade e a um progresso pessoal e social e assim se poder falar em cidadania e sociedade mais justa.

## **26. REFERÊNCIAS**

BRASIL. Constituição Federal (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 05 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 11 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 9.394 de 20 dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 10 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 4.281. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a

Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 26 jun. 2002. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 15 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei No 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 07 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 20 dez 2000. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 13 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 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 República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 15 abr. 2004. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 03 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 26 jul. 2004. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 17 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 03 dez. 2004. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 15 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto Nº 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 10 mai. 2006. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 17 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei

no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 26 set. 2008. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 04 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 30 dez. 2008. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 06 ago. 2016.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Cursos Superiores de Tecnologia – Formação de Tecnólogos. Parecer Nº 436 de 05 de Abril de 2001. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 06 abr. 2001. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 06 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 03 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 República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 23 dez. 2002. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 15 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Parecer Nº 261 de 09 de Novembro de 2006. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 25 jun. 2007. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 06 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Parecer Nº 277 de 07 de Dezembro de 2006. Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 11 jun. 2007. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 06 ago. 2016.

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA CATARINENSE. Projeto Político Pedagógico Institucional-PPI. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, maio 2009.

\_\_\_\_\_. Plano de desenvolvimento institucional-PDI. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, novembro 2014.

MINISTÉRIO DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 29/2002. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico. Diário Oficial da

República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 13 dez. 2002. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 06 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria N° 3.284, de 7 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria do MEC/SETEC n°. 151 de 11 de julho de 2005. Disciplina a forma de operacionalização da ação TEC NEP – Educação Tecnológica e Profissionalização para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5753-pces075-10&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5753-pces075-10&Itemid=30192). Acesso em: 04 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução N° 02 de 18 de Junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 17 set. 2007. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 23 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CES n° 239/2008, aprovado em 6 de novembro de 2008. Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239\\_08.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2008/pces239_08.pdf). Acesso em: 06 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/MEIOAMBIEN.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria MEC n° 413, de 11 de maio de 2016. Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category\\_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 23 jul. 2016.

\_\_\_\_\_. Portaria N° 1.134, de 10 de Outubro de 2016. Trata do ensino a distância semipresencial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 11 out. 2016. Disponível em: <http://www.in.gov.br>. Acesso em: 06 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Educação profissional e tecnológica: legislação básica. 6.ed. Brasília: Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, 2005.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 10 28 de julho de 2006. Aprovação do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf\\_legislacao/rede/legisla\\_rede\\_port10.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_port10.pdf) Acesso em: 06 ago. 2016.

## 27. ANEXOS

Caro usuário,

A seguinte mensagem foi enviada pela coordenação do curso curso REDES DE COMPUTADORES/CAMAV/SOMB - SOMBRIO - TECNOLOGIA:

Boa tarde alunos do CST em Redes de Computadores,

Gostaria de lhes informar que a partir do 1º semestre de 2019 o sistema de avaliação dos alunos do curso irá mudar. O Exame Final, aplicado ao final de cada semestre, deixará de existir e a nota para aprovação do aluno será alterada de 7,0 (sete) para 6,0 (seis).

Essa mudança, no sistema de avaliação, está descrita no novo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores (PPC) que entrará em vigor no 1º semestre de 2019. Tal mudança foi aprovada pelo NDE e Colegiado do CST em Redes de Computadores.

A seguir, trecho do PPC que explica a nova forma de avaliação:

"A aprovação nas disciplinas dar-se-á, exclusivamente, por média semestral da disciplina sendo que, durante o semestre letivo, cada acadêmico receberá, no mínimo, 2 (duas) Notas Parciais (NP) resultantes das diversas avaliações acadêmicas atribuídas pelo professor. A avaliação do desempenho acadêmico, deverá ser com atribuição de notas, expressas em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez), com um decimal."

"Será considerado aprovado o aluno que obtiver média semestral igual ou superior a 6,0 (seis) por componente curricular e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento)."

"O aluno que não obtiver, no componente curricular, nota semestral igual ou superior a 6,0 (seis) será considerado reprovado."

Esta alteração será para TODOS os alunos do curso de Redes de Computadores, tanto para os ingressantes em 2019 quanto para os já matriculados atualmente.

Qualquer dúvida fico a disposição.

Att!

ESTE E-MAIL FOI GERADO AUTOMATICAMENTE PELO SISTEMA SIGAA. POR FAVOR, NÃO RESPONDÊ-LO.

**IFC - SIGAA** - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas A+ A- | Ajuda? | Tempo de Sessão: 01:00 SAIR

GUILHERME KLEIN DA S. BITENCOURT [Alterar vínculo](#) Semestre atual: 2018.2

SOMBRIO - C.C.GR REDES DE COMPUTADORES (11.01.17.01.01.09) Módulos Caixa Postal Abrir Chamado

Menu Docente Alterar senha

**PORTAL DO COORDENADOR > ENVIAR MENSAGEM AOS PARTICIPANTES DO CURSO**

Caro Coordenador,

Esta operação tem o intuito de facilitar a comunicação junto aos Participantes do Curso (Discentes e Docentes).

Através desta página você poderá enviar uma mensagem para todos os Discentes e/ou Docentes do Curso. Os usuários notificados receberão uma mensagem na Caixa Postal do SIGAA e outra mensagem via Email. Uma cópia da mensagem também será enviada para você.

**DADOS DA MENSAGEM**

Informe quem será notificado: DISCENTES ?

**CONTEÚDO DA MENSAGEM** ★

Boa tarde alunos do CST em Redes de Computadores,

Gostaria de lhes informar que a partir do 1º semestre de 2019 o sistema de avaliação dos alunos do curso irá mudar. O Exame Final, aplicado ao final de cada semestre, deixará de existir e a nota para aprovação do aluno será alterada de 7,0 (sete) para 6,0 (seis).

Essa mudança, no sistema de avaliação, está descrita no novo Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores (PPC) que entrará em vigor no 1º semestre de 2019. Tal mudança foi aprovada pelo NDE e Colegiado do CST em Redes de Computadores.

A seguir, trecho do PPC que explica a nova forma de avaliação:

Anexo:  Nenhum arquivo selecionado

★ Campos de preenchimento obrigatório.

**Portal do Coordenador**

SIGAA | Diretoria de Tecnologia da Informação - (47) 3331-7800 | Copyright © 2006-2018 - IFC - jboss-sigaa-03.sig.ifc.edu.br.sigaa03 - v3.38.19

**TABELA DE EQUIVALÊNCIA ENTRE MATRIZES CURRICULARES DO  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM REDES DE COMPUTADORES - CAMPUS  
SOMBRIO**

<b>Curso de Tecnologia em Redes de Computadores matriz 2010</b>					<b>Curso de Tecnologia em Redes de Computadores matriz 2019</b>				
Semes tre	CÓDI GO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUIS ITO	CH	Semes tre	CÓDI GO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUIS ITO	CH
1º	RCA 1701	Fundamentos da Computação		60	1º	RCB 1701	Introdução a Computação		60
1º	RCA 1702	Programação I		60	2º	RCB 1709	Programação I		60
1º	RCA 1703	Fundamentos de Hardware		60			<i>Sem equivalência</i>		
1º	RCA 1704	Comunicação de Dados I		75	1º	RCB 1705	Introdução às Redes de Computadores		90
2º	RCA 1707	Comunicação de Dados II	RCA 1704	75					
1º	RCA 1705	Inglês Técnico I		30	1º	RCB 1704	Inglês Instrumental		60
2º	RCA 1711	Inglês Técnico II	RCA 1705	30					
1º	RCA 1706	Relações Interpessoais		30	6º	RCB 1726	Relações Interpessoais		30
2º	RCA 1708	Arquitetura de Computadores		60	2º	RCB 1707	Arquitetura de Computadores		60
2º	RCA 1709	Sistemas Operacionais I		60	2º	RCB 1708	Sistemas Operacionais		60
2º	RCA 1710	Programação II	RCA 1702	60	3º	RCB 1714	Programação II	RCB 1709	60
2º	RCA 1712	Metodologia Científica I		30	5º	RCB 1724	Metodologia Científica	RCB 1703	60
3º	RCA 1716	Metodologia Científica II	RCA 1712	30					
3º	RCA 1713	Sistemas Operacionais II	RCA 1709	75	3º	RCB 1711	Administração de Sistemas Operacionais	RCB 1708	60
3º	RCA 1714	Protocolos de Comunicação		60			<i>Sem equivalência</i>		
3º	RCA 1715	Empreendedorismo		30			<i>Sem equivalência</i>		
3º	RCA 1717	Cabeamento Estruturado		60	2º	RCB 1706	Cabeamento Estruturado		90
3º	RCA 1718	Dispositivos de Redes I		60	2º	RCB 1710	Fundamentos de Roteamento e Comutação	RCB 1705	90
4º	RCA 1719	Dispositivos de Redes II	RCA 1718	60		RCB 1715	Dimensionamento de Redes de Computadores	RCB 1710	90
4º	RCA 1720	Banco de Dados		60	3º	RCB 1712	Banco de Dados		60
4º	RCA 1721	Segurança de Redes		75	4º	RCB 1718	Segurança de Redes e Sistemas		60
4º	RCA	Serviços de Redes		60	4º	RCB	Serviços de Redes	RCB	60

	1722					1719		1711	
4°	RCA 1723	Projeto de Redes		60	5°	RCB 1721	Projeto de Redes		60
5°	RCA 1724	Gerência de Redes		60	4°	RCB 1716	Gerência de Redes		60
5°	RCA 1725	Avaliação de Desempenho de Redes		60	5°	RCB 1723	Avaliação de Desempenho de Redes	RCB 1702	60
5°	RCA 1726	Top. Esp. em Redes de Computadores		60	OPT	RCB 1729	Tópicos Especiais em Redes de Computadores		60
5°	RCA 1727	Projeto de Redes II	RCA 1723	75			Sem equivalência		
5°	RCA 1728	Redes Sem Fio		60	5°	RCB 1722	Redes sem Fio		60
6°	RCA 1729	Tópicos especiais em programação de computadores		60	OPT	RCB 1730	Programação Web		60
6°	RCA 1730	Sistemas operacionais para redes de computadores		60			Sem equivalência		
6°	RCA 1731	Tópicos avançados em segurança de redes		30		RCB 1732	Tópicos Avançados em Segurança de Redes		60
6°	RCA 1732	Tecnologia da Informação		60	OPT	RCB 1734	Gestão da Tecnologia da Informação		60
6°	RCA 1733	Tecnologia de Redes		30		RCB 1720	Redes de Longa Distância	RCB 1715	90
6°	RCA 1734	Projeto Integrador		75	6°	RCB 1727	Pesquisa Tecnológica	RCB 1724	90
OPT	RCA 1735	Libras		60	OPT	RCB 1736	Libras		60
OPT	RCA 1736	Gestão Ambiental		30			Sem equivalência		
		Trabalho de Curso (TC)		75			Trabalho de Curso (TC)		90

**TABELA DE EQUIVALÊNCIA ENTRE DISCIPLINAS DOS CURSOS SUPERIORES DO CAMPUS SOMBRIO**

Curso de Tecnologia em Redes de Computadores Matriz 2019			Disciplina Equivalente do Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo			Disciplina Equivalente do Curso Superior de Licenciatura em Matemática		
CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH	CÓDIGO	DISCIPLINA	CH
RCB 1736	Libras	60	x	x	x	LMC1744	Libras	60
RCB 1724	Metodologia Científica	60	GTB1701	Metodologia Científica	60	x	x	x